

داده‌پردازی برای کتابداران و اطلاع‌رسانان

• محمد حسن زاده

دست یابند. بنابراین آموزش مفاهیم اساسی و مورد نیاز برای دانشجویان این رشته از اهمیت بالایی برخوردار است. در گروه‌های آموزشی کتابداری و اطلاع‌رسانی بیشتر رسم بر این است که دروس کامپیوتر و موضوعات مربوط را به گروه‌های کامپیوتر واگذار می‌کنند. این کار دو مشکل اساسی به وجود می‌آورد:

۱. کتابداران و اطلاع‌رسانان و متخصصین کامپیوتر درک مشترکی از مفاهیم، اصطلاحات، کاربردها و نیازهای رشته‌های یکدیگر ندارند.
۲. همکاری مستمر و تعامل بیشتر برای یادگیری بیشتر، به خاطر دور بودن دانشکده‌ها و در دسترس نبودن اساتید برای دانشجویان، صورت نمی‌گیرد.

بنابراین آن گونه که شایسته است، دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی از کلاس‌ها و دروس کامپیوتر طرفی نمی‌بندند و اکثر کلاس‌ها صرف آموزش مفاهیم غیر ضروری برای آنان می‌گردد. احتمالاً یکی از دلایل و توجیهاتی که برای این کار ارائه می‌شود، فقدان متون مناسب و مطلوب دانشجویان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی می‌باشد. کتاب حاضر برای پاسخگویی به این نیاز تألیف گردیده است.

کتاب داده‌پردازی برای کتابداران و اطلاع‌رسانان، از چندین کتاب اقتباس و ترجمه شده است. مؤلف در مقدمه چنین بیان کرده است: «کتابی که پیش روی دارید برای درس داده‌پردازی ویژه کتابداران و اطلاع‌رسانان تهیه شده است. کتاب از پنج بخش تشکیل شده است. در فصل اول که به عناصر پایگاه اطلاعاتی پرداخته شده، اصول ضبط نویسه‌ها در رایانه و اجزای متشکله یک پایگاه اطلاعاتی شرح داده شده است. در نگارش قسمت‌هایی از فصل در «کلیات و مفاهیم»، کتاب مفاهیم و روش‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات در نظام‌های کامپیوتری کتابخانه‌های ایران^۱ (دیانی، داورپناه، ۱۳۷۸) و قسمت‌هایی از بخش اول کتاب ذخیره و بازیابی اطلاعات^۲، (صادقی، ۱۳۷۹) با عنوان «شیوه‌های نمایش داده‌ها و اطلاعات» اقتباس شده است. فصل دوم، که به «ساختار بایگانی» و

• دیانی، محمد حسین، داده‌پردازی برای کتابداران و اطلاع‌رسانان، مشهد: انتشارات کتابخانه رایانه‌ای، ۱۳۸۱، ۱۴۰ صفحه، رقعی.

دکتر محمد حسین دیانی نخستین فردی است که در ایران به درجه استادی در علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی نائل شد. وی عضو هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد می‌باشد. دکتر دیانی جزء اساتید پرکار و پر اثر در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی است که تقریباً در همه حوزه‌های این رشته به تألیف و ترجمه آثار پرداخته است و نتیجه کار وی بیش از ۶۰ عنوان مقاله منتشر شده است. در مجلات علمی و تخصصی، بیش از ده عنوان کتاب تألیفی و ترجمه و چندین سخنرانی و طرح‌های تحقیقاتی را به جامعه علمی علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی عرضه داشته است. علاوه بر این، وی عضو هیأت تحریریه چندین مجله و سردبیر مجله علمی پژوهشی دانشکده علوم تربیتی دانشگاه فردوسی، سردبیر مجله کتابداری و اطلاع‌رسانی آستان قدس رضوی نیز بوده است. امید که معرفی آثار اساتید بتواند موجب ایجاد انگیزه در جوانان و شکوفایی علمی جامعه گردد.

