

## مصرف‌کنندگان دیجیتال

• دکتر حمیدرضا جمالی<sup>۱</sup>

عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم تهران

به صورت سنتی از اصطلاح «کاربر اطلاعات»<sup>۲</sup> استفاده می‌شود، اما کاربرد اصطلاح «مصرف‌کننده اطلاعات»<sup>۳</sup> نیز در سال‌های اخیر با توسعه محیط دیجیتال افزایش پیدا کرده است. کسانی که از اصطلاح مصرف‌کننده اطلاعات استفاده می‌کنند، ویژگی‌های خاصی را مدنظر دارند که کلمه کاربر بیانگر آنها نیست. علاوه بر اینکه مصرف‌کننده به نوعی یک خریدار است، درباره اطلاعات، یک تفاوت دیگر نیز میان این دو وجود دارد که مورد تأکید ویژه است. این تفاوت آن است که کاربر اطلاعات ممکن است قدرت انتخاب نداشته باشد، برای مثال فقط یک کتابخانه برای استفاده وی وجود دارد، اما مصرف‌کننده قدرت انتخاب دارد و می‌تواند برای یافتن اطلاعات مورد نیازش به هر جایی برود. این ویژگی را محیط دیجیتالی فراهم آورده است. مبنای به کارگیری اصطلاح مصرف‌کننده برای اطلاعات نیز تغییرات ایجادشده در نتیجه گسترش محیط دیجیتال است؛ واسطه‌زدایی، دسترسی آسان و افزایش قدرت انتخاب فوق‌العاده مصرف‌کنندگان، از جمله این تغییرات هستند. در واقع محیط اطلاعاتی بی‌شباهت به محیط خرید و فروش سایر کالاها نیست که در آن خریداران با گزینه‌های مختلف و متنوع روبه‌رو هستند و می‌توانند از میان آنها دست به انتخاب بزنند.

گروه پژوهشی سایر<sup>۴</sup> واقع در گروه کتابداری کالج دانشگاهی لندن<sup>۵</sup> طی سال‌ها پژوهش درباره رفتار اطلاعاتی دانشمندان در محیط دیجیتال به توسعه مفهوم «مصرف‌کننده اطلاعات دیجیتال» پرداخته است. پروفیسور دیوید نیکولاس<sup>۶</sup>



■ Nicholas, David and Rowlands, Ian (editors). Digital Consumers: Re-shaping the Information Profession. London: Facet, 2008. xiii, 226 pp., £39.95, ISBN: 978-1-85604-651-0

در زبان انگلیسی تفاوت معناداری میان دو کلمه کاربر یا استفاده‌کننده<sup>۳</sup> و مصرف‌کننده<sup>۲</sup> وجود دارد. یک تفاوت اصلی این دو در این است که مصرف‌کننده برای استفاده از کالا یا خدماتی، آن را با پرداخت پول می‌خرد، اما کاربر لزوماً مجبور به پرداخت چیزی نیست. در حوزه علم اطلاعات



**این کتاب، به‌طور کل، منبع مفیدی  
برای کتابداران و اطلاع‌رسانان است  
و نه تنها به آنان کمک می‌کند تا  
چالش‌های کنونی این حرفه را بهتر  
بشناسند، بلکه الهام‌بخش آنان در  
اتخاذ راهکارهایی برای مواجهه با این  
چالش‌ها نیز خواهد بود**

مدیر و از بنیان‌گروه پژوهشی سایبر، برای اولین بار به‌صورت آزمایشی درس «مصرف‌کنندگان دیجیتال» را طرح‌ریزی کرد که به عنوان درسی انتخابی (اختیاری) به دانشجویان دوره کارشناسی مدیریت اطلاعات کالج دانشگاهی لندن در سال ۲۰۰۶ ارائه شد. محتوای این درس را به‌صورت مشترک شش نفر از اعضای گروه سایبر که هر کدام در یک حوزه تخصص داشتند، تدریس می‌کردند. بعدها وی تصمیم گرفت، کتابی بر مبنای همین درس منتشر کند که نتیجه آن کتاب حاضر است.

به پایان رسیده است. وی تشریح می‌کند که چرا این اتفاق حائز اهمیتی ویژه برای اطلاع‌رسانان است. مؤلف در فصل سوم، «خرید اینترنتی: رشد خریدار آگاه»، نیز بر آن بوده تا بستری را برای شناخت مصرف‌کننده دیجیتالی فراهم آورد، به این منظور، رفتار خریداران اینترنتی و عواملی را که رفتار آنها را شکل می‌دهد، تشریح می‌کند. تجارت الکترونیکی و خرید اینترنتی از جمله فعالیت‌های الگوساز در محیط دیجیتالی هستند که به شکل‌گیری رفتار مصرف‌کنندگان اطلاعات دیجیتال کمک کرده‌اند. به‌اعتقاد مؤلف این فصل، محیط خرید و فروش آنلاین بی‌شباهت به محیط اطلاعات آنلاین نبوده و عاقلانه نیست که فکر کنیم اتفاقاتی که تجارت اینترنتی را به‌سرعت متحول کرده است، در محیط اطلاعاتی آنلاین رخ نخواهد داد. از این‌رو به‌زعم مؤلف، نکات بسیاری وجود دارد که اطلاع‌رسانان می‌توانند از بررسی رفتار خریداران اینترنتی بیاموزند. مؤلف فصل چهارم، «کتابخانه در عصر دیجیتال»،

