

## هم‌نویسندگی بر پایه ویکی‌نویسی نقدی بر کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری

• دکتر سعید اسدی

استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شاهد / s.asadi@shahed.ac.ir

### چکیده

کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری مجموعه‌ای از نوشته‌های اعضای انجمن علوم و فناوری اطلاعات است که در سال ۲۰۱۱ منتشر شده‌است. این کتاب در سال ۱۳۹۳ با ترجمه علیرضا رستمی‌گومه توسط انتشارات چاپار منتشر شده‌است. کتاب در ۱۴ فصل نوشته شده و حاوی مطالب متنوعی به زبان ساده برای تدریس درس‌های مقدماتی به دانشجویان جدید این رشته است. تنوع نویسندگان باعث شده تا مطالب گوناگونی در کتاب عرضه شود که گاه پیوستگی لازم در آن‌ها دیده نمی‌شود. ترجمه فارسی کتاب، روان و با حفظ سادگی لحن اثر اصلی صورت گرفته‌است. در ترجمه عنوان و برخی اصطلاحات، لغزش‌هایی وجود دارد؛ اما اصل اثر، کتابی مفید برای خوانندگان فارسی‌زبان است.

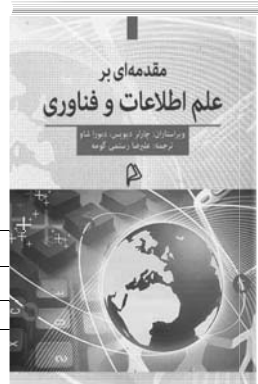
### کلیدواژه

علم اطلاعات، فناوری اطلاعات، علوم و فناوری اطلاعات، انجمن علوم و فناوری اطلاعات.

ASIS&T

### ۱. مقدمه

علوم و فناوری‌های اطلاعاتی جایگاه برجسته‌ای در دنیای امروز دارند و همگام با تحولات علمی و فناوریانه، به دامنه رشته‌های مرتبط با این حوزه‌ها افزوده می‌شود (اسدی، ۱۳۹۲). مؤسسات حرفه‌ای و انجمن‌های علمی متعددی از متخصصان اطلاعات در سراسر دنیا شکل گرفته و مشغول به فعالیت هستند. انجمن علوم و فناوری اطلاعات با عنوان اختصاری انگلیسی ASIS&T<sup>۱</sup> یکی از سازمان‌های حرفه‌ای با سابقه و شناخته‌شده در زمینه علم اطلاعات است. این انجمن بیش از ۸۰ سال سابقه فعالیت دارد و در طول فعالیت خود،



■ دیویس، چارلز اچ و دبورا شاو. (۱۳۹۳)، مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری، ترجمه علیرضا رستمی گومه، تهران، چاپار، ۳۱۲ ص، ۱۵۰۰۰ ریال، ۲۰۰۰ نسخه، شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۷۶-۰۶۱-۶

فصلنامه نقدکتاب

**اطلاعات‌سازان**  
**و ارتباطات**

سال چهارم، شماره ۱۳ و ۱۴  
بهار و تابستان ۱۳۹۶

۱۵۸

همگام با تحولات فناورانه، تغییراتی در رویکرد و نام خود داشته‌است. در سال ۱۹۶۸، عنوان انجمن علم اطلاعات آمریکا<sup>۲</sup> برای آن برگزیده شد، ولی تحولات چشمگیر فناوری اطلاعات و آمیختگی آن با علم اطلاعات باعث شد تا واژه «فناوری» هم در عنوان انجمن به‌کار رود و در سال ۲۰۰۰، نام آن به «انجمن علوم و فناوری اطلاعات آمریکا» تغییر یابد. در همان سال با توجه به محبوبیت بین‌المللی این مؤسسه، عنوان «آمریکا» از نام آن حذف شد و به‌عنوان فعلی یعنی «انجمن علوم و فناوری اطلاعات» تغییر نام داد، ولی عنوان اختصاری آن تغییر نکرد. این انجمن، یکی از گروه‌های پیشگام در مباحث مرتبط با علم اطلاعات به‌ویژه کاربرد فناوری اطلاعات در حوزه علم اطلاعات است. به‌عبارت‌دیگر، این مؤسسه می‌کوشد تا بین علم اطلاعات و فناوری اطلاعات پیوند برقرار کند؛ از این‌رو، مباحث موردعلاقه اعضای آن، از موضوعات به‌روز و میان‌رشته‌ای است.

این انجمن، مجله معتبر *Journal of the Association for Information Science and Technology* را که بیشتر با نام JASIST<sup>۳</sup> شناخته می‌شود، منتشر می‌کند. انجمن علوم و فناوری اطلاعات، همچنین با مراکز دانشگاهی و مؤسسات پژوهشی معتبر ارتباط دارد و برنامه‌ها و دوره‌های مشترک آموزشی را با گروه‌های علم اطلاعات و رشته‌های مرتبط برقرار می‌کند و در این راستا، درسنامه‌هایی را نیز منتشر کرده‌است که کتاب موردبحث یکی از آن‌هاست.

### ۱-۱. هم‌نویسندگی بر پایه ویکی‌نویسی

کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری محصول همکاری عده زیادی از صاحب‌نظران در حوزه علوم و فناوری اطلاعات است که همگی عضو انجمن علوم و فناوری اطلاعات هستند. همکاری گروهی در نوشتن کتاب، امری متداول است و در کتاب حاضر نیز هر فصل توسط نویسندگان مختلفی نوشته شده‌است. معمولاً روال تألیف کتاب‌هایی از این دست چنین است که فرد یا افرادی به‌عنوان ویراستار یا مسئول پروژه انتخاب

می‌شوند و با دعوت از افراد صاحب‌نظر، تألیف هر فصل کتاب را به یک یا چند نفر واگذار می‌کند. در انتها، وظیفه ویراستاران، نظم‌بخشی به فصل‌ها و اطمینان از یکدستی مطالب و پیوستگی محتوای کتاب است. کتاب یادشده نیز گرچه به این شیوه تألیف شده‌است، اما یک تفاوت با کتاب‌های دیگر در آن دیده می‌شود؛ بدین معنی که کتاب، نتیجه همکاری متخصصان در قالب یک پروژه ویکی است.

