

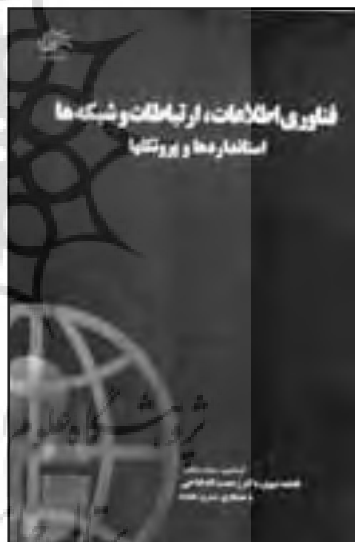
فناوری اطلاعات، ارتباطات و شبکه‌ها

● مهدی علیپور حافظی^۱

دانشجوی دکتری علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی
دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

آموزشی و فرهنگی را تحت‌الشعاع خود قرار داده است، به‌طوری‌که بدون حضور این فناوری‌ها روال عادی امور دچار نقصان می‌شود و اغلب حتی اجرای امور غیرممکن می‌شود. حوزه‌های وابسته به اطلاعات که تأکید کتاب موردبررسی بر این حوزه‌هاست، مانند سایر حوزه‌ها تأثیر فراوانی از این فناوری‌ها پذیرفته است، به‌طوری‌که بنا به ادعای نویسندگان در پیشگفتار کتاب حاضر، وجود استانداردها و تفاهم‌نامه‌ها در امر تولید، ذخیره، پردازش، میان‌کنش‌پذیری، تبادل، جست‌وجو و بازیابی اطلاعات بر ارزش اطلاعات و امکان مدیریت بهینه آن افزوده است (ص ۱۷).

خانم فاطمه نبوی، دانش‌آموخته رشته علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در سطح کارشناسی ارشد، فعالیت‌های اجرایی متعددی را نظیر همکاری با پروژه کتابخانه دیجیتال آستان قدس رضوی در کارنامه اجرایی خود دارد. وی همچنین چندین کتاب در حوزه کتابخانه‌های دیجیتال به‌واسطه فعالیت در پروژه مذکور به رشته تحریر درآورده است. دکتر رحمت‌الله فتاحی دانشیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه فردوسی مشهد و عضو هیئت رئیسه انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران است. با نگاهی به فهرست تألیفات و پژوهش‌های وی می‌توان پرننگ‌بودن بحث‌های مربوط به سازماندهی اطلاعات را نسبت به سایر آثار علمی و اجرایی وی مشاهده کرد. دکتر فتاحی همچنین کتاب اینترنت: جنبه‌های نظری و کاربردی آن را ویراستاری



■ نبوی، فاطمه؛ فتاحی، رحمت‌الله. فناوری اطلاعات، ارتباطات و شبکه‌ها: استانداردها و پروتکل‌ها. با همکاری نسترن تجدد. تهران: کتابدار، ۱۳۸۶. ۴۱۰ص.
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۱۴۳-۷۶-۹

فناوری اطلاعات با ظهور خود موجب ایجاد تحول در نظام‌های علمی، اجرایی، مدنی و غیره شد. ولی زمانی این تحول در تمام عرصه‌های زندگی بشر تأثیرگذار شد که با فناوری ارتباطات عجین شد و عنوان فناوری اطلاعات و ارتباطات را به خود گرفت. امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات وارد تمام عرصه‌های کار و زندگی بشر شده و تمام فعالیت‌های اقتصادی، صنعتی،



کرده است. خانم نسترن تجدد نیز که به عنوان همکار در تدوین و تهیه این کتاب فعالیت داشتند، دانش آموخته علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در سطح کارشناسی ارشد از دانشگاه فردوسی مشهد و کارشناس خانه کتاب می‌باشد.

با مرور پیشینه فعالیت‌های مؤلفان کتاب می‌توان این کتاب را کاری نو در حیطه‌ای جدید قلمداد کرد که تاکنون به‌طور مستقیم در این زمینه قلم‌فرسایی نکرده‌اند، البته می‌توان فعالیت‌هایی مرتبط با برخی از حوزه‌های موضوعی کتاب در کارنامه فعالیت‌های علمی نویسندگان یافت. به‌طور کلی، این اثر فعالیتی در حوزه مسائل حتی مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد.

