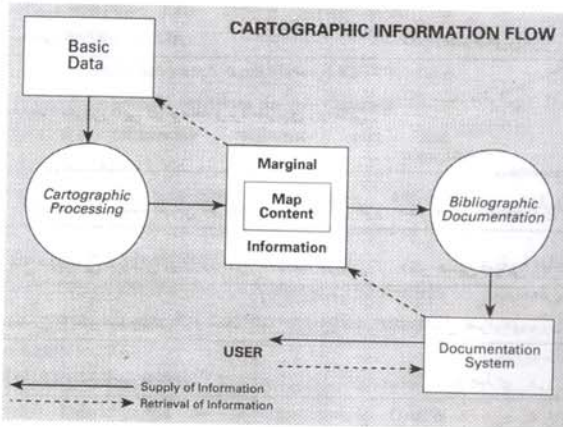


مستندسازی^(۱) منابع کارتوگرافی - قسمت اول

چرا باید مؤلف نقشه نگران مستندسازی منابع باشد؟

سازندگان نقشه (کارتوگرافان) با جنبه‌هایی از مستندسازی منابع سروکار دارند که تابع یک سری اعمال و روشهای جاری مبتنی بر منطق و عرف می‌باشند. مستندسازی و اطلاعات، هر دو نقش مهمی در فرایند انتقال دانش ایفا می‌کنند. اطلاعات، جزئیاتی را درباره اسناد (منابع و مدارک اولیه) و مواردی که در اسناد گنجانده شده فراهم می‌آورد. در حال حاضر، عبارت "فوق اطلاعات"^(۲) یا اطلاعاتی درباره اطلاعات، در دنیای اطلاع‌رسانی رایانه‌ای متداول و مرسوم شده است می‌تواند با مستندسازی معادل باشد.



نگاره (۱): نمودار اطلاعات کارتوگرافی

مستندسازی تا حدود زیادی در چارچوب قلمرو یک متخصص منظور شده است اما این کارتوگراف (سازنده نقشه) است که باید مسئولیت شرح و تفصیل محتوی حاشیه یک کار تمام شده را به عهده داشته باشد. کارتوگراف باید ضمن انتخاب عنوان مناسب، اطلاعات دیگری پیش‌بینی نماید که نه تنها جزئیات

نمایش بلکه خود نقشه را نیز شرح و توصیف نماید. این گونه موارد نقش زیادی در ماهیت اسناد دارند. مؤلف نقشه با پیش‌بینی و ارائه این جزئیات به کاربرد بهینه‌ای از روشها مبادرت می‌ورزد که مستندسازی در طی رشد تکاملی خود به آنها دست یافته است. برای مثال به هنگام تدوین علائم راهنمای نقشه، مطلوب آن است که درک درستی از سیستم‌های طبقه‌بندی داشته باشیم. درحالی که در تهیه اندکس بایستی از قواعد و ضوابط متعددی در خصوص نمایش مکان تبعیت نمود تا از هرگونه آشفتگی اجتناب شود.

نقشه‌ای که دارای اطلاعات حاشیه‌ای مناسبی است، به طور خودکار جزئیات لازم را برای متخصص مستندسازی فراهم می‌آورد تا وی به کمک آن جزئیات مراجع را تهیه و در انواع فهرست‌ها می‌گنجاند. توجه زیاد به جنبه‌های مختلف مستندسازی در طی عملیات کار توگرافی می‌تواند کاربرد بهتر منابع نقشه‌ای را فراهم نماید.

در این مقاله جنبه‌های سندی مرتبط با کار توگرافی و تأکید بر اطلاعات حاشیه‌ای مورد توجه قرار می‌گیرد. ضمن معرفی روشهای پایه‌ای مستندسازی و ارائه مطالبی درخصوص تأثیر فنون رایانه‌ای در مستندسازی اصولی مطرح می‌گردد که سازنده نقشه را در طراحی حاشیه نقشه راهنمایی می‌کند.