همه ما با ویکی‌پدیا آشنا هستیم و ممکن است علاوه بر خواندن مقاله‌های آن، در ویرایش و گسترش بخش‌هایی از آن هم سهمی داشته باشیم. ویکی‌پدیا دانشنامه‌ای حاصل مشارکت گروهی و آزادانه علاقه‌مندان به موضوعات مختلف است که از فناوری ویکی استفاده می‌کند. همان‌گونه که پلتفرم‌های مختلفی برای وبلاگ‌نویسی، اشتراک عکس و ویدئو و پیام‌رسانی به‌وجود آمده، فناوری ویکی نیز برای مشارکت در تولید محتوا در وب ایجاد شده‌است. ویکی محیطی است که در آن کاربران می‌توانند آزادانه و به‌دفعات به ویرایش مطالب خود و دیگران دست بزنند و سوابق تغییرات ایجادشده را دنبال کنند. برای تألیف کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری، مشارکت‌کنندگان، مطالب، نظرات و ویرایش‌های خود را بر روی یک ویکی اختصاصی انجمن انجام داده و نسخه‌های تکمیل‌شده را به ویراستاران سپرده‌اند. به‌کارگیری این روش در انجمنی برجسته مانند انجمن علوم و فناوری اطلاعات می‌تواند آموزنده باشد؛ زیرا متخصصان و صاحب‌نظران علم اطلاعات که خود دارای سوابق پژوهشی فراوان و تألیفات متعدد در مجله‌های برجسته علمی هستند، ترجیح داده‌اند از الگویی مانند ویکی‌پدیا برای همفکری و تولید دانش تخصصی استفاده کنند. به‌هرحال، کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری برپایه مشارکت، ویرایش و گسترش مطالب بر روی یک محیط ویکی ایجاد شده‌است که اعضای انجمن مذکور امکان دسترسی به آن را دارند. این روش شاید بتواند الگویی جدید از همکاری علمی برای ناشران، گروه‌ها و انجمن‌های علمی ایران به‌خصوص در حوزه علم اطلاعات به‌شمار رود.

## ۲-۱. پدیدآورندگان اثر

کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری حاصل کار گروهی است و مشتمل بر فصل‌های مستقلی است که هرکدام مشارکت‌کنندگان<sup>۴</sup> خود را داشته‌اند. متأسفانه در نسخه فارسی کتاب، اثری از نام پدیدآورندگان محتوای کتاب دیده نمی‌شود و تنها به ذکر نام ویراستاران، اکتفا شده‌است. به‌هرحال، در تألیف بخش‌های مختلف این کتاب افراد برجسته‌ای مانند مایک تلوال، دانیل نیل، دیوید باودن و چارلز کول نقش داشته‌اند که خود از پژوهشگران و صاحب‌نظران حوزه‌های مختلف علم اطلاعات هستند (فوریه<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲). ویراستاری کتاب را چارلز دیویس و دیورا شاو از دانشگاه ایندیانا برعهده داشته‌اند. دیویس و شاو هر دو از پژوهشگران و نویسندگان سرشناس در حوزه علم اطلاعات هستند

و آثار متعددی در حوزه‌های مختلف به‌ویژه بازیابی اطلاعات، رفتار اطلاعاتی و مطالعات کتاب‌سنجی در کارنامه خود دارند.

مترجم اثر حاضر علیرضا رستمی گومه از مترجمان و نویسندگان فعال در حوزه علم اطلاعات است. رستمی دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد در علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه تربیت مدرس است. وی صاحب تألیفات متعددی در قالب کتاب و مقاله است و ترجمه چندین کتاب در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی را در کارنامه خود دارد. از آثار ترجمه‌شده توسط این مترجم می‌توان به این موارد اشاره کرد:

- آموزش فناوری در کتابخانه‌ها، نوشته سارا هورتون جان، تهران، چاپار، ۱۳۹۲.

- کتابخانه‌های دیجیتالی در عصر اطلاع‌رسانی الکترونیکی، به‌قلم کریشان گوپال، تهران، چاپار، ۱۳۸۲.

- سیاهه واری از ملاحظات طراحی ساختمان کتابخانه، نوشته ویلیام دبلیوسنوالد، تهران، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، ۱۳۸۹.

- خدمات انتفاعی در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، نوشته سیلویا پی وب، تهران، چاپار، ۱۳۸۸.

نشر چاپار، ناشر کتاب‌های تخصصی علم اطلاعات و دانش‌شناسی، کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری را در یک جلد و در ۳۱۱ صفحه در بهار ۱۳۹۳ منتشر کرده‌است.

### ۳-۱. دامنه و مخاطبان اثر

کتاب حاضر برای تازه‌واردان به حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی مناسب است. زبان ساده و دامنه موضوعی کتاب، آن را به اثری قابل توجه برای کتابداران، پژوهشگران و به‌ویژه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی مبدل کرده‌است. بخش‌هایی از کتاب برای تدریس درس مقدمه‌ای بر علم اطلاعات دوره کارشناسی و قسمت‌هایی نیز برای درس مبانی علم اطلاعات دوره کارشناسی‌ارشد رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی مفید است. با توجه به پراکندگی موضوعات مطرح‌شده در کتاب، اثر حاضر به‌صورت بالقوه می‌تواند در بسیاری از درس‌های دوره‌های کارشناسی و کارشناسی‌ارشد این رشته، به‌عنوان یک منبع کمکی به‌کار گرفته شود.

