



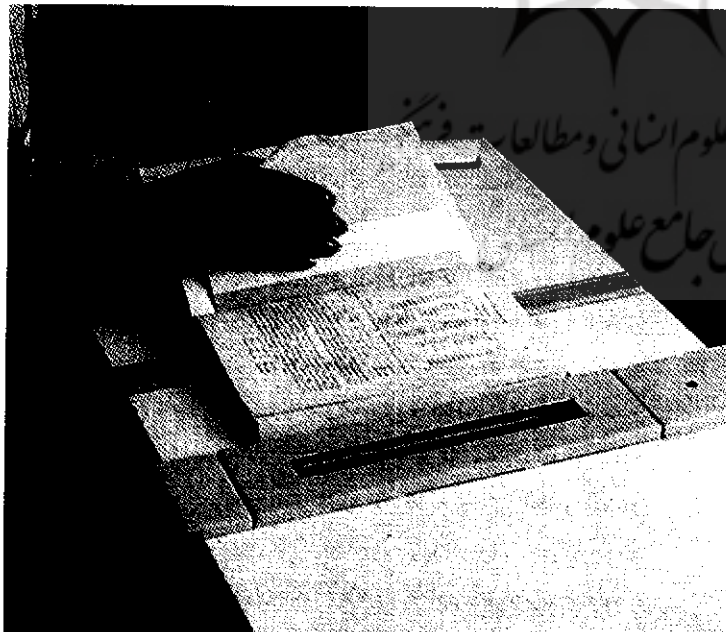
## یادداشت‌ها

1. Nonabvious
2. Trade Secret Law
3. Trade Mark Law
4. Business goodwill
5. Fair dealing
6. Fair use
7. Private use
8. Library Privileges
9. Dense
10. Commercial pirates
11. Hypertex
12. Jump Links
13. ECUPI = European Copyright User Platform
14. Browsing right
15. Substantiaity
16. Public Interest Commission
17. Jeremy Phillips

11. Peters, Marybeth. "The Challenge of Copyright in the Digital age", 2000, Available online at: <http://WWW.Usa.or.th/Services/docs/reports/ipr>.

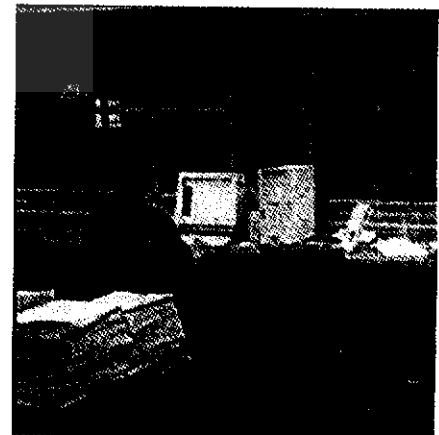
۱۲. کورنیش، گراهام پ. «حق مؤلف منابع الکترونیکی»، ترجمه امیر غائبی، در: **گزیده مقالات ایفلا ۹۶**، زیر نظر: عباس حری، به همت: تاج‌الملوک ارجمند، تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۶.  
 ۱۳. وج ورت، رابرت. «فراسوی مرزهای زمان و مکان»، ترجمه: عباس حری، در: **گزیده مقالات ایفلا ۹۵**، زیر نظر: عباس حری، به همت: تاج‌الملوک ارجمند، تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۵.  
 ۱۴. بنت، پی. اس. جی. و دیگران. «دستیابی به اطلاعات در شبکه‌های باز: محاسبه، پرداخت و حق تکثیر»، ترجمه: فاطمه فهیم‌نیا، در: **فراگام‌های در اطلاع‌رسانی**، ویراستار: علی حسین قاسمی. تهران: مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهادسازندگی، ۱۳۷۷.