سندسازی منابع کار توگرافی خصوصیات ویژه منابع کار توگرافی

محصولات یا مواد کار توگرافی^(۳)، همانطوری که توسط متخصص مستندسازی خواننده می‌شوند، متعلق به گروهی از منابع اطلاعاتی هستند که معمولاً به آن اطلاعات غیر مکتوب^(۴) گفته می‌شود. به طور کلی مواد کار توگرافی را می‌توان همانند هر گروه دیگری از این قبیل اسناد عملکرد و آنگونه که در تمامی نشریات غیر کتابی به کار می‌رود، تشریح و توصیف آنها مستلزم در نظر گرفتن یک یا چند عنصر خاص است که منحصر به این نوع محصول می‌باشد. برای مواد کار توگرافی گنجانیدن یک یا چند عنصر خاص شامل فاکتورهایی هستند که در یک محدوده یا ناحیه داده‌های ریاضی گروه‌بندی شده‌اند و در آن مشخصه‌هایی نظیر سیستم تصویر و مقیاس استفاده شده‌اند. با توجه به چارچوب کلی مستنداتی که برای عناصر کار توگرافی استفاده می‌شود، دلایل متعددی در ارتباط با اتخاذ رویکرد خاصی وجود دارد که این دلایل عبارت هستند از:

- نقشه‌ها، اطلاعاتی را در یک فرم و شکل گرافیکی فراهم می‌آورند، در صورتی که خوانندگان کتب بیشتر خواستار عنوان شناخته شده هستند. اکثر کاربران نقشه جوایای اطلاعاتی هستند که مربوط به یک مکان می‌باشد و حداقل به یک مقیاس، تاریخ و موضوع خاص علاقه نشان می‌دهند. از اینرو توضیحات (مشخصات) نقشه‌ای گزینه‌های بیشتر نسبت به تشریح عنوان‌گرا مثل کتاب نیاز دارند. بنابراین در توضیحات و توصیف نقشه به امکانات بازیابی بیشتری نیاز است.
- دستیابی عناصر کار توگرافی، نیاز به دانستن عنوان و مؤلف است تا بتوان به بازیابی انفرادی سند (مدرك نقشه‌ای) اقدام نمود. اما دستیابی جزئیات سرفصل‌ها و موضوعاتی که به تصویر در آمده‌اند از اهمیت بیشتری برای کاربران معمولی برخوردار می‌باشد.

○ در تهیه نقشه، انواع زیادی از فنون و تکنیک‌های گوناگون، پردازش می‌شوند تا طیف وسیعی از محصولات تولید گردد. نگاره (۱) گام‌هایی را که در تبدیل داده‌ها به یک انتشار کار توگرافی لازم است، از طریق سیستم سندسازی (ارائه منابع - مدارک اولیه) برای کاربر نشان می‌دهد. این نمودار می‌تواند به تولیدکننده، متخصص سندسازی و کاربر کمک کند تا مراحل جداگانه‌ای را که در عرضه اطلاعات در شکل و فرم کار توگرافی لازم است، درک نماید.

○ بیشتر مواقع، نقشه با سایر آثار کار توگرافی یا انتشارات غیرکار توگرافی مرتبط است و امکان دارد این آثار، به صورت محصولات انفرادی یا اجزایی از یک سری عرضه شوند. از اینرو، آوردن آنها به صورت برگه‌های اضافی و الحاقی بر روی نقشه‌ای که خود قسمتی از یک مجموعه است و به نوبه خود متعلق به یک سری می‌باشد، امری کاملاً عادی به شمار می‌رود. به منظور دستیابی به ایجاد نظم در اینگونه روابط سلسله مراتبی، می‌توان از فنون و تکنیک‌های چندسطحی استفاده نمود.

توضیحات (۵) راهنما) و بازایی

در عملکرد عمده و اصلی را می‌توان در فرایند مستندسازی (ارائه منابع و مدارک اولیه) تشخیص داده و از هم متمایز نمود. شرح و توصیف سندی را می‌توان نمایش آن سند با جزئیات مشخصه‌ای قلمداد نمود، و بازایی به وسیله قرارگرفتن شرح و توصیف در یک ترتیب از پیش تعیین شده مرتبط با نقاط دستیابی ساده می‌گردد.