### ۲. نگاهی به ساختار و محتوای کتاب

کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری در ۱۴ فصل نوشته شده‌است. سازمان‌دهی کتاب ساده است و شامل یک مقدمه کوتاه، فصل‌های کتاب و در انتها دارای اصطلاح‌نامه‌ای تخصصی برای توصیف واژگان به‌کاررفته در کتاب است. فصل نخست کتاب با عنوان «دنیای اطلاعات» ابتدا با ارائه برخی آمار و ارقام در زمینه میزان اطلاعات در جهان، به وجود بار اضافی در اطلاعات و مشکلات ناشی از آن اشاره می‌کند و ارزیابی و مدیریت

اطلاعات را به‌عنوان راهکارهای اساسی برای کنترل جریان اطلاعات در جهان معرفی می‌نماید. پرسش‌نهایی این بخش این است که چه کسانی مسئول اداره و ارزیابی اطلاعات در جهان هستند. «اصول علم اطلاعات و فناوری» عنوان فصل دوم کتاب است. این فصل پس از تعریف برخی واژگان مهم مانند اطلاعات و داده، به هرم داده تا دانش می‌پردازد و مدل‌های ارتباطی را در توجیه ارتباط داده، اطلاعات و دانش به‌کار می‌گیرد. در ادامه، به دلایل و سیر پیشرفت سیر علم اطلاعات، طی قرن‌های گذشته پرداخته می‌شود. گسترش کتاب‌شناسی‌ها و رواج شیوه‌های ابداعی برای سازمان‌دهی، گسترش کتابخانه‌های مختلف در قرن نوزدهم و تحولات عمیق رشته در نیمه دوم قرن نوزدهم مهم‌ترین موارد اشاره‌شده هستند. از جمله تحولات این دوران می‌توان به تأسیس انجمن کتابداری در سال ۱۸۷۶، انتشار دستورالعمل‌هایی برای فهرست‌نویسی، انتشار مجله تخصصی و تأسیس رشته کتابداری اشاره کرد. از نیمه دوم قرن بیستم به بعد، سندآرایی، دانشی پیشرو شد و از دهه ۷۰ به بعد، مطالعات مربوط به رفتار اطلاعاتی، علم اطلاعات را وارد مرحله جدیدی کرد. در دهه ۱۹۹۰، به رابطه بین کتابداری و علم اطلاعات توجه شد و بحث‌هایی درمورد آن درگرفت.

فصل سوم «نیازها، جستجو و استفاده از اطلاعات» نام دارد. این بخش با تفصیل بیشتری به مفهوم رفتار اطلاعاتی می‌پردازد و در بررسی نیاز اطلاعاتی به نظرات تیلور، هژرلند و بلکین اشاره می‌کند. بخش بعدی این فصل با عنوان جستجوی اطلاعات به معرفی مدل‌های معروف اطلاع‌یابی مانند الیس، کولتو، دروین و ویلسون می‌پردازد. بخش سوم این فصل سواد اطلاعاتی و مشخصات آن را بررسی می‌کند و به سواد رسانه‌ای هم می‌پردازد.

دو فصل بعدی کتاب به «ارائه اطلاعات» و «سازمان‌دهی اطلاعات» اختصاص یافته‌اند. درمجموع، محتوای این فصل توصیفی از شیوه‌های مختلف سازمان‌دهی اطلاعات است. مفاهیمی مانند چکیده، نمایه و فهرست و فنونی چون نمایه‌سازی، فهرست‌نویسی و رده‌بندی در این دو فصل ارائه شده‌اند. تجزیه و تحلیل محتوا و قواعد تجزیه و تحلیل زبان، به‌عنوان پیش‌نیازهای ارائه اطلاعات توصیف شده‌اند و به ارتباط آن‌ها با زبان‌های کنترل‌شده و اصطلاح‌نامه‌ها عنایت شده‌است. ادامه این بخش به فراداده‌ها و طرح‌های فراداده‌ای و کتاب‌شناختی و اهمیت آن‌ها در سازمان‌دهی اطلاعات اختصاص یافته‌است. فصل ششم با عنوان «رایانه‌ها و شبکه‌ها» و فصل هفتم با عنوان «نظام‌های اطلاعاتی ساختاریافته» تاحدودی از علم اطلاعات فاصله گرفته‌اند و به فناوری اطلاعات توجه کرده‌اند. نویسنده در فصل ششم، ابتدا مطالب کوتاهی با عنوان مبانی سخت‌افزار و نرم‌افزار را طرح کرده سپس به شبکه‌های رایانه‌ای، اینترنت و امنیت اطلاعات پرداخته‌است. نویسنده در فصل هفتم به توصیف ساختار پایگاه‌های اطلاعاتی همت گمارده و مفهوم رابطه در پایگاه‌ها را بررسی کرده‌است.

فصلنامه نقدکتاب

اطلاعات  
و ارتباطات

سال چهارم، شماره ۱۳ و ۱۴  
بهار و تابستان ۱۳۹۶

۱۶۱

فصل هشتم با عنوان «کارکردهای نظام اطلاعاتی» در ابتدا به بررسی برخی روش‌های رایج در بازیابی اطلاعات می‌پردازد. کوتاه‌سازی واژگان و استفاده از منطق بولی در جستجو و نیز معرفی رویکردهای رایج در بازیابی اطلاعات، مطالب مطرح‌شده در این قسمت هستند. بخش دوم فصل با عنوان کتابخانه‌های دیجیتالی توضیحاتی مختصر دربارهٔ توسعهٔ کتابخانه‌های دیجیتالی دربردارد. بخش سوم، مدیریت منابع الکترونیکی و بخش چهارم و مفصل‌تر فصل نیز دیداری‌سازی اطلاعات را مدنظر قرار داده‌اند. در این بخش از کتاب، در کنار متن، تصاویری نیز دیده می‌شود.

فصل نهم به ارزیابی نظام‌های اطلاعاتی اختصاص یافته‌است. در این فصل، شیوه‌های رایج در مطالعهٔ نظام‌های اطلاعاتی معرفی شده و سپس به‌صورت خاص، مواردی نظری درمورد ارزیابی تعامل انسان و رایانه ارائه شده‌است.

فصل دهم دو موضوع «انفورماتیک اجتماعی» و «مدیریت دانش» را معرفی کرده‌است. در این بخش با نقل‌قولی از راب کلینگ، انفورماتیک اجتماعی، مطالعهٔ نظام‌مند و بین‌رشته‌ای از طراحی، استفاده‌ها و نتایج فناوری‌های اطلاعاتی که به بررسی تعامل آن با محتوای سازمانی و فرهنگی می‌پردازد توصیف شده‌است. انفورماتیک اجتماعی یک حوزهٔ بین‌رشته‌ای است و رشته‌هایی مانند علم اطلاعات، انسان‌شناسی، علم رایانه و جامعه‌شناسی با آن مرتبط هستند. انفورماتیک اجتماعی پرسش‌هایی دربارهٔ تأثیرات فناوری‌ها بر گروه‌های اجتماعی مختلف مطرح می‌کند.