مقدمه

علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی به عنوان یک رشته دانشگاهی و یک علم و رشته‌ای میان رشته‌ای با رشته‌های مختلف در تعامل بوده و از آنها تأثیر پذیرفته است. یکی از رشته‌هایی که امروزه تأثیر آن در کتابداری و اطلاع‌رسانی بارز بوده است و با گذشت زمان و گسترش شبکه‌های کامپیوتری برجسته‌تر می‌گردد، علوم کامپیوتر می‌باشد. کتابداران و اطلاع‌رسانان به عنوان دست‌اندرکاران امور اطلاعات و افرادی که با گردآوری، سازماندهی و اشاعه اطلاعات سروکار دارند، الزاماً از تجهیزات کامپیوتری استفاده می‌کنند و سعی دارند تا دانش خود را در این زمینه گسترش دهند تا بدین وسیله بهتر و سریع‌تر به اهداف و مقاصد خود



«بایگانی مقلوب» پرداخته است، ترجمه کامل دو فصل از کتاب:

«An Introduction to Information Science» نوشته روگر ر. فلینن (Rogert. R. Flynn) با عنوان «File Structure» و «Inverted File» می‌باشد.^۴

بخش چهارم که با عنوان «ساختار بایگانی در پایگاه اطلاعاتی رابطه‌ای»، اقتباسی است از فصل هفتم کتاب مدیریت بانک‌های اطلاعاتی^۵ نوشته الکساندر گیدانش، ترجمه ابراهیم معدنچیان. قسمت اول بخش پنجم اقتباسی است از صفحات ۱۶۹-۱۷۰ و ۱۷۹-۱۸۷ کتاب سیستم و ساختار فایل‌ها^۶ نوشته محمدتقی رانکوهی (۱۳۸۰) و قسمت دوم فصل «کلیات و مفاهیم» از کتاب مفاهیم و روش‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات در نظام‌های کامپیوتری کتابخانه‌ای ایران، (دیانی، داورپناه، ۱۳۷۸) برگرفته شده است.

مؤلف هم چنین در مقدمه کتاب، ضرورت و هدف نگارش کتاب را بدین صورت بیان داشته است: «تجربیات این معلم نشان داده است که نمی‌توان مستقیماً براساس متونی که در حوزه دانش رایانه‌ای و برای رایانه‌کاران به نگارش در آمده است به آن قسمت از دانش مورد نیاز خود دست یافت و باید راهی میانبر برگزیده شود. در اینجا مقصود از راهی میانبر، تمرکز بر بخش‌هایی از دانش رایانه‌ای است که در اطلاع‌رسانی کاربرد اساسی دارد و گلچین دانش‌های مقدماتی آنها برای ارائه در قالب متونی است که زبان آن را هم مدرس کتابداری و هم دانشجوی کتابداری درک کند. این کتاب محصولی از این نوع نگرش است.»

کتاب حاضر می‌تواند به عنوان متن درسی در مقطع کارشناسی ارشد مورد استفاده دانشجویان قرار گیرد تا بتوانند دانش پایه‌ای را در مورد داده‌پردازی به دست آورند.

خلاصه فصل‌ها و مطالب کتاب

عناصر پایگاه اطلاعاتی مباحث فصل اول کتاب را تشکیل می‌دهد در این مورد نویسه، کدگذاری به روش‌های گوناگون، منطقه، داده و اطلاع، انواع مناطق، پیشینه‌ها، بایگانی، نمایه مقلوب و دید منطقی و فیزیکی در بایگانی‌ها تعریف و تبیین شده است. فصل دوم به ساختار بایگانی (فایل) پرداخته است. بایگانی‌ها به دو شکل مورد بررسی قرار می‌گیرد بایگانی‌های ترتیبی بی‌نظم و بایگانی‌های ترتیبی منظم و علاوه بر اینها جست‌وجوی قطعه‌ای و دو حالتی هم مورد بحث قرار گرفته است. کدگذاری مقادیر، دسترسی تصادفی، علت استفاده از بایگانی ترتیبی نمایه شده و مواردی از این قبیل نیز در این بخش آورده شده است.

مؤلف کتاب با توجه به نقش بایگانی مقلوب در بازیابی و تسریع زمان جست‌وجو، فصل سوم را به این نوع بایگانی اختصاص داده و مقلوب کردن بایگانی و مزایای آن در مقابل روش‌های سنتی ذخیره داده در بایگانی را مورد بحث قرار داده است. عملیات ریاضی در مقابل عملیات منطقی، انواع و ترکیب‌بندی و واژگان غیر مجاز نیز از جمله مباحثی است که در فصل سوم کتاب پرداخته شده است.