کتاب مصرف‌کنندگان دیجیتال دارای نه فصل است و یازده نفر در نگارش آن مشارکت داشته‌اند. ویراستاران آن انگیزه تدوین کتاب را، تشریح چالش‌هایی که کتابداران، اطلاع‌رسانان، ناشران و تا حدودی روزنامه‌نگاران با آن مواجهند و ارائه راهکارهایی برای غلبه بر این چالش‌ها عنوان کرده‌اند.

فصل اول، «مصرف‌کننده دیجیتال: مقدمه و فلسفه»، به تشریح فلسفه شکل‌گیری کتاب، معرفی فصل‌های کتاب و رهیافت مؤلفان به مسئله مصرف‌کنندگان دیجیتال در فصل‌های مختلف می‌پردازد.

فصل دوم، «بازار اطلاعات دیجیتال و اقتصاد آن: پایان انحصار»، به تشریح این مسئله می‌پردازد که چگونه الگوهای تجاری که تاکنون در صنعت اطلاعات به کار رفته‌اند، اکنون دست‌خوش تحولات شگرف شده‌اند. مؤلف در این فصل متذکر می‌شود که انحصار ناشی از مالکیت رسانه‌های چاپی

**از نقاط قوت کتاب آن است که  
مؤلفان آن طیف متنوعی از  
متخصصان، از کتابدار گرفته  
تا متخصص آرشیو، متخصص  
نشر و ارتباطات علمی و غیره  
را در برمی‌گیرد و این به‌نوبه  
خود، به جامعیت رویکرد کتاب  
به موضوع مورد بررسی کمک  
کرده است**

یافته اصلی این پژوهش نشان می‌دهد که اکثر نوشته‌های پیشین، در تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روی جوانان اغراق کرده‌اند و حضور همه‌جانبه فناوری در زندگی این نسل به ارتقای مهارت‌های بازیابی و ارزیابی اطلاعات آنان منجر نشده است. مؤلفان در پایان این فصل نتیجه می‌گیرند که این مهارت‌ها باید در مدارس به‌نحو مؤثری آموزش داده شوند.

مؤلفان فصل هشتم، «رویه‌های مصرف اطلاعات دیجیتال و آینده»، به تشریح تغییرات پیش‌رو که ممکن است بر مصرف‌کننده دیجیتال تأثیر بگذارد، پرداخته و متذکر می‌شوند که قدرت انتخاب مصرف‌کننده دیجیتال از حیث منبع اطلاعاتی درباره کالاها و خدمات، اکنون بیش از همیشه است. به اعتقاد آنان، مصرف‌کنندگان، امروزه آسان‌تر از همیشه می‌توانند به تولیدکننده تبدیل شوند، زیرا فناوری‌های کنونی به‌سهولت به آنان این امکان را می‌دهد تا محتوای خود را روی وب منتشر کنند.

ویراستار ارشد کتاب که نویسنده فصل کوتاه و پایانی کتاب، «از اینجا به ججا می‌رویم؟»، نیز می‌باشد، کوشیده است تا در این فصل راهکارهایی برای غلبه بر چالش‌ها و تغییراتی که فصل‌های پیشین به تشریح آنها پرداختند، ارائه کند. از جمله این راهکارها به ارزش نهادن به کتابخانه، به‌منزله یک فضای فیزیکی برای مطالعه و تأمل، آمادگی کتابداران و اطلاع‌رسانان برای رویارویی و پذیرش تغییر مداوم، و ساده‌سازی فضا و خدمات اطلاعاتی می‌توان اشاره کرد. کتاب با یک نمایه پایان می‌یابد و هر فصل آن دارای کتاب‌شناسی جداگانه است.

این کتاب، مصرف و مصرف‌کنندگان اطلاعات را از زوایای مختلف بررسی کرده است. از نقاط قوت کتاب آن است که مؤلفان آن طیف متنوعی از متخصصان، از کتابدار گرفته تا متخصص آرشیو، متخصص نشر و ارتباطات علمی و غیره را در برمی‌گیرد و این به‌نوبه خود، به جامعیت رویکرد کتاب به موضوع مورد بررسی کمک کرده است. فصل پایانی که تألیف ویراستار ارشد کتاب است، علاوه بر بحث درباره چالش‌ها، راهکاری نیز در این زمینه به خواننده ارائه می‌کند. اما باید توجه داشت که این فصل را نمی‌توان دستورالعمل و راهنمای کاملی برای کتابداران و اطلاع‌رسانان که با چالش‌های جهان دیجیتال مواجهند، دانست. از دیگر ویژگی‌های مثبت کتاب وجود خلاصه‌مبحث در ابتدای هر فصل است.