«نشر و فناوری‌های اطلاعاتی» عنوان فصل یازدهم کتاب است که مفصل‌ترین بخش کتاب نیز تلقی می‌شود. در این بخش ابتدا مفاهیمی چون ارتباطات علمی و دسترسی باز و سپس موضوعاتی در حوزهٔ کتاب‌سنجی مطرح شده‌است. بخش مفصلی از این فصل به وب‌سنجی و شیوه‌های مطالعهٔ وبلاگ‌ها، شبکه‌های اجتماعی و سایر منابع و امکانات تحت وب اختصاص یافته‌است.

«خط‌مشی اطلاعات» عنوان دوازدهمین فصل کتاب است که ابتدا با تعریف خط‌مشی اطلاعات آغاز می‌شود. در انتهای این بخش بیان شده که «خط‌مشی اطلاعات می‌پذیرد که اطلاعات یک منبع قابل توزیع، اداره و استفاده توسط مالکان است». در ادامه به خط‌مشی دولت‌ها به اقتصاد اطلاعات پرداخته شده‌است. در این بخش ضمن تأکید بر اطلاعات به‌عنوان یک کالای اقتصادی، تفاوت‌های اساسی اطلاعات با سایر کالاها بیان شده‌است. موضوع سومین بخش کتاب، مالکیت معنوی است و در چهارمین بخش به استانداردهای اطلاعاتی توجه شده‌است. این فصل با مطلبی کوتاه دربارهٔ جریان آزاد اطلاعات، به پایان می‌رسد.

در فصل سیزدهم با عنوان «حرفه‌های اطلاعاتی» به مؤسسات حافظه اشاره شده و کتابخانه، آرشیو و موزه را سه سازمان حافظه‌ای معرفی کرده‌است که به ماندگاری اطلاعات کمک می‌کنند. در ادامه، اصول حرفه‌ای و اخلاقی حرفهٔ علم اطلاعات بررسی شده‌است.

فصل چهاردهم که آخرین فصل کتاب محسوب می‌شود، «نظریه اطلاعات» نام گرفته‌است. این فصل سابقه نظریه‌های علم اطلاعات را به سال ۱۹۵۰ پیوند می‌دهد. در ادامه، مدل شانون‌ویور در فرایند انتقال پیام و سپس نظریه شبکه در تعامل با نظریه دنیا‌های کوچک معرفی شده‌است. در ادامه نیز مبانی فلسفی و نظری علم اطلاعات از دیدگاه صاحب‌نظرانی مانند کارل پوپر بررسی شده‌است. معرفت‌شناسی در علم اطلاعات و مبانی معرفتی این رشته، موضوعات فصل آخر کتاب هستند.

کتاب با ارائه یک اصطلاح‌نامه تخصصی به پایان می‌رسد. اصطلاح‌نامه توصیفی تخصصی ارائه‌شده در پایان کتاب حاوی واژگان مهم ارائه‌شده در متن و تعریفی مختصر از آن واژگان است.

### ۳. تجزیه و تحلیل محتوای کتاب

کتاب‌هایی که با عنوان‌هایی چون مقدمات، شناخت و گاه مبانی یک رشته منتشر می‌شوند، معمولاً یک نمای عمومی و جامع از ابعاد مختلف آن رشته را به خوانندگان ارائه می‌دهند. تنوع مطالب از یک‌سو و کم‌عمق بودن بحث‌ها از سوی دیگر، مشخصه چنین کتاب‌هایی است. ضمن این‌که مخاطبان این‌گونه آثار، افرادی خارج از رشته یا تازه‌واردن به رشته محسوب می‌شوند. به همین دلیل، میزان گستردگی بحث‌ها، زبان نوشتاری و عمق مطالب باید متناسب با همین مخاطبان باشد. کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری نیز از این قواعد مستثنی نیست و همان‌گونه که از نامش برمی‌آید، مقدمه‌ای برای شناخت علم اطلاعات و فناوری است. این کتاب می‌کوشد تصویری فراگیر از ماهیت، وظایف و تکنیک‌های شناخته‌شده این حوزه ارائه دهد. از این‌رو، در آن مطالبی متنوع از فلسفه اطلاعات گرفته تا حفظ و سازمان‌دهی منابع و تحلیل‌های کتاب‌سنجی مشاهده می‌شود. طبعاً انگیزه پدیدآورندگان اثر، باز‌نمایی رشته علم اطلاعات به زبانی ساده و قابل فهم برای دانشجویان، کتابداران تجربی و همه کسانی است که قصد آشنایی، بازآموزی یا ورود به این حوزه را دارند. به‌طور کلی، چهار ویژگی کلی در این کتاب قابل توجه است: زبان ساده، پراکندگی موضوعات، همپوشانی و کوتاه‌بودن بحث‌ها. در ادامه به این موارد پرداخته می‌شود.

**الف) زبان ساده متن:** مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری کتابی است که به زبان ساده و بدون پیچیدگی‌های فنی و تخصصی نوشته شده‌است. با وجود بهره‌گیری از نویسندگان باسابقه و سرشناس، لحن به‌کاررفته در کتاب، ساده و بی‌پیرایه است. این ویژگی را باید حاصل تجربه و دقت نویسندگان و ویراستاران کتاب دانست که آگاهانه، اثری مقدماتی و قابل فهم برای شناخت علوم و فناوری‌های اطلاعاتی پدید آورده‌اند. سادگی و روانی مطالب تقریباً در همه فصل‌ها قابل مشاهده است، ولی شاید بشود بخش نخست از فصل هشتم را استثنا دانست. این بخش که به بازایی اطلاعات اختصاص یافته‌است، گاه از سطح مبتدی

فصلنامه نقدکتاب

اطلاعات  
وابتباطات

سال چهارم، شماره ۱۳ و ۱۴  
بهار و تابستان ۱۳۹۶

۱۶۳

فرا تر رفته و وارد بحث‌هایی شده که برای شروع آشنایی با این حوزه مناسب نیستند. از جمله این‌ها می‌توان به فرمول‌های مربوط به جستجوی بولی و نیز نمایه‌سازی براساس بسامد واژگان اشاره کرد که با سطح عمومی مطالب ارائه‌شده در دیگر بخش‌های کتاب سازگار نیستند.