○ راهنما

شرح‌های کتاب‌شناسی استاندارد بین‌المللی (ISBDs)^(۶) برای سندسازی مبادله جزئیات کتاب‌شناسی در سطح بین‌المللی ارائه شده است و امروزه اکثر کتابخانه‌ها در جهان از اصول و مبانی این استانداردها استفاده می‌کنند. تعریف (ISBD) از منابع کار توگرافی بیان می‌دارد که منابع کار توگرافی نیازمند آنها را برای تشریح و شناسایی کلیه منابع (اعم از کلی و جزئی) زمین یا هر جرم آسمانی را در هرمقیاسی، از قبیل، نقشه‌های دو بعدی و سه بعدی، چارت‌های هوایی، ناوبری و اجرام سماوی.

○ کره‌های جغرافیایی،

○ نمودارهای بلوکی،

○ پروفیلها،

○ عکسهای هوایی، ماهواره‌ای و فضایی،

○ اطلس‌ها

و غیره مشخص و تعیین می‌کنند که از این پس به آنها منابع کار توگرافی گفته می‌شود، ترتیبی را برای عناصر تشریحی و توصیفی جایگزین می‌کند و سیستمی از نقطه‌گذاری را برای آن عناصر تشریحی و توصیفی مشخص می‌دارد.

هدف از ISBD (CM)^(۷) کمک به مبادله اطلاعات کتاب‌شناسی در سطح جهان است و این کار به سه طریق انجام می‌یابد:

- (۱) تهیه رکوردهایی از منابع گوناگون که قابلیت تبادل پذیری دارند تا آن که رکوردهای تهیه شده در یک کشور به آسانی در کاتالوگهای کتابخانه‌ای یا سایر فهرستهای کتاب‌شناسی هر کشوری در سطح جهان پذیرفته شود.
- (۲) کمک به تفسیر و گویاسازی رکوردها با در نظر گرفتن موانع زبانی که در جهان حاکم است تا آنکه رکوردهای تهیه شده برای کاربران یک زبان بتواند توسط کاربران زبانهای دیگر تفسیر و گویا گردند.
- (۳) کمک به تبدیل رکوردهای کتاب‌شناسی به فرم و شکلی که ماشین بتواند آنها را بخواند.

G5605 1973 .S3	Schaeffer, Juan E Estado de São Paulo. Copyright by Juan Schaeffer e Editora Presidente Ltda. 6. ed. Rio de Janeiro, Editora Presidente, 1973. col. map 65 x 96 cm. fold. in cover 25 x 11 cm. (Mapa Schaeffer, 7) Scale 1:1,000,000. "Frotzjahr polobacia." Relief shown by shading and spot heights. Legend in Portuguese, English, and Spanish. Accompanied by: Revista turística edipren. 48 p. NC:413.00 1. São Paulo, Brazil (State)—Maps. 2. São Paulo, Brazil (State)—Maps, Tourist. I. Editora Presidente. 74-690555 G5605 1973.S3 MARC	
Library of Congress	74(7509)	MAPS

L. of C. Card No. Accesspoint Bibliographic description Tracing and other accesspoints

نگاره (۲): شرح نقشه توریستی شهر Utrecht هلند

برطبق استانداردهای ISBD، برای دستیابی به چنین تبدیلی از رکوردهای کتاب‌شناسی باید عناصر گوناگون یک تشریح و توصیف را در یک ترتیب خاص تعیین نمود و سپس آنها را با استفاده از یک سیستم دستوری نقطه‌گذاری جداسازی نمود. سمبل‌های ISBD را می‌توان به آسانی از نقطه‌گذاری استاندارد به وسیله استفاده از سمبل‌هایی که با قواعد نرمال هماهنگی و مطابقت ندارند، متمایز نمود.



یکی از مبانی اصولی ISBD آن است که عناصر کتاب‌شناسی تا آنجا که امکان دارد به طور مستقیم رونویسی و نقل گردد. چنانچه از متن اصلی انحرافی صورت پذیرد، باید آن را در داخل کروشه یعنی علامت [] نشان داد.