اگرچه می‌توان گفت که فصل‌های کتاب رفتار اطلاعاتی

می‌کوشد نگاهی متفاوت از سایر متون به مسئله کتابخانه در عصر دیجیتال ارائه دهد. در حالی که اکثر متون این حوزه از منظر فناوری به این مسئله نگریده‌اند، در این فصل بیشتر به چگونگی تحوّل تولید، طبقه‌بندی، مدیریت، توزیع، و مصرف دانش که ناشی از تغییرات عصر دیجیتال است، پرداخته شده است. بر همین مبنا، مؤلف نتیجه می‌گیرد که اطلاع‌رسانان و کتابداران باید به آنچه در آن تخصص دارند، یعنی مجموعه‌سازی، رجوع کنند و کشف منابع را به موتورهای جست‌وجو و فراهم‌آوردندگان اینترنت واگذار کنند.

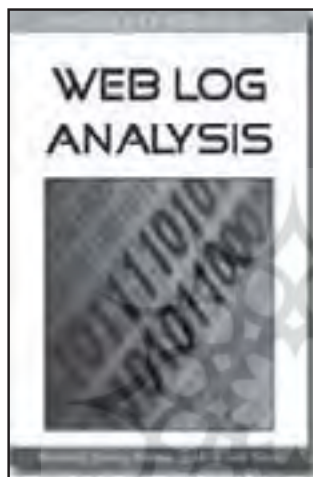
مؤلف فصل پنجم، «روان‌شناسی مصرف‌کننده اطلاعات دیجیتال»، درصدد ارائه شناختی از رفتار انسان در محیط آنلاین است. قواعد تعامل انسان و رایانه و تعامل میان فردی می‌تواند به شناخت آنچه در پس پرده رفتار اطلاع‌یابی نهفته، کمک کند که آن نیز به‌نوبه خود به چگونگی طراحی نظام‌های ارتباطی آنلاین کاربرپسندتر و کارآمدتر کمک می‌کند.

دو فصل بعدی کتاب، به‌نوعی حاوی نتایج دو پروژه پژوهشی است. در فصل ششم، «رفتار اطلاع‌یابی مصرف‌کننده دیجیتال: مطالعه موردی دانشمند مجازی»، ارزیابی جامعی از رفتار اطلاع‌یابی دانشمندان در محیط دیجیتال شده است. مؤلفان در این فصل نتایج پژوهش‌هایی را که طی هشت سال با استفاده از روش تحلیل فایل‌های گزارش وب انجام شده، ارائه می‌دهند و ویژگی‌های اصلی رفتار اطلاع‌یابی دانشمندان و دانشگاهیان، هنگام استفاده از منابع علمی نظیر مجلات الکترونیکی را تشریح می‌کنند.

مؤلفان فصل هفتم، «نسل گوگل: تصورات و واقعیت‌هایی درباره رفتار اطلاعاتی دیجیتال نوجوانان»، درباره رفتار اطلاعاتی نسل جوان موسوم به نسل گوگل بحث کرده‌اند.

## دستنامه پژوهشی تحلیل فایل‌های گزارش وب

نگاهی به شرح  
حال مختصر  
مؤلفان فصل‌های  
کتاب که در انتهای  
کتاب ارائه شده،  
نشان‌دهنده ماهیت  
بین‌رشته‌ای روش  
تحلیل لاگ است



اقتضای مختلفی از جامعه را در برمی‌گیرد، چنانچه فصل ششم بیشتر به محققان و دانشمندان، فصل هفتم به نسل جوان و فصل سوم به مردم عادی (به‌عنوان خریداران اینترنتی) می‌پردازد، اما همان‌طور که ویلسون<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) اشاره کرده، به‌طور کل رفتار اطلاعاتی مردم عادی به حد کافی در کتاب مورد بحث قرار نگرفته است. ویراستاران کتاب کوشیده‌اند تا فصل‌های کتاب از نظر ساختاری یک‌دست بوده و نظمی منطقی بر کتاب حاکم باشد، اما فصل چهارم، که درباره کتابخانه‌هاست و از سوی متخصص آرشیو نوشته شده است، چندان با محتوای کتاب همسو نیست. این فصل نگاهی نسبتاً فلسفی - تاریخی دارد و چندان به دغدغه‌های کتابداران در محیط دیجیتال، چیزی که از عنوان این فصل برداشت می‌شود، نمی‌پردازد و نگاه مؤلف نیز بیشتر از حوزه آرشیو نشئت گرفته است.

این کتاب، به‌طور کل، منبع مفیدی برای کتابداران و اطلاع‌رسانان است و نه تنها به آنان کمک می‌کند تا چالش‌های کنونی این حرفه را بهتر بشناسند، بلکه الهام‌بخش آنان در اتخاذ راهکارهایی برای مواجهه با این چالش‌ها نیز خواهد بود.