**ب) پراکندگی موضوعات:** کتاب حاضر در ۱۴ فصل مجزا نوشته شده است. تعداد فصل‌ها نسبتاً زیاد است و علاوه بر آن هر فصل خود به چند بخش مجزا تقسیم شده است. برای مثال، فصل هشتم که پیش‌تر هم ذکر شد، خود مشتمل بر چهار بخش است: ۱-۸. بازیابی اطلاعات؛ ۲-۸. کتابخانه دیجیتال؛ ۳-۸. مدیریت منابع الکترونیکی و ۴-۸. دیداری‌سازی اطلاعات. همان‌طور که ملاحظه می‌شود هر یک از این بخش‌ها خود موضوعی مستقل و مفصل هستند که در آثار دیگر می‌توانند موضوع یک یا چند فصل و حتی کل کتاب باشند. اگر به‌طور متوسط، در هر فصل سه موضوع اساسی مطرح شده باشد، به این معنا خواهد بود که کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری مشتمل بر بیش از چهل بحث متفاوت است. ضمن این‌که در هر قسمت، تعاریف، دسته‌بندی‌ها و کلیدواژه‌های متعددی مطرح شده که باز هم موضوعات را پراکنده‌تر می‌کند.

**ج) همپوشانی بحث‌ها:** تنوع فصل‌ها و مشارکت‌کنندگان در تولید محتوای هر فصل باعث شده است تا همپوشانی نسبتاً زیادی در کتاب دیده شود. خواننده با رسیدن به میانه‌های کتاب، با مطالبی مواجه می‌شود که در بخش‌های قبلی کم‌وبیش مطرح شده‌اند. برای نمونه، در فصل اول، بخشی با عنوان «مدیریت اطلاعات» وجود دارد و مجدداً فصل دهم کتاب نیز با همین عنوان ارائه شده است، بدون آن‌که پیوستگی خاصی بین مطالب این دو بخش وجود داشته باشد. چنین حالتی می‌تواند به‌صورت بالقوه قابل قبول باشد؛ یعنی این‌که نویسندگان در فصل اول که معمولاً مقدمه‌ای بر سایر فصل‌هاست، مطالبی را به‌اختصار بیان کنند و سپس در متن کتاب، دوباره به‌تفصیل آن مطالب را بازگویی کنند؛ اما این نکته در مورد کتاب حاضر صادق نیست؛ زیرا فصل اول، به‌صورت مقدمه‌ای پیوسته با سایر فصل‌ها تألیف نشده است. در مجموع، استقلال نویسندگان هر فصل موجب شده که ارجاعی بین فصل‌ها مشاهده نشود و مباحث کتاب به‌صورت جزیره‌های مستقل از یکدیگر ارائه شوند. به‌نظر می‌رسد که در چنین مجموعه‌هایی، ویراستاران باید نقش یک راوی را ایفا کنند و دست‌کم در مقدمه، یک راهکار مناسب برای پیوند دادن مطالب کتاب به هم ارائه دهند. مقدمه کوتاه کتاب چنین قابلیت‌هایی ندارد.

**د) کوتاه‌بودن بحث‌ها:** تنوع مطالب و محدودبودن صفحات کتاب باعث شده که مطالب ارائه‌شده عمق زیادی نداشته باشند. نسخه ترجمه‌شده کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری در ۳۱۱ صفحه منتشر شده است که با نگاهی به فهرست مندرجات معلوم می‌شود که سهم هر فصل حدوداً ۲۰ صفحه است. با توجه به تنوع موضوعات ارائه‌شده در هر فصل، سهم هر بخش از کتاب، چند صفحه بیشتر

فصلنامه نقدکتاب

اطلاعات  
و ارتباطاتسال چهارم، شماره ۱۳ و ۱۴  
بهار و تابستان ۱۳۹۶

۱۶۴



نیست و گاه مباحثی بسیار مهم تنها در یکی دو صفحه ارائه شده‌اند. برای نمونه، اندازه‌بخش ۱۲-۵ با عنوان «جریان (آزاد) اطلاعات» کمتر از ۲ صفحه است و پیش از انس‌گرفتن خواننده با موضوع مطرح‌شده، مطالب به‌پایان می‌رسد. این بریده‌بریده بودن مطالب در بخش‌های گوناگون کتاب دیده می‌شود و برخی از بخش‌ها فاقد پختگی کامل هستند و به‌نظر می‌رسد، ناگهان در وسط بحث قطع شده‌اند. بخش ۵-۱۳ فقط لینک چند انجمن حرفه‌ای را ارائه داده‌است، بدون این‌که بحثی درباره آن‌ها مطرح کند. چنین مطلبی می‌توانست به‌صورت زیرنویس یا یک پیوست ارائه شود. به‌طور کلی، کوتاهی مباحث، قطع‌شدن مطالب قبل از تکمیل و یکسان‌نبودن حجم مطالب، از نقاط ضعف مطالب کتاب است. برای مثال درحالی‌که بحث دیداری‌سازی اطلاعات، فضای نسبتاً زیادی را به خود اختصاص داده، موضوع اقتصاد اطلاعات در کمتر از ۳ صفحه ارائه شده‌است.

کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری از نظر استفاده از منابع و استناددهی وضعیت مطلوبی دارد و نویسندگان فصل‌های مختلف به‌خوبی و به‌میزان قابل‌قبولی به مطالب دیگران استناد داده‌اند. فهرست منابع هر فصل در انتهای همان فصل ارائه شده‌است. اصطلاحنامه ارائه‌شده در انتهای کتاب، واژگان مهم به‌کاررفته در کتاب را توصیف می‌کند و نمونه خوبی از یک اصطلاحنامه تخصصی در انتهای کتاب است. افزودن واژه‌های انگلیسی به مدخل‌های این اصطلاحنامه آن را تکمیل می‌کند.