اصول و مبانی سندسازی (ارائه منابع و مدارک اولیه) با نمونه‌هایی از شرح و توصیفات که در تهیه فهرست منابع و مآخذ نقشه‌ای در هلند (Dutch Map Bibliography, 1989) استفاده شده، نشان داده می‌شود. قواعد ملی کاتالوگ سازی هلند برای شرح و توصیف نقشه بر مبنای استانداردهای ISBD (CM) مواد کارتوگرافی استوار است.

الف - عنوان عبارت محدوده مسئولیت

عنوان کامل نقشه که در نگاره (۲) ارائه شده، نقشه شهر Utrecht در هلند می‌باشد. بلافاصله بعد از این عنوان شرح و توصیف جامع و کامل منابع و مدارک اولیه (GMD)^(۸) آمده است که در یک کروشه [] ثبت و ضبط گردیده است. حجم اطلاعات GMD اختیاری است و در مواردی تمامی جزئیات، فهرستی متشکل از مواد کارتوگرافی را دربرمی‌گیرد، همانطور که در این نقشه آمده است. رکورد آن ضرورت ندارد. خط کوتاه مورب (/) سمبل ISBD است که عنوان را از نام مؤلف مجزا می‌سازد. در این نمونه، نام مؤلف عبارت است از:

R.O.V.U.[Diensten- Stenstructuur Ruimtelijke Ordening , Openbare Werken en Volkshuisvesting Utrecht] Dep[ar]t[ment]Cartography;

ب - ناحیه ویرایش

همانطور که در انتشارات اولیه مرسوم نمی‌باشد، این نقشه مورد مثال هم عبارت و ویرایش (edition) را در خود ندارد. ولی مناسب است که به طور دوره‌ای به روز در آورده شود. طراح نقشه می‌تواند این کار را به طور مثال با افزودن "ویرایش" مورد تأکید قرار دهد. نسخه‌هایی که در زبانهای غیر از زبان اصلی تولید می‌شود، در بیشتر مواقع (edition) (چارتها) محسوب می‌گردد.

ب - داده‌های ریاضی

اولین مورد از مشخصات نقشه از نظر ریاضی، بیان مقیاس، و به دنبال آن سیستم تصویر می‌باشد. مشخصات طول و عرض جغرافیایی بر حسب درجه، دقیقه و ثانیه در حاشیه نقشه ذکر می‌شود.

ت - انتشار محدوده توزیع

تاریخ انتشار و محدوده توزیع نیز از جمله اطلاعات است.

ث - ناحیه تشریح و توصیف فیزیکی

اولین مؤلفه مربوط به ناحیه شرح فیزیکی (SMD)^(۹) است که نوع منابع و مآخذ را به طور مختصر

بیان می‌نماید. تعریف (SMD) محصولات کارت‌نگارگری پیچیده است زیرا که تلفیقی از نماد فیزیکی و محتوای اطلاعاتی را بیان می‌کند. در استاندارد ISMD (CM) برای انواع (SMD) ضمیمه‌ای در نظر گرفته شده است که در آن اصطلاحاتی چون اطلس، چاپ کارت‌نگارگری، فوتومونائیک، چارت هیدروگرافی و مدل‌های برجسته آمده است. در چارچوبی که شرح کتاب‌شناسی می‌آید، می‌توان تعدادی از SMD را برای نمونه، اطلسی از نقشه‌های عکسی تلفیق نمود.

دومین عنصر در این ناحیه، جزئیات فیزیکی دیگری نظیر رنگ، موادی که از آنها نقشه ترکیب یافته است را دربر می‌گیرد. جزئیات نهایی شامل ابعاد نقشه است که به ترتیب طول، عرض و ارتفاع آن برحسب سانتیمتر بیان می‌گردد. ابعاد ذکر شده در ارتباط با ناحیه تصویر کارت‌نگارگری قرار دارد که جزئیات کارت‌نگارگری را نشان می‌دهد و به عنوان جزئی از یک واحد کامل ظاهر می‌گردد.

ج - ناحیه سری

ناحیه‌ای از یک سری که نقشه به آن تعلق دارد.

ج - ناحیه یا حاشیه نویسی

چنانچه اطلاعاتی را نتوان در شرح گنجانند، می‌توان ذکر آن اطلاعات به طور دلخواه از حاشیه نویسی استفاده نمود.