# سنجش خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌ها: آمارهایی برای عصر دیجیتال



نوشته: پیترو آر. یانگ

ترجمه: یوسف سدادی<sup>۱</sup>





### مقدمه

شیوه ارزیابی کتابخانه‌ها در مورد خدمات الکترونیکی و رسانه‌ها چگونه است؟ کتابخانه‌ها چگونه باید با شبکه اینترنت و کاربرد شبکه گسترده جهانی (WEB) آشنا شوند؟ برای دسترسی کتابخانه‌ها به اطلاعات الکترونیکی چه چیزی مورد نیاز است؟ خدمات الکترونیکی چگونه تعریف می‌شود؟ هر باری که کاربر به فایلی دسترسی می‌یابد یا به عنوان میزبان از شبکه مادر اطلاعاتی را جستجو می‌نماید، آیا کتابخانه‌ها باید این جستجوها و یافتن‌ها را محاسبه کنند؟ کتابخانه‌ها باید برای دسترسی الکترونیکی به منابع دور دستی که کتابخانه فاقد آن است چه آمارهایی را گردآوری نمایند؟ هزینه‌های فن‌آوری و دوربرد ارتباطات مربوط به رسانه‌ها و خدمات الکترونیکی چگونه بر کتابخانه‌ها تأثیر می‌گذارد؟ آیا می‌توان اصول، استانداردها، گروه‌بندی‌ها، تعاریف، عناصر، داده‌های آماری قراردادی کتابخانه‌ها را به نحوی گسترش داد تا رسانه‌های الکترونیکی و خدمات شبکه‌ای را در بر گیرد؟ آیا آمارهای خدمات الکترونیکی کتابخانه‌ها به تسهیل توسعه نسخه‌های برون‌داد و شاخص‌های اجرایی می‌پردازد؟ اینگونه مسائل آماری دشوار و مشکل ساز ناشی از انتخاب و یکپارچه شدن فن‌آوری رسانه‌ها و خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌هاست. آمارهای قراردادی کتابخانه بیانگر اهداف و وظایف گسترده‌ای نظیر اداره امور و مدیریت، تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی از طریق سیاست‌ها و تحقیق است. داده‌های آماری معمولی در کتابخانه درباره فعالیت‌های کتابخانه و خدمات اطلاع‌رسانی در سطوح مختلف سازمانی، ایالتی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی گردآوری و گزارش می‌شوند. آمارهای توصیفی کتابخانه‌ای بیانگر سطوح مختلفی از قابلیت قیاس، تداوم و جامعیت‌اند. کتابخانه‌ها هنوز در مورد اطلاعات آماری روزآمد و مطمئن و مناسب در حیطه منابع و خدمات رسانه‌های الکترونیکی به توافق نرسیده‌اند. این مقاله به طرح و بررسی مشکلات مربوط به ارزیابی الکترونیک و خدمات شبکه‌ای در کتابخانه‌ها می‌پردازد. بررسی آمارهای مربوط به فن‌آوری‌های اطلاعات الکترونیکی برای کارآیی، مؤثر بودن و اجرا در سازمان‌ها اساسی می‌باشد.

### مشکلات اندازه‌گیری خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌ها

این مقاله نتیجه کار و فعالیت کمیسیون ملی کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایالات متحده آمریکا از سال ۱۹۹۴ است. این کار اخیر کمیسیون، گرچه در وهله نخست بر روی ارتباط کتابخانه عمومی با اینترنت تأکید دارد. ولی به بررسی مسائل عمومی درباره سنجش رسانه‌های الکترونیک و خدمات شبکه‌ای در کتابخانه‌ها نیز می‌پردازد. این موارد شامل مشکلات زیر در سنجش رسانه‌ها و خدمات الکترونیکی است.

- مشکلات توسعه تعاریف استاندارد برای هزینه‌ها و مخارج رسانه‌ها و خدمات الکترونیک در موارد زیر:
  - سخت‌افزار سیستم / سرور - سیستم‌های یکپارچه محلی، پایانه‌ها، رایانه‌های رومیزی، سرورها، چاپگرها و پوشگرها.
  - خدمات ارتباطی و خطوط ارتباطات دوربرد، کابل‌کشی، مسیریابها، مودم‌ها، هزینه‌های سرویس دهندگان شبکه و مخارج شبکه‌های محلی (LAN)؛
  - نرم‌افزارهای سیستم عامل، مجوزهای گروه اطلاعاتی، نرم‌افزارهای کاربردی، ویرایش‌ها / اصلاحات؛
  - اعتبار و تأیید و صحت کاربران و نرم‌افزارهای بازدارنده و غربالی؛
  - تعلیم و آموزش کارکنان، آموزش کاربران، دبیزش و خدمات پشتیبانی برای کاربران؛
  - بهبود تسهیلات / نگهداری و تعمیر، نوسازی ساختمان، کابل و سیم‌کشی و تجهیزات؛
  - توسعه محتوا / منابع، توسعه مجموعه، شکل‌بندی، توسعه گرافیکی، طراحی و نگهداری پایگاه اطلاعاتی و تمهیدات تجاری؛
  - برنامه‌ریزی / مدیریت / تأمین کارمند، استخدام کارمند و تهیه بودجه، تجزیه و تحلیل برنامه و برنامه‌ریزی و مشاوره؛
  - مشکلات توسعه تعاریف استاندارد برای سنجش تأثیر فعالیت‌های همپاری و همکاری بین یا میان کتابخانه‌ها و سایر مؤسسات در تأمین رسانه‌ها و خدمات الکترونیکی؛