مؤلفان در پیشگفتار کتاب هدف از نگارش این کتاب را آشناساختن کتابداران و اطلاع‌رسانان و نیز متخصصان علوم رایانه، از جمله دانشجویان، به‌شکلی کلی با مفهوم و کاربرد انواع استانداردهای مورد استفاده در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌دانند (ص ۱۷).

کتاب حاضر از چهار فصل، یک پیوست، درهم‌کرد فهرست منابع، واژه‌نامه فارسی به انگلیسی و انگلیسی به فارسی و فهرست اختصارات کتاب تشکیل شده است. دو فصل مقدماتی کتاب به کلیاتی درباره استانداردها و فناوری اطلاعات و ارتباطات اختصاص یافته‌اند. در فصل اول با بیان تعریفی از استاندارد و تاریخچه و هدف آنها به توصیف اصول هفت‌گانه استانداردسازی، نظام استانداردسازی، سطوح استانداردها، سازمان‌های دست‌اندرکار تدوین استاندارد، مروری بر متون موجود درباره دسته‌بندی استانداردها، دسته‌بندی مرتبط با الزامات، دسته‌بندی مرتبط با سازمان‌های تنظیم‌کننده استاندارد، استانداردهای باز، ضرورت وجود اجراکنندگان استاندارد، دیدگاه‌های موجود در استانداردسازی، الزامات استانداردهای باز، استانداردسازی و سایر مکانیسم‌های متناسب‌سازی در نرم‌افزارهای با منبع باز و مشکلات استانداردها وضع شده از سوی کنسرسیوم‌ها پرداخته شده است. پایان این فصل و فصل‌های دیگر کتاب به ارائه فهرست منابع به‌تفکیک هر بخش اختصاص دارد.

فصل دوم کتاب، «کلیاتی درباره فناوری اطلاعات و ارتباطات»، به موضوعاتی از قبیل ابعاد توسعه فناوری اطلاعات، تعریف‌هایی برای فناوری اطلاعات و ارتباطات،

زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات، شاخص‌های جهانی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، بررسی اجمالی آمار کشورهای مختلف نظیر استرالیا، اندونزی، خاورمیانه، کره جنوبی و ایران در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، آمارهای رسمی منتشرشده در ایران و غیره پرداخته است.

شاکله مباحث اصلی کتاب در فصل‌های سوم و چهارم گنجانده شده‌اند. فصل سوم، «دسته‌بندی استانداردها، پروتکل‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات»، به این مباحث پرداخته شده است: استانداردهای تولید و نشر اطلاعات نظیر استانداردهای مدارک متنی، استانداردهای شکل حروف و نشانه‌ها، استانداردهای نشانه‌گذاری متون الکترونیکی، استانداردهای توسعه منابع اطلاعاتی؛ استانداردهای ذخیره و مبادله اطلاعات، نظیر قالب پیشینه‌های ماشین‌خوان (مارک)؛ استانداردهای ضبط تصاویر، نظیر تشخیص نوری نویسه‌ها؛ استانداردهای فشرده‌سازی اطلاعات، نظیر قالب فشرده‌سازی زیپ؛ استانداردهای جست‌وجو و بازیابی اطلاعات الکترونیکی، نظیر رابط مشترک دروازه‌های اطلاعاتی، پروتکل Z39.50؛ استانداردهای تبادل و اشتراک اطلاعات نظیر پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای و استانداردهای امنیت اطلاعات.

در فصل چهارم، «شبکه و استانداردها و پروتکل‌های مربوط به آن» درباره مباحثی از قبیل شبکه چیست؟ هدف‌های شبکه؛ تقسیم‌بندی شبکه از نظر

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات وارد تمام عرصه‌های کار و زندگی بشر شده و تمام فعالیت‌های اقتصادی، صنعتی، آموزشی و فرهنگی را تحت‌الشعاع خود قرار داده است



مطالعه محتوای کتاب
با کاستی‌هایی همراه
است که منشأ اصلی آن
کم‌دقتی در ویراستاری
ادبی و فنی آن است