کتاب در استفاده از مطالب غیرنوشتاری، نسبتاً ضعیف عمل کرده‌است و غیر از یکی دو فصل، بدنه اصلی کتاب فاقد جدول و تصویر است. تصاویر و جدول ارائه‌شده نیز چندان آگاهی‌بخش و ضروری تلقی نمی‌شوند و درواقع فاقد پیوستگی کافی با متن موردنظر هستند. برای مثال، شکل ۸-۴ در صفحه ۱۵۴ کتاب، تنها یک واسط گرافیکی اولیه را نشان می‌دهد، اما توضیحات مناسبی در متن درباره آن وجود ندارد. دو شکل قبل از آن حتی فاقد عنوان هستند و تنها یک اسکرین‌شات با یک شماره تصویر را به خواننده ارائه می‌دهند. شکل ۱۰-۲ در صفحه ۱۸۷، یک مثال بسیار عادی از یک گراف جهت‌دار است و به‌هیچ‌وجه نشان‌دهنده عنوان آن یعنی «شبکه اجتماعی و اشتراک اطلاعات در میان وبلاگ‌نویسان» نیست.

هرچند کتاب حاضر حاصل فعالیت گروهی و مبتنی بر ویکی‌نویسی است، اما پیشگفتاری که چگونگی پیوند این اجزا و روال همکاری صورت‌گرفته را نشان دهد، مشاهده نمی‌شود. مقدمه کتاب نیز که باید تصویری از کتاب و موضوعات آن ارائه دهد، بسیار کوتاه و فاقد ارزش محتوایی کافی است. به‌نظر می‌رسد که ویراستاران می‌توانسته‌اند نقش برجسته‌تری را با نوشتن پیشگفتار و مقدمه سودمند برای کتاب ارائه دهند که چنین نشده‌است.

فصلنامه نقدکتاب

اطلاعات  
و ارتباطات

سال چهارم، شماره ۱۳ و ۱۴  
بهار و تابستان ۱۳۹۶

۱۶۵

## ۴. تحلیلی بر ترجمه اثر

کتاب Introduction to Information Science and Technology که در سال ۲۰۱۱ منتشر شده است، با فاصله نسبتاً کوتاهی توسط علیرضا رستمی گومه ترجمه و در بهار ۱۳۹۳ با عنوان مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری از سوی نشر چاپار منتشر شده است. فاصله زمانی کم بین انتشار اثر اصلی و ترجمه، نکته مثبت و قابل توجهی است؛ زیرا خواننده را متقاعد می‌کند که اثری به‌روز را مطالعه می‌کند. البته نکته‌ای که در مورد این کتاب و سایر ترجمه‌ها به‌طور کلی وجود دارد این است که آیا اصولاً مجوزی برای ترجمه فارسی و انتشار کتاب از سوی ناشر اصل اثر صادر شده است یا خیر؟ معمولاً انجمن‌های حرفه‌ای و سازمان‌های غیرانتفاعی مانند انجمن علوم و فناوری اطلاعات با دید بازتری به انتشار آثارشان نگاه می‌کنند، ولی در مورد کتاب حاضر، داشتن ناشر خصوصی<sup>۷</sup> و عدم دسترسی به نسخه دیجیتال رایگان کتاب در وب، نشانه‌هایی از متفاوت بودن مجوز آزاد ترجمه است. در مورد ترجمه فارسی کتاب منتشر شده می‌توان از چند نگاه مختلف مطالبی را بیان کرد که در زیر در چهار گروه بررسی شده‌اند.

**الف) کیفیت انتشار اثر:** کتاب مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری از سوی نشر چاپار از ناشران با سابقه و تخصصی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ۲۰۰۰ نسخه چاپ و منتشر شده است. کیفیت صفحه‌آرایی، چاپ و طرح جلد کتاب مطلوب است و به‌طور کلی، کتاب در وضعیت فیزیکی مناسب و با قیمتی متعارف منتشر شده است؛ اما به‌عنوان یک نکته منفی، باید به کیفیت بسیار ضعیف تصاویر کتاب اشاره کرد که تقریباً همگی آن‌ها در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. این شکل‌ها قاعدتاً با عکس‌گرفتن از فایل کتاب به زبان اصلی تهیه شده‌اند و کیفیت چاپ ضعیفی دارند. همچنین فونت‌های به‌کاررفته برای عنوان‌های فرعی (برای نمونه سه عنوان فرعی در صفحه ۹۳) و نیز برای عبارات برجسته‌شده مانند «پیشرفت یادگیری» در پاراگراف آخر صفحه ۸۶، متناسب با سایر فونت‌های کتاب نیستند؛ اگرچه این مسئله سلیقه‌ای است.

**ب) افزوده‌های مترجم:** متن اصلی کتاب در ۲۷۲ صفحه و ترجمه فارسی آن در ۳۱۱ صفحه منتشر شده است که حدود ۴۰ صفحه بیشتر از نسخه انگلیسی است. این اختلاف نه به دلیل افزودن مقدمه و پیوست‌های سودمند به کتاب از سوی مترجم، بلکه به دلیل اختلاف فونت‌ها و صفحه‌آرایی کتاب‌های انگلیسی و فارسی است. در واقع، جز پانویس‌های قابل‌مشاهده در بخش‌های مختلف کتاب، اطلاعات مفید دیگری به نسخه فارسی کتاب افزوده نشده و مترجم تمرکز خود را بر بازگرداندن متن به فارسی معطوف کرده است. پانویس‌های ارائه‌شده، بیشتر نام انگلیسی افرادی هستند که در متن به آن‌ها اشاره شده است و تعداد کمتری از آن‌ها، برابرهای انگلیسی واژه‌های برگزیده شده توسط مترجم در ترجمه فارسی هستند که البته همین تعداد هم سودمند است. مترجم می‌توانست با یادداشت‌های مفصل‌تر و توضیحاتی به زبان فارسی، نقش برجسته‌تری در ترجمه از

فصلنامه نقدکتاب

اطلاعات  
و ارتباطاتسال چهارم، شماره ۱۳ و ۱۴  
بهار و تابستان ۱۳۹۶

۱۶۶

خود نشان دهد. همچنین، در آثار ترجمه‌ای تخصصی، ارائه واژه‌نامه فارسی‌به‌انگلیسی و انگلیسی‌به‌فارسی در انتهای کتاب کار رایج و سودمندی است که در این اثر صورت نگرفته است. نکته دیگر این که انتظار می‌رود این است که مترجم پیشگفتاری در ابتدای کتاب بیاورد و علل و چگونگی گزینش کتاب موردنظر برای ترجمه، ساختار و اهمیت کتاب و نکات مهم در ترجمه کتاب را ذکر کند که باز هم مترجم زحمت این کار را به خود نداده است. اصولاً آثار تخصصی ترجمه‌شده وقتی خوانایی کافی را دارند که با ترفندهای مختلف، اطلاعات سودمندی توسط مترجمان به آن‌ها افزوده شود.