اتخاذ سریع فن‌آوری آمارهای قراردادی و اصول سنجش کتابخانه‌ها راه، دچار مشکل ساخته است. بسط و توسعه ساده ساختارهای قراردادی آمار توصیفی کتابخانه‌ها باعث مشکلاتی می‌شود که توسعه اندازه‌گیری‌های جدید مبتنی بر تجارت الکترونیکی و نه مبتنی بر استانداردهای آماری کتابخانه را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. مساعی جدید در ارائه خدمات الکترونیکی ممکن است در مرحله اساسی بازنگری در اصول سنجش کتابخانه‌ها را ضروری سازد. چنین بازنگری در اصول ممکن است شامل اندازه‌گیری رسانه‌های اطلاعاتی مبتنی بر فن‌آوری در کتابخانه‌ها که ترکیبی از راه‌کارهای زیر است می‌باشد:

- موارد مبتنی بر فعالیت، جایی که جلسات گفتگو، پیاده‌کردن، برخوردها که پایانه‌ها یا استفاده‌کننده، آدرس‌های میزبان و دامنه‌ها، تصاویر، یا فایل‌ها اندازه‌گیری می‌شوند از طریق نمونه‌برداری یا توسط ثبت کارکرد روزانه درج می‌گردند؛

- موارد مبتنی بر زمان، در این مورد ساعات کارکرد خدمت، یا مدت جلسه بالاترین سطح سیستم یا سرور در اندازه‌گیری گزارش می‌شود؛

- موارد مبتنی بر هزینه، که سنجش‌ها در مورد ارتباطات دوربرد، پهنای باند، پایانه یا تجهیزات سخت‌افزاری، کارکنان، آموزش، نگهداری، مجوزهای پایگاه اطلاع‌رسانی براساس هزینه یا خرج کرد انجام می‌شود؛

- موارد مبتنی بر استفاده، در این مورد فعالیت‌های کاربران، تقاضای پیش‌بینی شده، کاربران همزمان در استفاده گروهی، برخوردها، استفاده‌کننده، رضایت کاربران، استفاده محلی یا راه‌دور، و خارج از پایگاه اطلاع‌رسانی اندازه‌گیری می‌شود؛

می‌توان راه‌کارهای سنجش خدمات الکترونیکی را با تحولات و با روندها و ملزومات زیر مقایسه کرد:

- مقایسه تلاش‌هایی که برای تعریف و سنجش دسترسی و استفاده راه‌دور از منابع رسانه‌های محلی الکترونیکی در کتابخانه‌ها صورت می‌گیرد. با تلاش‌هایی که برای شناسایی و پیگیری استفاده محلی از منابع راه‌دور می‌شود؛

- با استفاده از نرم‌افزار تجزیه و تحلیل کار روزانه شبکه و کنتور وب (WEB) می‌توان به اطلاعاتی درباره ترافیک شبکه

- مشکلات سازگاری با نسل‌های جدید و متعدد سیستم‌ها و تغییرات نرم‌افزاری با توجه به ماهیت قدیمی سیستم‌ها و نرم‌افزارهای قدیمی؛

- خدمات باز و نامحدود شبکه، موجب بروز مشکلاتی در کنترل، تنظیم و برنامه‌ریزی می‌شود؛

- مشکلاتی که ناشی از فن‌آوری‌های پیچیده و زیربنایی مخابراتی و تغییر ساختار قیمت‌گذاری پهنای باند می‌باشد؛

- چالش همگام نمودن وضع موجود با تغییرات سریع در قیمت‌گذاری و فعالیت‌های بازرگانی که ناشی از صنعت نشر الکترونیکی و تهیه‌کنندگان خدمات شبکه است؛

- سر در گمی و عدم اطمینان در مورد خدمات تحویل مدرک، استفاده مناسب از مواد دارای حق مؤلف در اشکال الکترونیکی؛

- فقدان استانداردها برای اندازه‌گیری آثار یا مواد چند رسانه‌ای، یا برای آثار اشتقاقی از آنان؛

- مشکلات ارتباط دادن آمارهای قراردادی مبتنی بر فعالیت کتابخانه با فعالیت‌های شبکه سازی الکترونیکی بطور کلی، سنجش رسانه‌ها و خدمات الکترونیکی چالش مهمی فرا روی کتابخانه‌ها و خدمات اطلاع‌رسانی که در حال شکل‌گیری است می‌گذارد.