فصل چهارم کتاب، ساختار بایگانی در پایگاه اطلاعات رابطه‌ای را مورد بحث قرار داده است در این خصوص، عملگرهای رابطه‌ای، اجزای فیزیکی، نمایه‌ها و کتابچه راهنمای نظام توضیح داده شده است. مثال‌هایی از جداول و نحوه رابطه آنها نیز آمده است.

در نهایت، فصل پنجم کتاب به عملیات شش‌گانه بر بایگانی‌ها اختصاص یافته است.

این عملیات عبارت است از:

نرم‌افزارهای آماری و مواردی دیگر اشاره کرد که این حوزه را تحت پوشش قرار می‌دهند. بنابراین معرفی نرم‌افزارهای مورد استفاده برای داده‌پردازی در سطوح مختلف برای کتابداران و اطلاع‌رسانان می‌تواند کارساز و مفید باشد.

۴. کتاب حاضر از لحاظ صفحه‌آرایی، تایپ و صحافی در سطح مطلوبی قرار دارد ولی تمایز سرفصل‌ها و عناوین مباحث به شکل یکسان صورت نگرفته است و در بعضی از موارد مشاهده می‌شود که برای سرفصل و خود متن از یک قلم استفاده شده است که این امر تشخیص سرفصل از متن اصلی را با مشکل مواجه می‌کند.

۵. وجود نمایه برای کتب علمی از ضروریات است که متأسفانه هنوز در ایران جا نیافتاده است و کتابداران که خود طلایه‌داران و دست‌اندرکاران این امر محسوب می‌شوند، در این کار نقص عمده دارند و کتاب حاضر نیز از این امر مستثنی نیست.

۶. با توجه به اینکه بسیاری از اصطلاحات جایگزین در کتاب حاضر برای نخستین بار در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی وارد شده‌اند، تهیه و تنظیم واژه‌نامه‌های فارسی به انگلیسی و انگلیسی به فارسی می‌توانست خوانندگان را به مقدار زیادی یاری کند که این کار صورت نگرفته است.

۷. با وجود اینکه مؤلف محترم، در مقدمه به کتاب‌هایی که از آنها اقتباس و یا ترجمه‌ای صورت گرفته، اشاره نموده است، با این حال ممکن است اکثر خوانندگان بدون مطالعه مقدمه به مطالعه بپردازند، لذا مراجعه به کتاب‌های اصلی از نظر دور می‌ماند. بدین منظور مؤلف می‌توانست در هر فصل با ارائه پانویس، کتاب اقتباس شده را معرفی نماید. این کار علاوه بر ارجاع خواننده، از نظر حق مؤلف نیز ارزش زیادی دارد و افزون بر آن دید خواننده را نیز نسبت به مطالب و محتوای فصول و پیگیری منابع جهت اطلاعات تکمیلی و همکاری میان رشته‌ای توسعه می‌بخشد. در پایان نگارنده سطور بر خود واجب می‌داند از مؤلف کتاب به خاطر زحمات فراوان در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی تشکر کرده و مراتب شاگردی خود را ابراز دارد. امید است، با انتشار منابع علمی دیگر و ارائه آنها به جامعه علمی موجبات رشد و توسعه رشته را فراهم آورده باشیم.

پانویس‌ها:

۱. در این متن مؤلف به لحاظ پدیدآوری و سرشناسه به کار می‌رود. نقش مؤلف، اقتباس و ترجمه بوده است که روی جلد کتاب نیز همان‌گونه آمده است.

۲. مفاهیم ذخیره و بازیابی اطلاعات از نظام‌های کامپیوتری کتابخانه‌های ایران، دینانی، محمد حسین و داورپناه، محمدرضا، مشهد: دانشگاه فردوسی، ۱۳۷۸.

۳. ذخیره و بازیابی اطلاعات، صادقی، ایرج، تهران: دانش و فن، ۱۳۷۹.

4. Flynn, Roger R. An introduction to information science. New York: Marcel, Deekker, 1987. Section9: File Structure (pp. 249-284) and the invertedfile (285-313).