ح - ISBN و SBN و اصطلاحات ناحیه دسترسی

شماره‌های استاندارد و استاندارد بین‌المللی کتاب^(۱۰)، اطلاعات مهم استفاده را برای اعضای دست‌اندرکار دادوستد کتاب و نقشه در خود می‌آورد. در هنگام مبادله و ارتباط بین طرح‌های گوناگونی که دست‌اندر کار تولید و بازاریابی هستند، شابک (شماره‌های استاندارد و استاندارد بین‌المللی کتاب ISBN) یک رمز منحصر بفردی را فراهم می‌آورد که انتشار خاصی را شناسایی می‌کند. در محیط خودکار دادوستد کتاب که پیوسته در حال افزایش است، دیگر فروش انتشاری بدون چنین شماره‌ای (یعنی شابک) غیرممکن می‌باشد. به علاوه، شابک که در یک فرم کدگذاری شده ارائه می‌شود، هم اکنون بخش مکملی از شناسایی کدبیلای^(۱۱) قلمداد می‌شود.

راهنمای چندسطحی

معمولاً اسناد و مدارک نقشه همراه با دیگر نشریات انتشار می‌یابد. برای نمونه، به هنگام تشریح و توصیف برگه‌های تشکیل دهنده یک سری نقشه، همراه با راهنمایی که برای نقشه‌های منفردی استفاده می‌شود، سطوح متعددی از راهنما را باید از هم تشخیص داد. فن راهنمای چندسطحی، امکان نمایش عناصر کتاب‌شناسی متعلق به اسناد و مدارک مربوطه را فراهم می‌آورد که باید بر طبق رابطه ساختاری مناسب ثبت گردد. نگاره (۳) کاربرد این سیستم نسبت به چهارسطح با پنج ورودی از ۲۸۷ ورودی در فهرست را نشان می‌دهد. بدین ترتیب شماره‌های ۲۷۹ تا ۴۴۶ راهنمای چندسطحی هستند و شماره‌های



۲۸۲ تا ۲۸۳ بخشی از جلد اول از چهارم و دوجلد *Monographiae Biologicae* می‌باشد. در اینجا باید تأکید شود که آن افرادی که در فرایند تولید، ارائه منابع (مستندسازی) و کاربرد اطلاعات فعالیت داشتند، باید از روابط بین نقشه‌ها و سایر نقشه‌های مربوطه، برگهای نقشه و سری نقشه و سایر انتشارات آگاهی کاملی داشته باشند.

تجزیه و تحلیل نقشه‌ای که از اطلاعات مربوطه فاصله گیرد، می‌تواند دارای اشکالات متعددی باشد، برای مثال، مکان موردنظر طرح جاده‌ای ممکن است بر روی نقشه نشان داده شود که همراه گزارشی با عنوان "طرح توسعه منطقه‌ای" باشد.

دسترسی به راهنما

استانداردهای ISBD تنها به بخش تشریحی ثبت کتاب‌شناسی (منابع و مآخذ) اشاره دارد و برای مقاصد بازیابی به اصطلاح "نقاط دسترسی" را باید به آنها افزود. چنانچه از کارتهای کاتالوگ استفاده شود، نقاط دسترسی عنوانین را تشکیل خواهند داد. به منظور اینکه راهنما را به نحو مؤثری بیدانیم، راهنما را باید در یک ترتیب خاصی قرار داد. از اینرو، قواعد و اصول کاتالوگ‌سازی به ترتیب الفبای ایزاری هستند که می‌توان جهت تحقق این منظور به کار گرفت.

هنگامی که یک سیستم سندسازی (ارائه منابع و مدارک) در دسترس کاربر موردنظر قرار می‌گیرد، سیستم باید به وضوح نشان دهد که چگونه روشهای بازیابی مربوط به آن ارائه شده است. تهیه اندکس به نحوی که توضیح افزون نداشته باشد، یکی از مسائلی است که کارتوگراف با آن روبرو است. تهیه چنین اندکسی باید به نحوی باشد که بلافاصله معلوم دارد که ورودیها به ترتیب الفبایی بر مبنای سیستم حرف به حرف یا کلمه به کلمه قرار گرفته‌اند یا خیر؟

جنبه‌های زیادی در هنگام تدوین و سازماندهی فهرست‌ها وجود دارد که ارزش بررسی را دارند. آثار و مقالات علوم اطلاعاتی و کتابخانه‌ای در بیشتر مواقع منبع مطلوبی را جهت اطلاعات بیشتر در این زمینه فراهم می‌آورند.