### پی‌نوشت‌ها:

Jansen, Bernard J., Spink, Amanda and Taksa, Isak (editors), Handbook of Research on Web Log Analysis, Hershey: Information Science Reference, 2009. xxiv, 603 pp., \$265, ISBN: 978-1-59904-974-8

1. h.jamali@gmail.com

2. User

3. Consumer

4. Information User

5. Information Consumer

6. CIBER: Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research

7. University College London

8. David Nicholas

9. Wilson

### مآخذ:

1. Wilson, T.D. (2008). Review of: Nicholas, David and Rowlands, Ian. (Editors.). *Digital consumers: reshaping the information professions*. London: Facet Publishing, 2008. *Information Research*, vol. 13, no. 3, review no. R316 [Available at: <http://informationr.net/ir/reviews/revs316.html>].

### مقدمه

فایل‌های گزارش وب (لاگ‌های وب)، فایل‌هایی‌اند که تعامل کاربران با محیط وب را به‌طور کامل ثبت می‌کنند. این فایل‌ها حاوی اطلاعات ارزشمندی درباره استفاده از وب، رفتار کاربران و عملکرد سیستم هستند. تحلیل این فایل‌ها کاربردهای متعددی دارد، از جمله اینکه طراحان و مدیران وب‌سایت‌ها از آنان برای بررسی عملکرد وب‌سایت‌ها و بهبود آنها از حیث بازاریابی استفاده می‌کنند. متخصصان حوزه اطلاع‌رسانی با تحلیل این فایل‌ها می‌کوشند شناختی از رفتار اطلاعاتی کاربران به‌دست آورند. برای تحلیل این فایل‌ها نرم‌افزارهای تجاری متعددی نیز ساخته شده است و پژوهشگران متعددی نیز در گوشه و کنار دنیا با استفاده از این نرم‌افزارها و نیز گاه با استفاده از برنامه‌نویسی به تجزیه و تحلیل این فایل‌ها و پژوهش بر روی آنان می‌پردازند.

### پدیدآورندگان

بخش (که فصل دوم کتاب است) نگاهی تاریخی دارد به تحلیل لاگ. این فصل چگونگی پیدایش و تکامل تحلیل لاگ‌های وب را که در نظام‌های بازیابی اطلاعات به کار رفته‌اند، تشریح می‌کند. نویسنده بحث می‌کند که چگونه روش ابتدایی تحلیل فایل‌های تراکنشی به مرور وارد حوزه استفاده از وب شد.

فصل سوم، به بررسی مسائل مربوط به استفاده از پیمایش، به‌مثابه یک روش مکمل در کنار تحلیل فایل‌های گزارش وب اختصاص دارد. این فصل مروری دارد بر متون مربوط به پیمایش به‌عنوان روش پژوهش، اما تمرکز آن بیشتر بر استفاده از پیمایش در پژوهش‌های مرتبط با وب است. همچنین نویسندگان درباره این مسئله بحث می‌کنند که چگونه می‌توان از پیمایش در کنار تحلیل لاگ استفاده کرد، از این رو یک مطالعه موردی نیز ارائه می‌کنند.

فصل چهارم به ترافیک وب اختصاص یافته است که طی آن درباره دو روش سنجش ترافیک وب و ابعاد معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی آنها بحث می‌شود.

فصل پنجم به دو جنبه از مسائل مربوط به حریم خصوصی افراد که هنگام مطالعه رفتار اطلاعاتی افراد و گردآوری و تحلیل لاگ باید در نظر گرفته شوند، اختصاص یافته است. جنبه اول، مسائل مربوط به حریم خصوصی افراد نظیر محرمانه‌ماندن داده‌ها و جز آن است. جنبه دوم، مسئله تأثیر روش گردآوری داده‌ها بر توانایی مؤلف برای گردآوری داده‌ها درباره رفتار طبیعی کاربر است. مؤلف توصیه‌هایی نیز برای حفظ حریم خصوصی افراد به‌نحو بهینه ارائه می‌دهد.

### بخش دوم: روش‌شناسی

بخش دوم، «روش‌شناسی و متریک‌ها»، دارای پنج فصل است که مبانی، گرایش‌ها و محدودیت‌های روش‌های موجود را بررسی می‌کند. فصل ششم، اولین فصل این بخش، یکی از سودمندترین فصول کتاب است که روش عملی تحلیل لاگ موتورهای جست‌وجو را به تفصیل به‌همراه فرمول‌ها و دستورات مورد استفاده تشریح می‌کند.

موضوع فصل هفتم کاربردها، محدودیت‌ها و گرایش‌های روش تحلیل لاگ‌های وب است. نویسنده در این فصل بر اهمیت سنجش عملکرد یک وب‌سایت تأکید کرده و شیوه‌های مختلف گردآوری فایل‌های گزارش و شیوه‌های مختلف استفاده از این فایل‌ها را برای سنجش عملکرد یک وب‌سایت، مورد بررسی قرار می‌دهد.