ج) کیفیت ترجمه: مترجم اثر حاضر تجربه و سابقه خوبی در ترجمه آثار تخصصی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دارد که این تجربه در بسیاری از موارد در اثر حاضر، قابل مشاهده است. برای نمونه می‌توان به برگرداندن نام‌های پدیدآورندگان به فارسی، درج نام انگلیسی به صورت پانویس، دقت در درست‌نویسی استنادات درون‌متنی و استفاده از معادل‌های فارسی مناسب برای واژگان تخصصی کتاب اشاره کرد. متن ترجمه‌شده، روان و خواناست و این نکته از یک سو ریشه در سادگی متن اصلی و از سوی دیگر ریشه در دقت و تسلط مترجم در برگرداندن متون تخصصی رشته به زبان فارسی دارد؛ اما همان‌طور که در بخش قبل ذکر شد، مترجم در ارائه پانویس‌ها و اطلاعات سودمند دیگر چندان نکوشیده است؛ از این رو، یک خواننده مبتدی یا حرفه‌ای ممکن است نسبت به درستی عبارات ترجمه‌شده اقعان نشود. برای مثال، چند نمونه از عبارت فارسی به کاررفته در فصل ۵ کتاب که ممکن است چندان دقیق ترجمه نشده باشند، عبارت‌اند از:

- متخصصان اطلاعاتی (ص ۸۱)؛
- علم شناختی (ص ۸۲)؛
- دست‌وبال بسته (ص ۸۳)؛
- ساختارهای به‌هم‌پیوسته (ص ۸۴)؛
- اصطلاح‌نامه واژه‌های نمایه‌ای روان‌شناسی (ص ۸۴)؛
- ضمانت ادبی (ص ۸۴)؛
- نردبان طبیعی (ص ۸۶)؛
- پیشرفت یادگیری (ص ۸۶)؛
- تجرید (ص ۹۱)؛
- سه‌گانه (ص ۹۲)؛
- گلچین (ص ۹۷)؛
- قابلیت یافتن (ص ۹۷)؛
- قابلیت جست‌وجو (ص ۹۸).

ذکر این نکته لازم است که عبارات بالا لزوماً نادرست نیستند، اما چون توضیحات کافی و برابری انگلیسی آن‌ها ارائه نشده است، ممکن است برای

خواننده ابهام ایجاد کنند. برای مثال، یک خواننده مبتدی ممکن است تفاوت «قابلیت یافتن» و «قابلیت جست‌وجو» را به‌سادگی متوجه نشود. تجرید و سه‌گانه نیز چنین وضعیتی دارند. وجود واژه‌های معادل این‌گونه کلمات در متن اصلی، به درک بهتر مفاهیم کمک می‌کند. همچنین، مترجم با کمی جستجو می‌توانست برابره‌های رایج‌تر را برای برخی واژگان به‌کاررفته در کتاب انتخاب کند. برای نمونه، اثر ارسطو زردبان طبیعت است نه زردبان طبیعی یا اثر فرانسیس بیکن در فارسی بیشتر با نام پیشرفت دانش شناخته می‌شود نه پیشرفت یادگیری.

د) ترجمه عنوان رشته: عنوان اصلی کتاب مورد مطالعه Introduction to Information Science and Technology است. این عنوان به‌صورت مقدمه‌ای بر علم اطلاعات و فناوری به فارسی برگردانده شده‌است. در واقع، مترجم عبارت «علم اطلاعات و فناوری» را ناآگاهانه یا با سلیقه خود به‌کار گرفته‌است؛ زیرا تقریباً نخستین بار است که چنین ترکیبی در زبان فارسی برای ترجمه عبارت Information Science and Technology به‌کار می‌رود. ترکیب دو حوزه مطالعاتی علم اطلاعات و فناوری اطلاعات در دهه‌های پایانی قرن بیستم (همان‌طور که در خود اثر هم به آن پرداخته شده‌است) منجر به ایجاد تغییر در عنوان Information Science and Technology شد. این حوزه مطالعاتی وسیع در ایران و زبان فارسی به‌صورت مکرر با عبارت آشنای «علوم و فناوری اطلاعات» ترجمه شده‌است و مشخص نیست مترجم با چه زمینه‌ای عبارت «علم اطلاعات و فناوری» را برای این رشته به‌کار برده‌است. ناداشتن پیشگفتار مترجم و عدم توضیحات کافی، این گمان را تقویت می‌کند که در این انتخاب، بی‌دقتی و سطحی‌نگری صورت گرفته‌است و مترجم، نام رشته و عنوان کتاب را اصولاً اشتباه ترجمه کرده‌است. انجمن‌ها، مؤسسات و گروه‌های آموزشی متعددی در سال‌های گذشته از ترکیب information science and technology یا اختصار IST در عنوان خود و نیز در متون علمی استفاده کرده‌اند و در ایران و زبان فارسی نیز ترکیب «علوم و فناوری اطلاعات» کاملاً شناخته شده‌است. برای نمونه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران با تأکید بر ارتباط بین علم اطلاعات و فناوری اطلاعات تشکیل و نام‌گذاری شده‌است. ترکیب «علوم و فنون» (برای مثال علوم و فنون هوانوردی) و «علوم و فناوری» در حوزه‌های مختلف علمی به‌کار رفته‌اند. برای مثال رشته «علوم و فناوری نانو» هم به علوم نانو توجه دارد و هم به فناوری نانو. اگر قرار بود شیوه ترجمه اثر حاضر در این رشته‌ها به‌کار رود، باید نام دو رشته بالا به ترتیب «علوم هوانوردی و فنون» و «علوم نانو و فناوری» ترجمه می‌شد که البته هردو اشتباه می‌شدند. به جدول زیر دقت کنید:

فصلنامه نقدکتاب

اطلاعات  
و ارتباطاتسال چهارم، شماره ۱۳ و ۱۴  
بهار و تابستان ۱۳۹۶

۱۶۸

## جدول ۱. ساختار ترکیبی نام رشته‌های دارای واژه‌های علم و فناوری

عبارت اول	عبارت دوم	ترکیب نهایی رایج در فارسی
علم نانو	فناوری	← علوم نانو و فناوری
علم نانو	فناوری نانو	← علوم و فناوری نانو
علم اطلاعات	فناوری	← علم اطلاعات و فناوری
علم اطلاعات	فناوری اطلاعات	← علوم و فناوری اطلاعات