کلی؛ تقسیم‌بندی شبکه از نظر نوع مبادله اطلاعات؛ تقسیم‌بندی شبکه از نظر گستره جغرافیایی؛ تفاوت‌های شبکه‌های گسترده و محلی؛ عناصر سخت‌افزاری پایه در شبکه‌های رایانه‌ای؛ پروتکل‌های انتقال فایل؛ سیستم عامل شبکه؛ معماری شبکه؛ اینترنت؛ جایگاه شبکه‌های گسترده در مدل مرجع او. اس. آی^۳؛ لایه‌های پروتکل تی. سی. پی / آی. پی؛ پروتکل‌های اینترنت؛ مزایا و معایب بهره‌گیری از خطوط مشترک دیجیتالی؛ شبکه‌های بدون کابل؛ انواع شبکه‌های بی‌سیم از نظر جغرافیایی؛ انواع شبکه‌های بی‌سیم از نظر هزینه و کارایی؛ استاندارد شبکه‌های محل بی‌سیم؛ و امنیت در شبکه‌های بی‌سیم بحث می‌شود.

تعریف واژه‌ها و عبارات مورد استفاده در متن در پیوست الف کتاب آمده است. درهم‌کرد فهرست منابع مورد استفاده، واژه‌نامه فارسی به انگلیسی و انگلیسی به فارسی، فهرست اختصارات کتاب و درنهایت نمایه انتهایی کتاب بخش‌های پایانی کتاب حاضر هستند.

نقد و نظر
- مطالعه محتوای کتاب با کاستی‌هایی همراه است که منشأ اصلی آن کم‌دقتی در ویراستاری ادبی و فنی آن است. از نمونه‌های قابل ذکر به اینها می‌توان اشاره کرد: عدد ۱۲۱ پیش از عنوان فصل سوم (ص ۷)؛ پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای (ص ۹)؛ عدم دقت در شماره‌گذاری در دو سطر آخر صفحه ۲۶؛ اندازه قلم و کمرنگی آن در اصل پنجم (ص ۲۸)؛ اندازه فونت نظام استانداردسازی (ص ۲۸)؛ کمرنگ‌بودن فونت دیدگاه استفاده‌کنندگان از استاندارد (ص ۵۱)؛ ذکر مقاله به‌جای کتاب (ص ۶۵)؛ ذکر عناوین نمونه‌ها که در مواردی پایین نمونه و در مواردی دیگر در بالای آن ذکر شده‌اند (ص ۱۳۱، ۱۳۳، ۱۷۴)؛ غلط‌تاییی در «هرچند کتابدار به‌طور عادی با قالب ارتباطی...» (ص ۱۵۸) که در آن کلمه دوبار تکرار شده است؛ بی‌دقتی در ارائه واژه‌ها در نمایه؛ اصطلاح یونی مارک دو بار تکرار شده که هرکدام صفحات متفاوتی را مشخص کرده‌اند (ص ۴۰۲)؛ بی‌دقت در نظم

- بی‌توجهی به تمام زیرساخت‌های تأثیرگذار در فناوری اطلاعات و ارتباطات (ص ۷۲-۷۰). برای مثال زیرساخت فرهنگی در تولید و استفاده از فناوری‌ها که بحث بسیار مهم و تأثیرگذاری است، مغفول مانده است.

- اشاره نکردن به تفاهم‌نامه‌هایی نظیر اس. آر. یو/دبلیو^۵ در استانداردهای جست‌وجو و بازیابی اطلاعات الکترونیکی (ص ۱۷۱). تفاهم‌نامه‌های اس. آر. یو/دبلیو نسل آتی تفاهم‌نامه ۲۳۹،۵۰ هستند که بهتر بود به اختصار درباره آنها بحث می‌شد. اگرچه Z۳۹،۵۰ و تفاهم‌نامه اس. آر. یو/دبلیو استانداردهای جست‌وجو و بازیابی نیستند، بلکه تفاهم‌نامه‌های جست‌وجو، بازیابی و مبادله هستند. البته تفاهم‌نامه‌های دیگری نیز در این حوزه وجود دارند، از جمله اس. دی. ال/پی^۶ که به آنها اشاره‌ای نشده است. شایان ذکر است که نسخه چهارم تفاهم‌نامه زد ۳۹،۵۰ در سال ۲۰۰۳ ارائه شده است که در بحث صفحه ۱۷۳ به این موضوع و قابلیت‌ها نسخه مذکور اشاره‌ای نشده است.

- بخش تعریف واژه‌ها و عبارات، به‌عنوان «پیوست الف»، یکی از ویژگی‌های کتاب است که در فهم مباحث به خواننده کمک می‌کند.