فصل هشتم به معرفی فرایند تحلیل عملکرد یک

از پیشگامان استفاده از تحلیل فایل‌های گزارش وب می‌توان به آماندا اسپینک<sup>۲</sup> و برنارد جنسن<sup>۳</sup> اشاره کرد که در سال‌های اخیر، به‌ویژه در حوزه تحلیل فایل‌های گزارش وب موتورهای جست‌وجو بسیار فعال بوده و دارای اعتبار جهانی‌اند. اسپینک مؤلف بیش از ۳۲۰ مقاله علمی و ویراستار یا مؤلف شش کتاب است. وی در حال حاضر استاد دانشگاه فناوری کوئینزلند استرالیا و از پراستنادترین و اثرگذارترین افراد حوزه اطلاع‌رسانی می‌باشد. جنسن نیز مؤلف بیش از ۱۵۰ مقاله است و در حال حاضر عضو هیئت علمی دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا است. اسپینک و جنسن در آثار متعددی با یکدیگر همکاری کرده‌اند. آیساک تاکاسا<sup>۴</sup> برخلاف اسپینک که تحویلات اطلاع‌رسانی و جنسن که تحویلات فناوری اطلاعات دارد، در حوزه علوم رایانه تحصیل کرده است و در دانشگاه شهر نیویورک تدریس می‌کند. این سه نفر از سه رشته متفاوت اما مرتبط با هم ویراستاران دستنامه حاضر درباره پژوهش در حوزه تحلیل لاگ هستند. آنها پس از هماهنگی با ناشر، فراخوانی را برای نگارش فصول کتاب در سال ۲۰۰۶ منتشر کردند که نتیجه ویرایش مقالات گردآمده طی آن فراخوان، اکنون به‌صورت کتاب حاضر در دسترس است.

### محتوای کتاب

این دستنامه که از توسط ۴۳ نویسنده از هشت کشور مختلف (عمدتاً آمریکا) نوشته شده، دارای ۲۵ فصل است که در قالب پنج بخش ساماندهی شده است. کتاب همچنین حاوی یک واژه‌نامه و نمایه مفصل نیز می‌باشد. کتاب با یک فصل مقدماتی آغاز می‌شود که ویراستاران در آن به تشریح مبانی پژوهشی و روش‌شناختی تحلیل فایل‌های تراکنشی می‌پردازند. این فصل از نظر پژوهش به تبیین مبانی تحلیل فایل‌های تراکنشی می‌پردازد و مفهوم فایل‌های تراکنشی را به‌مثابه یک روش گردآوری داده‌ها از منظر رفتارگرایی مورد بحث قرار می‌دهد. این فصل همچنین مسائل روش‌شناختی را تشریح و نقاط قوت و ضعف این روش را تجزیه و تحلیل می‌کند.

### بخش اول: چشم‌اندازها، مسائل و جهت‌ها

بخش اول، «تحلیل لاگ‌های وب: چشم‌اندازها، مسائل و جهت‌ها» از چهار فصل تشکیل شده است. اولین فصل این

این کتاب، نام دستنامه را یکدک می‌کشد، اما جنبه‌هایی از تحلیل لاگ وجود دارد که انتظار می‌رود در یک دستنامه به‌نحو جامع‌تری به آنها پرداخته شود که در این اثر به‌نحو شایسته به آنها پرداخته نشده است





**چالش‌ها و محدودیت‌های تعیین واحد تحلیل و نیز مسئله روایی داده‌های لاگ‌های وب، موضوعی است که در فصل نهم به آن پرداخته شده است**

و یک مسئله مهم در این نظام‌ها، تشکیل و نگهداری پروفایل کاربران است. محور بحث این فصل شناسایی استریوتایپ‌های کاربران در این نظام‌هاست. رایانه‌ها و فناوری شبکه به افزایش چشمگیر تعداد جوامع آنلاین منجر شده است. فصل پانزدهم دو روش را برای گردآوری داده‌ها درباره جوامع آنلاین و تحلیل این جوامع معرفی می‌کند. این دو روش عبارتند از: تحلیل داده‌های کیفی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی. از این دو روش برای تحلیل محاوره‌های طولانی مربوط به گروه‌های بحث آنلاین استفاده می‌شود.

#### بخش چهارم: تحلیل لاگ‌های جست‌وجو

فصل پنجم بخش چهارم کتاب به موضوع تحلیل لاگ نظام‌های جست‌وجو نظیر موتورهای کاوش می‌پردازد. یکی از نکات مطرح در بازیابی اطلاعات و نظام‌های کاوش، طبقه‌بندی عبارات جست‌وجوست. فصل شانزدهم یک رویکرد به طبقه‌بندی غیرسلسله‌مراتبی عبارات جست‌وجو ارائه می‌کند که تمرکز آن بر دو حوزه خاص از یادگیری ماشینی است. این دو حوزه عبارتند از: طبقه‌بندی متون کوتاه و برچسب‌زنی دستی به صورت محدود. عبارات جست‌وجو معمولاً کوتاه هستند و در نتیجه اطلاعات کافی در خود آنها برای طبقه‌بندی آنها یافت نمی‌شود و به همین دلیل منابع خوبی برای یادگیری ماشینی محسوب نمی‌شوند. این فصل نشان می‌دهد که چگونه با استفاده از فنون بازیابی اطلاعات به اکتشاف دانش پیش‌زمینه‌ای بپردازیم.