۵. گیدانش، الکساندر. هنری. اف. کورث و آبراهام سیلیبرشتاتس، مدیریت بانک‌های اطلاعاتی، ترجمه ابراهیم معدنچیان، تهران: سروش، ۱۳۷۷.

۶. روحانی رانکوهی، محمدتقی، سیستم و ساختار فایل‌ها، ویراست نو، تهران: جلوه، ۱۳۸۰.

۱. واکشی پیشینه

۲. بازیابی پیشینه بعدی

۳. درج پیشینه تازه (یا روز آمدسازی با درج)

۴. تغییر در پیشینه‌ای موجود (روز آمدسازی)

۵. خواندن تمام بایگانی

۶. بازسازماندهی

تعریف پایگاه اطلاعاتی و تقسیم‌بندی آن به دو نوع ارجاعی و منبع، آخرین صفحات کتاب را به خود اختصاص داده است.

در حوزه داده‌پردازی برای کتابداران، اثری مستقل منتشر نشده است و انتشار این کتاب می‌تواند نقطه شروعی باشد تا دیگران بتوانند گام‌های تکمیلی را بردارند و به این وسیله کتابداران و اطلاع‌رسانان درک خود را از داده‌پردازی ارتقاء بخشند.

ویژگی‌های مهم کتاب حاضر

کتاب حاضر به لحاظ اینکه اقتباس و ترجمه چندین کتاب و بیانگر آرای چندین نویسنده در مورد اصول و شیوه‌های داده‌پردازی در پایگاه‌های اطلاعاتی است، می‌تواند دیدگاه کتابداران و اطلاع‌رسانان را نسبت به داده در پایگاه داده‌ها و شیوه‌های مختلف کدگذاری و عناصر تشکیل دهنده پایگاه‌ها گسترش دهد. دومین ویژگی بارز، استفاده از مثال‌های عینی و قابل فهم برای کتابداران و اطلاع‌رسانان است که می‌تواند در تسهیل یادگیری مؤثر واقع شود. ویژگی مهم بعدی، رعایت اختصار و پرهیز از اطاله کلام است که می‌تواند برای افراد مبتدی و دانشجویان سال‌های اول و کتابداران دیگر مفید واقع شود و با صرف وقت کم، دید کلی در مورد داده و پایگاه‌های داده به دست آورند.

همان‌گونه که در مقدمه اشاره شد، تألیف کتاب‌هایی از این قبیل مفید بوده و گام‌های مثبت تلقی می‌شود. هم چنین رعایت موارد یاد شده زیر از طرف مؤلف در چاپ‌های بعدی و سایر مؤلفین در تألیف کتاب‌هایی با این مضمون و حوزه‌های مشابه، سطح کیفی آثار را به مقدار زیادی بالا خواهد برد:

۱. معمولاً کتابی که برای دروس دانشگاهی تألیف می‌شود، باید از سرفصل مصوب آن درس پیروی کند تا دانشجویان بتوانند به بهترین نحو از آن استفاده کنند. البته در این مورد نمی‌توان تجربیات مؤلف را در سالیان متمادی نادیده گرفت و احتمالاً تشخیص بر این بوده است که دانشجویان به مباحث مطرح شده در کتاب بیشتر نیاز داشته باشند.

۲. با توجه به عنوان کتاب انتظار می‌رود مطالب کتاب حول محور اصلی داده‌پردازی باشد و برای این کار ضرورت دارد تا خود مفهوم داده‌پردازی و تعاریف، کاربردها و حوزه‌های مباحث مربوط در مقدمه گنجانده شود. در کتاب حاضر، داده‌پردازی با پایگاه‌های داده معادل در نظر گرفته شده است و بیشتر مباحث مربوط به داده در پایگاه‌های اطلاعاتی است. بنابراین رعایت سلسله مراتب و پیشرفت موضوعی و جامعیت در بیان مفاهیم حوزه «عنوان کتاب» به ویژه در کتب درسی حتماً مؤثر و مفید خواهد بود.

۳. داده‌پردازی برای کتابداران در چندین سطح می‌تواند مطرح باشد، به عنوان نمونه می‌توان به داده‌پردازی در پایگاه‌ها، داده‌پردازی در