راهنمای گوناگون بازیابی

از نظر اصولی تنها دوره وجود دارد که در آن می‌توان اطلاعات متنی را مرتب نمود. از اینرو اطلاعات متنی را می‌توان هم به صورت الفبا/ عددی مرتب نمود و هم بر طبق یک سیستم طبقه‌بندی. تنها امتیاز آرایش و ترتیب الفبا/ عددی آن است که سندی واسطه است ولی وجود زبانهای گوناگون و نیز روشهای اعلامی می‌تواند در حیات سردرگمی را پدید آورد. عیب دیگر این است که رویکرد الفبایی غیرمنطقی می‌باشد. یک سیستم مطلوب طبقه‌بندی منجر به ترتیب منطقی اطلاعات می‌شود اما این سیستم هم معایب خود را دارد. کاربرد، پیش از اینکه قادر به کاربرد سیستم باشد، نیاز به دانستن سیستم دارد و چنانچه سیستم دارای جزئیات زیادی باشد، نیاز به کدهای طولانی هست تا طبقه‌های اطلاعاتی را از هم متمایز و تفکیک نماید. موضوعات فقط هنگامی به خوبی در یک سیستم طبقه‌بندی جاسازی می‌گردند که ملاک‌های مبتنی بر آن طبق خصوصیات اقلیمی که ثبت می‌شوند، به درستی مشخص گردند. رشته‌ای از



Amsterdam, Northern Holland, the Netherlands
 کلمات کلیدی از قبیل:
 به وضوح موقعیت و محل شهر و وضعیت آنرا در استان و کشور تعیین نمود و می توان با استفاده از زبان متداول آنها را باز یافت نمود. متعاقباً یکی از مزینهای سیستم رایانه ای اشاره می شود که در آن می توان به طور جداگانه و مستقل و در ترکیبی با سایر مشخصه های هر نقطه دسترسی را باز یافت نمود.
 با استفاده از سیستم خودکار سندسازی می توان مزیت هر رویکرد را با هم ادغام نمود و رشته کلمه کلیدی (۱۲) که به کدمتصل شده اند، استفاده نمود.
 مهدی مدیری

منابع

- (۱) مدیری، مهدی: کارتوگرافی رایانه ای، در دست انتشار.
 2) Anson, R.W: BASIC CARTOGRAPHY, Volume 2, ICA, $\frac{B}{H}$, 1996.
 3) Anson, R.W. and Ormeling, F.J: BASIC CARTOGRAPHY, for student and technicians, volume 3, ICA, $\frac{B}{H}$, 1996.

پاورقی

- 1) Documentation
- 2) meta-information
- 3) Cartographic products or materials (CM)
- 4) non-book
- 5) Description
- 6) International Standard Bibliographic Description (ISBD)
- 7) Cartographic Materials (CM)
- 8) General Material Description (GMD)
- 9) Specific Material Description (SMD)
- 10) Standard and International Standard Book Number
- 11) Bax-Code

کدمپله ای

یک نوع کد که روی پرچسبها بکار می رود تا توسط دستگاه اسکنر خوانده شود. کدهای میله ای جهت مشخص گروه افلام خرده فروشی، کتابهای کتابخانه و سایر افلام به کار می روند.

- 12) Keyword

کلمه کلیدی

۱- یکی از کلمات اطلاعاتی و مهم در یک عنوان یا سند که محتویات آن را تشریح می نماید.
 ۲- مجموعه ای از کلمات که در برنامه رایانه ای معنای بخصوصی دارند. برای مثال DIR یک فرمان بوده و سیستم عامل را هدایت می کند تا فهرستی از فایل های ذخیره شده بر روی دیسک را تولید کند.