وبسایت اختصاص دارد. مؤلفان این فصل توضیح می‌دهند که چگونه با استفاده از فایل‌های لاگ و برچسب‌زدن به صفحات، می‌توان اطلاعات مفیدی درباره بازدیدکنندگان صفحات و طول بازدید آنها گردآوری کرد. این فصل همچنین ابزارهای تحلیلی متعددی را معرفی کرده و معیارهایی را برای انتخاب بهترین ابزار ارائه می‌کند.

چالش‌ها و محدودیت‌های تعیین واحد تحلیل<sup>۵</sup> و نیز مسئله روایی داده‌های لاگ‌های وب، موضوع فصل نهم است. به اعتقاد نویسنده واحد تحلیل به موضوع پژوهش و سطح تحلیل بستگی دارد و در نتیجه تعیین واحد تحلیل پیش از گردآوری داده‌ها کار مشکلی است. علاوه بر این ویژگی‌های فنی لاگ‌ها، گاه محدودیت‌هایی برای پژوهشگر در تعیین واحد تحلیل ایجاد می‌کند.

فصل دهم حاوی توصیه‌هایی برای چگونگی گزارش بافت یا بستر<sup>۶</sup> در مطالعات استفاده از وب است. این توصیه‌ها هشت مقوله را دربرمی‌گیرند: ویژگی‌های کاربر، اطلاعات موقتی، محیط مرور وب، طبیعت وظیفه مرور وب، روش‌های گردآوری داده‌ها، گزارش داده‌های توصیفی، تحلیل‌های آماری، و بررسی نتایج با در نظر گرفتن کارهای پیشین.

#### بخش سوم: تحلیل رفتار

سومین بخش کتاب به تحلیل رفتار کاربران اختصاص یافته و شامل پنج فصل است. فصل یازدهم، نخستین فصل این بخش، مروری است بر پیشرفت‌هایی که در حوزه درک رفتار کاربران از طریق تحلیل فایل‌های لاگ موتورهای جست‌وجو حاصل شده است.

فصل دوازدهم به توصیف یک چارچوب روش‌شناختی می‌پردازد که برای یکپارچه‌سازی تحلیل فایل‌های تعاملی با طرح مفهومی تعامل کاربر به کار می‌رود. این چارچوب به‌ویژه هنگامی که محقق می‌خواهد رفتار کاربر را در یک نظام بسیار تعاملی مطالعه و ردگیری کند، بسیار مفید است.

فصل سیزدهم حاوی نکاتی سودمند برای کسانی است که تمایل دارند که رفتار اطلاع‌جویی کاربران وب را زیر نظر بگیرند. بخش زیادی از این نکات سودمند، حاصل تجربه خود مؤلف در تحلیل تفاوت‌های فردی و مطالعه رفتار کاربران با استفاده از روش تحلیل لاگ است.

فصل چهاردهم به معرفی و بررسی نظام‌های فوق‌رسانه‌ای انطباقی<sup>۷</sup> اختصاص دارد. از نظام‌های فوق‌رسانه‌ای انطباقی برای شخصی‌سازی خودکار نظام‌های بازیابی استفاده می‌شود

**فصل سیزدهم حاوی نکاتی سودمند برای کسانی است که تمایل دارند که رفتار اطلاع‌جویی کاربران وب را زیر نظر بگیرند**

فصل هفدهم به دو مسئله چالش‌انگیز در مطالعات مربوط به تحلیل لاگ نظام‌های بازیابی اطلاعات و موتورهای جست‌وجو که کاربرد مهمی در شخصی‌سازی نظام‌های بازیابی اطلاعات دارند، می‌پردازد. این دو مسئله عبارتند از: تحلیل موضوعی و شناسایی عبارت جست‌وجو.

فصل هجدهم به بررسی استفاده از روش تحلیل لاگ در یک حوزه موضوعی خاص، یعنی زیست‌پزشکی اختصاص دارد. در این فصل تلاش شده تا با برشمردن ویژگی‌های خاص این حوزه، از جمله برای مثال واژگان کنترل‌شده، نحوه استفاده از روش تحلیل لاگ برای مطالعه عبارت‌های جست‌وجو در این حوزه تشریح شود. تمرکز این فصل بیشتر بر پایگاه اطلاعاتی مدلاین است.

اکثر مطالعات منتشرشده درباره تحلیل لاگ به محتوای انگلیسی مربوط می‌شود، در حالی که محتوای غیرانگلیسی وب رو به افزایش است. نویسنده در فصل نوزدهم بر آن بوده برای رفع کمبود متون مربوط به تحلیل لاگ نظام‌های غیرانگلیسی زبان، روش‌ها و فونوی را برای تحلیل لاگ‌های مربوط به جست‌وجوهای وب که به زبان چینی انجام شده‌اند، معرفی می‌کند.