جمع‌بندی

کتاب حاضر حاوی مباحث مفیدی است که جای خالی آن در حوزه موضوعی فناوری اطلاعات و ارتباطات و به‌ویژه کاربردهای آنها در کتابخانه‌ها احساس می‌شد و نکات مطرح‌شده در این مقاله از ارزش‌های ذاتی این اثر نمی‌کاهد و امید آن می‌رود که در ویرایش‌های بعدی با صلاح‌دید پدیدآورندگان اثر اعمال شود تا شاهد اثر پربارتری در این حوزه باشیم.

پی‌نوشت‌ها:

1. meh.hafezi@gmail.com
2. ZIP
3. OSI
4. TCP/IP
5. SRU/W
6. SDL/P
7. Z39.50

الفبایی در نمایه مانند ذکر مؤسسه قبل از مارک (ص ۴۰۰)؛ ذکر عنوان معادل لاتین بعد از دو نقطه (ص ۳۶)؛ سرنام بودن یا نبودن ایزو (ص ۳۲)؛ عدم یکدستی در اصطلاحات مورد استفاده نظیر استانداردهای باز (ص ۵۱)، استانداردهای آزاد (ص ۵۲) و نیز نمایه انتهای متن؛ استفاده از سریال‌ها، واژه‌های لاتین برابر و غیره به صورت لاتین داخل متن مانند صفحه ۱۲۲ که شکل فارسی متن را نازیبا و نامأنوس می‌کند؛ معادل مناسب پی‌دی‌اف مشخص نشده که "Postscript Document Format" است یا "Portable Document Format" (ص ۱۲۸)؛ مشخص نشده که پی‌دی‌اف فرمت است یا زبان (ص ۱۲۹)؛ ذکر کلمه کاربردها (ص ۱۲۸) که بهتر بود به جای آن از معادل‌هایی نظیر برنامه‌ها یا نرم‌افزارها استفاده می‌شد؛ توصیف‌های نوع مدرک الگویی خلاصه‌شده مارک هستند نه مدرک (ص ۱۳۰)؛ معادل مورد استفاده برای "developed" «گسترش یافت» (ص ۱۳۴ و ۱۳۸) ذکر شده که بهتر بود از معادل ایجاد شده است، استفاده می‌شد؛ در جدول ۱۵ توصیف پرسش در مبحث حقوق آمده است (ص ۱۴۸، ۱۵۰، ۱۵۱)؛ استفاده از اصطلاح استانداردهای ضبط تصاویر (ص ۱۶۵ و ۱۶۸) که بهتر بود از اصطلاح فرمت‌های ذخیره تصاویر استفاده می‌شد؛ معادل‌های فارسی مصطلح برای مثال برای "Firewall"، «دیوار آتش»، برای "proxy server"، «سرویس‌دهنده واسط» (ص ۲۳۵)، بخش به جای سگمنت (ص ۲۳۶) مناسب‌تر هستند که بهتر بود از آنها استفاده می‌شد.

- عدم توجه به مستند کردن بحث‌ها از طریق ارجاعات درون متنی. در انتهای هر فصل فهرستی از منابع مورد استفاده با ذکر بخش مورد نظر ارائه شده است. ولی متأسفانه عدم استفاده از استاندارد ارجاعات درون متنی مانع از این شده که مشخص کند کدام مطلب مربوط به کدام منبع است تا در صورت نیاز به منبع اصلی مراجعه شود.

- توصیف نامتناسب در بحث مربوط به سازمان‌های استاندارد. توصیف اشاره‌شده برای استاندارد ایزو چهار صفحه است که در مقابل آن سه استاندارد دیگر در نصف صفحه بیان شده‌اند (ص ۳۶-۳۲). از این رو جز استاندارد ایزو درباره سایر استانداردها اطلاعات مناسبی در اختیار خواننده قرار نمی‌گیرد.

کتاب حاضر حاوی مباحث مفیدی است که جای خالی آن در حوزه موضوعی فناوری اطلاعات و ارتباطات و به‌ویژه کاربردهای آنها در کتابخانه‌ها احساس می‌شد

عدم استفاده از استاندارد ارجاعات درون متنی مانع از این شده که مشخص کند کدام مطلب مربوط به کدام منبع است تا در صورت نیاز به منبع اصلی مراجعه شود