استفاده از علوم به‌جای علم در نام رشته‌های جدید در زبان فارسی امری متداول است. برای مثال در کتاب‌های تاریخی، مواردی مانند «علم رجال» و «علم حدیث» به‌چشم می‌خورد؛ حال آن‌که امروزه از «علوم قرآنی»، «علوم قرآن و حدیث» و مانند آن‌ها در نام‌گذاری حوزه‌های مطالعاتی استفاده می‌شود. چندسال قبل و هنگام تغییر نام رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی، یکی از پیشنهادهای جدی، عنوان «علوم اطلاعات» بود که در نهایت شکل مفرد آن در قالب «علم اطلاعات و دانش‌شناسی» برگزیده شد. به‌نظر می‌رسد که با توجه به قاعده ذکرشده در جدول بالا و روال رایج در جامعه علمی ایران، ترجمه صحیح رشته Information Science and Technology در فارسی «علوم و فناوری اطلاعات»<sup>۱</sup> باشد؛ بنابراین، عنوان فارسی مناسب برای کتاب حاضر نیز مقدمه‌ای بر علوم و فناوری اطلاعات خواهد بود.

## ۵. سخن آخر

علوم و فناوری اطلاعات آمیزه‌ای از تلاش‌هایی است که به‌ویژه از دهه ۱۹۵۰ تا اواخر قرن بیستم برای انطباق دادن کتابداری با نیازهای دنیای مدرن صورت گرفت. در ابتدا و به‌دلیل انبوه مدارک و مستندات تولیدشده در سال‌های پس از جنگ جهانی دوم، رشته‌هایی چون سندآرایی و آرشیو رشد کردند و در همان حال، عنوان «علم اطلاعات» به‌صورت موازی از سوی متخصصانی که به سازمان‌دهی این منابع روی آوردند به‌کار رفت. با نزدیک‌شدن به پایان قرن بیستم، رشد بی‌سابقه شبکه‌های کامپیوتری، اینترنت و ایجاد شبکه جهانی وب باعث شد تا به فناوری اطلاعات به‌عنوان حوزه‌ای مؤثر بر بسیاری از علوم توجه شود و متخصصان علم اطلاعات، این تأثیر بی‌سابقه را با ترکیب‌کردن فناوری اطلاعات در رشته خود و اقتباس عنوان «علوم و فناوری اطلاعات» پاسخ دادند. هرچند این رشته در جهان با نام‌های مختلفی مانند کتابداری، کتابداری و اطلاع‌رسانی، مدیریت اطلاعات، علم اطلاعات، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، آرشیو و مانند آن به حیات خود ادامه می‌دهد، اما ماهیت آمیخته با فناوری اطلاعات این رشته، عنوان «علوم و فناوری اطلاعات» را برای آن زینبندتر می‌کند؛ از این‌رو، انجمن‌هایی مانند ASIS&T با همین عنوان به فعالیت خود ادامه می‌دهند. کتاب مقدمه‌ای

بر علم اطلاعات و فناوری تلاشی است برای ارائه مفاهیم نظری و کارکردهای بنیادین و نوین این حوزه به دانشجویان و کسانی که قصد آشنایی با این رشته را دارند. این کتاب مطالب متنوعی را به زبان ساده و در قالب بخش‌های کوتاه به مخاطبان عرضه می‌کند و می‌تواند منبع مناسبی برای کسب شناخت کلی درباره این رشته باشد.

ترجمه فارسی کتاب، با زبانی ساده و با حفظ ساختار اصلی و لحن کتاب، منبع مناسبی برای دانشجویان دوره کارشناسی، کارشناسی ارشد، کتابداران و سایر کسانی است که تمایل به شناخت علم اطلاعات دارند. اثر حاضر با انجام تغییراتی می‌تواند به یک منبع سودمند در این زمینه تبدیل شود. پیشنهاد می‌شود در چاپ‌های بعدی کتاب، ابتدا توسط مترجم ویرایشی بر متن فارسی صورت گیرد و پانویس‌های لازم به کتاب افزوده شود. همچنین وجود واژه‌نامه دوزبانه و به‌ویژه یک پیشگفتار مناسب می‌تواند کیفیت ترجمه حاضر را بالاتر ببرد و درنهایت، بهتر است عنوان کتاب تعدیل شود و عنوان شناخته‌شده‌تری برای آن به کار رود.

#### بی‌نوشت

1. Association for Information Science and Technology (ASIS&T): <https://www.asist.org/>
2. ASIS
3. [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)2330-1643](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)2330-1643)
4. Collaborators
5. Fourie, Inna
6. Rob Kling
7. Information Today

۸. در زمان تغییر نام رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ در مورد نام مناسب برای رشته نظرخواهی صورت گرفت. نگارنده با توجه به وجود مؤسسات مختلف داخلی و بین‌المللی در حوزه علوم و فناوری اطلاعات و به‌ویژه گروه‌های آموزشی و رشته‌هایی با عنوان Information Science and Technology در دانشگاه‌های معتبر جهان، پیشنهاد داد که نام رشته به «علوم و فناوری اطلاعات» تغییر کند؛ اما درنهایت در سال ۱۳۹۱، عنوان «علم اطلاعات و دانش‌شناسی» مصوب شد.

#### منابع

- اسدی، سعید. (۱۳۹۴)، «پیش‌درآمدی بر دیداری‌سازی اطلاعات: مروری بر کتاب مصورسازی اطلاعات: مبانی و کاربردها»، فصلنامه نقد کتاب اطلاع‌رسانی و ارتباطات، س ۲، ص ۶، ص ۴۵-۳۷.
- Fourie, I. (2012), «Introduction to Information Science and Technology (Book review)», Journal of the Association for Information Science and Technology (JASIST), 63: 1673–1674.

فصلنامه نقدکتاب

اطلاع‌رسانی  
ارتباطات

سال چهارم، شماره ۱۳ و ۱۴  
بهار و تابستان ۱۳۹۶

۱۷۰