محور بحث فصل بیستم، بهبود نظام‌های بازیابی اطلاعات به‌ویژه نظام‌های پاسخ‌گویی به سؤال با استفاده از تحلیل لاگ است. اطلاعات این فصل مبتنی بر دو مطالعه موردی است. مطالعه موردی اول مربوط به یک موتور جست‌وجوست که بر روی یک شبکه داخلی در یک دانشگاه کار می‌کند و دارای قابلیت پیشرفته‌ای برای پیشنهاد به کاربر برای اصلاح عبارت جست‌وجو می‌باشد. مطالعه موردی دوم درباره تحلیل لاگ یک سیستم پاسخ‌گویی به سؤالات است. تحلیل لاگ این سیستم نشان می‌دهد که انواع خاصی از تعامل‌ها به افزایش مانعیت نتایج منجر می‌شود.

**بخش پنجم: تحلیل تخصصی و بافتی**

این بخش دارای چهار فصل است. در فصل بیست‌ویکم، یک چارچوب مفهومی برای تحلیل فایل‌های گزارش وب ارائه شده است. مبنای این چارچوب این است که در گزارش وب دو نوع عنصر وجود دارد که ثبت می‌شوند: شیء اطلاعاتی، و عملی که انجام می‌شود. هر شیء و عمل به همراه یکدیگر یک تعامل یا یک جفت عمل - شیء تشکیل می‌دهند که مبنای این چارچوب مفهومی است.

در فصل بیست‌ودوم، یک الگوی نظری برای ارزیابی وب‌سایت‌هایی معرفی شده است که تسهیل‌کننده شبکه‌های

اجتماعی هستند. الگوی ارائه‌شده شامل پژوهش‌های دانشگاهی پیشین درباره جوامع آنلاین و شبکه‌های اجتماعی است. هدف اصلی این فصل معرفی نوع جدیدی از نهاد اجتماعی به نام «وب‌سایت اتصال‌دهنده» است.

فصل بیست‌وسوم درباره روش استخراج اطلاعات از متن وبلاگ‌هاست. به اعتقاد مؤلف این فصل، فنون کلاسیک متن کاوی وقتی بناست بر روی وبلاگ‌ها به کار روند، بخشی از اعتبار خود را از دست می‌دهند. وی برای تبیین این استدلال، هر مرحله از فن متن کاوی را تشریح کرده است. برای حل این مشکل در محیط وبلاگ‌ها، الگوریتم‌هایی توسعه یافته‌اند که انعطاف‌پذیری بیشتری در ترکیب کردن منابع و شواهد دارند.

فصل بیست‌وچهارم مفهومی تازه به نام قوم‌نگاری شبکه<sup>۸</sup> را تبیین می‌کند. قوم‌نگاری شبکه نوعی رویکرد قوم‌نگارانه به مطالعه تعاملات شبکه‌ای به‌ویژه ارتباطات انجام‌شده با واسطه رایانه است. مؤلف این فصل، ابتدا تاریخچه‌ای از قوم‌نگاری و ارتباط آن با نظریه‌های مردم‌شناسی و پیش‌فرض‌های روش‌شناختی آن را ارائه می‌کند. سپس روش تحلیل لاگ را در همین رابطه مورد بحث قرار می‌دهد. وی سپس به عنوان یک نمونه از مطالعات قوم‌نگاری، مطالعه‌ای را که روی یک وبلاگ صورت گرفته ارائه می‌کند تا قابلیت‌های قوم‌نگاری شبکه‌ای را تشریح کند.

آخرین فصل کتاب، یعنی فصل بیست‌وپنجم که به نوعی فصل نتیجه‌گیری نیز می‌باشد، با تأکید بر بین‌رشته‌ای بودن حوزه تحلیل لاگ سعی در نشان دادن تنوع موجود در پژوهش‌های این حوزه دارد. این فصل درحقیقت جمع‌بندی مطالب کتاب است، زیرا به بررسی روش پژوهش مورد استفاده در فصول مختلف کتاب و تلخیص نتایج فصول کتاب می‌پردازد و سپس براساس این نتایج، به گمانه‌زنی درباره جهت‌گیری‌های آینده پژوهش در حوزه تحلیل لاگ اختصاص دارد.

**نکات مثبت**

کتاب برای محققان دانشگاهی و غیردانشگاهی که به دنبال یک متن تخصصی برای یافتن پاسخ به چالش‌های نظری و عملی روش تحلیل لاگ هستند، نوشته شده است. بر این اساس، باید گفت که کتاب به خوبی توانسته است طیف گسترده‌ای از موضوعات چالش‌برانگیز نظری و عملی تحلیل لاگ را تحت پوشش قرار دهد.

این دستنامه، از حیث ساختار و محتوا اثری غنی و ارزشمند است. وجود چکیده در ابتدای هر فصل، ارائه چکیده تمام فصول تحت عنوان فهرست مندرجات تفصیلی در ابتدای کتاب، و نیز ارائه خلاصه‌ای داستان‌وار از فصول کتاب از سوی ویراستاران کتاب در پیشگفتار آن، این امکان را فراهم می‌سازد تا خواننده به راحتی، دیدی کلی نسبت به محتوای کتاب کسب کند. همچنین تقسیم فصول کتاب به پنج بخش مجزا، ساختار مناسبی به محتوای کتاب بخشیده است.

دیگر ویژگی مثبت کتاب، مرور گسترده متون پیشین در فصل‌های مختلف کتاب است. اگرچه همه فصل‌های کتاب از این حیث به یک اندازه غنی نیستند، در مجموع، کتاب از حیث مرور متون موضوعی حوزه تحلیل لاگ، یک اثر ارزشمند محسوب می‌شود. ارائه یک کتاب‌شناسی جمعی از کل منابع بکاررفته، در انتهای کتاب، ارزش کتاب را از حیث مرور متون بیشتر نیز کرده است. در مجموع تعداد منابع مورداستناد در این کتاب بیش از هزار منبع است که نشان‌دهنده جامعیت و سندیت محتوای کتاب می‌باشد.

نگاهی به شرح حال مختصر مؤلفان فصل‌های کتاب که در انتهای کتاب ارائه شده، نشان‌دهنده ماهیت بین‌رشته‌ای روش تحلیل لاگ است. نویسندگان را طیفی از رشته‌های مختلف از انفورماتیک بهداشت تا علوم رایانه، اطلاع‌رسانی و مهندسی و روان‌شناسی تشکیل می‌دهند. این مشارکت گسترده و چند رشته‌ای موجب ظهور نگرش‌ها و رویکردهای متفاوت و متنوع در کتاب شده است که آن را برای طیف گسترده مخاطبان نیز مفید می‌سازد.

#### کاستی‌ها

این کتاب، نام دستنامه را یدک می‌کشد، اما جنبه‌هایی از تحلیل لاگ وجود دارد که انتظار می‌رود در یک دستنامه به‌نجو جامع‌تری به آنها پرداخته شود که در این اثر به‌نجو شایسته به آنها پرداخته نشده است. به‌طور کلی، کاستی اکثر مقالات و متون پژوهشی که در حوزه تحلیل لاگ منتشر می‌شوند، کمبود اطلاعات فنی درباره روش بکاررفته است. به همین دلیل، دانش تحلیل لاگ بسیار محدود بوده و تنها نزد افرادی که طی آموزش علوم رایانه آن را می‌آموزند یا به‌صورت تجربی از شخص دیگری آن را آموخته‌اند، وجود دارد. یادگیری روش تحلیل لاگ با تکیه بر متون موجود، امری بسیار مشکل است، زیرا در کمتر اثری جزئیات فنی این روش توضیح داده شده است. اگرچه فصل ششم بخشی از

این فرایند فنی تحلیل لاگ را توضیح داده و سعی کرده تا این کاستی را تا حدودی برطرف کند، این فصل تنها به تحلیل لاگ موتورهای جست‌وجو می‌پردازد و کمک چندانی به کسانی که قصد تحلیل لاگ یک کتابخانه دیجیتال یا یک مجله الکترونیکی را دارند، نمی‌کند. این دستنامه می‌توانست فصل‌های بیشتری را به آموزش فنی تحلیل لاگ اختصاص دهد. بهتر می‌بود اگر در یک فصل مقدماتی انواع لاگ‌ها و فرمت‌های آنها، تفاوت در سیستم‌های ثبت لاگ‌ها و سایر مسائل فنی که دانستن آنها برای تحلیل لاگ لازم است، تشریح می‌شد.

همان‌طور که گفته شد اگرچه نویسندگان کتاب را طیفی گسترده از رشته‌های متفاوت تشکیل می‌دهند، اما نبود برخی از نام‌ها و گروه‌های پژوهشی در کتاب قدری محسوس است. یکی از این گروه‌های فعال که از روش خاصی برای تحلیل لاگ استفاده می‌کند و عدم حضور آنها در این کتاب احساس می‌شود، گروه پژوهشی سایبر و روش خاص آنها موسوم به تحلیل عمیق لاگ است.

#### سخن آخر

کتاب حاضر بدون شک مهم‌ترین کتابی است که تاکنون درباره تحلیل لاگ منتشر شده است. منبعی است که از سوی متخصصان رشته‌های مختلف، به‌ویژه رایانه، فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی درباره جنبه‌های مختلف تحلیل لاگ نوشته شده است. این کتاب حجیم، اگرچه آنگونه که نامگذاری شده یک دستنامه به معنای واقعی نیست، می‌تواند کارکردی همانند یک اثر مرجع داشته باشد. پژوهشگران و افراد علاقه‌مند به این روش می‌توانند مطالب سودمندی درباره جنبه‌های مختلف روش تحلیل لاگ و کاربردهای آن در این اثر بیابند.

#### پی‌نوشت‌ها:

1. h.jamali@gmail.com
2. Amanda Spink
3. Bernard Jansen
4. Isak Taksa
5. Unit of analysis
6. Context
7. Adaptive hypermedia
8. Nethnography

اکثر مطالعات  
منتشر شده درباره  
تحلیل لاگ به  
محتوای انگلیسی  
مربوط می‌شود، در  
حالی‌که محتوای  
غیر انگلیسی وب رو  
به افزایش است