مدیریت و برنامه‌ریزی کتابخانه نیاز مبرم به روش‌شناسی آماری استاندارد، تعاریف، ساختارها و گروه‌بندی برای توصیف منابع و خدمات رسانه‌های دیجیتالی دارد. سرعت زیاد تغییرات فنی همراه با اتخاذ به موقع اطلاعات الکترونیکی و فن‌آوری‌های ارتباطات دیجیتالی بر اهمیت این مباحث می‌افزاید.

تنظیم نسخه‌های استانداردها و آمارهای توصیفی، برای اداره تغییرات ناشی از این فن‌آوری‌های الکترونیکی و شبکه‌ای لازم است. ارتباط و ماندگاری آتی هدف‌های کتابخانه در عصر اطلاعات دیجیتالی مستلزم پرداختن به این مسائل دشوار است.

**راه‌کارهایی برای سنجش خدمات اطلاعات الکترونیکی**

تخمین میزان تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر کتابخانه‌ها در چند دهه گذشته دشوار است. ولی در عین حال تأثیر ناشی از



اینترنت و میزان دست یافت، اما شیوه بهره‌گیری کتابخانه‌ها از این گزارشات برنامه تجاری برای سنجش رسانه‌ها و خدمات الکترونیکی مبهم است؛

کتابخانه‌ها به کاربران کمک زیادی می‌کنند که با دسترسی به فرا داده‌ها، منابع و خدمات رسانه‌های الکترونیکی را بشناسند و کشف کنند، اما گویا در حال حاضر برای اندازه‌گیری و گزارش قابلیت دسترسی و کاربرد فراداده‌ها هیچ استاندارد وجود ندارد.

- برخلاف گذشته که گرایش و تمرکز اندازه‌گیری کتابخانه روی گردآوری و مالکیت بود، اکنون کتابخانه‌ها به کسب اطلاعاتی درباره کاربران کتابخانه‌ها و به ویژه آمارهایی در مورد خدمات مورد نیاز آنان توجه دارند؛

- رسانه‌ها و منابع اطلاعات الکترونیکی در مقیاس زیاد بی‌واسطه مورد استفاده قرار می‌گیرند، کاربران کمترین تماس را با کارمندان کتابخانه دارند؛

- کتابخانه‌ها هم اکنون به عنوان مرکز ارتباط برای منابع رسانه‌های الکترونیکی محلی عمل می‌کنند و افراد می‌توانند از نقاط مختلف دانشگاه و یا از شعبات به اطلاعات مورد نیاز خود دست یابند؛

- محیط الکترونیکی، تفاوت‌های سنتی موجود بین انواع کتابخانه‌ها و نیز بین کتابخانه و سایر مراکز یا سازمان‌های اطلاعاتی را کاهش داده است؛

- لازمه اخذ مجوز مذاکره با تهیه‌کنندگان خدمات اطلاعات الکترونیک آن است که کتابخانه‌ها به تعداد کافی کاربران بالقوه پیش‌بینی شده را برای استفاده همزمان از پایگاه یا منابع اطلاعاتی تأمین کنند؛

- به دلیل اینکه تعداد پایانه‌های مورد نیاز برای استفاده هر کاربر استاندارد ندارد و متقاضیان دسترسی به رسانه‌های الکترونیک و خدمات شبکه نیز زیاد شده به ناچار برخی کتابخانه‌ها با تهیه اوراقی به افراد نوبت می‌دهند که در فاصله زمانی محدود به اطلاعات مورد نیازشان دسترسی پیدا کنند؛

- کتابخانه‌ها با یافتن اطلاعات خام که موجب برقراری ارتباطات الکترونیک با منابع دیجیتال و چاپی می‌شوند، به ایجاد وسایل بررسی یا دستیابی می‌پردازند ولی سنجش این فعالیت و میزان تأثیر این سرمایه‌گذاری‌ها دشوار است.

کتابخانه‌ها از طریق فعالیت‌های داده‌کاوی که ارتباطات الکترونیکی به منابع الکترونیکی و میان آنها و منابع چاپی بوجود می‌آورد، ابزارهای جستجو را خلق می‌کند، اما مشکل اندازه‌گیری این فعالیت‌ها یا مؤثر بودن این سرمایه‌گذاری‌ها می‌باشد.

## استانداردهایی برای اندازه‌گیری خدمات اطلاعاتی الکترونیکی در کتابخانه‌ها

مقاله را با طرح سؤال‌هایی سخت و دشوار که در مورد پذیرش رسانه‌ها و خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌ها آغاز گردید، شروع کردیم. از بسیاری از جهات این سؤال‌ها فرصتی را برای بررسی دوباره مفاهیم آماری اساسی کتابخانه‌ها فراهم می‌کنند. این سؤال‌ها گویای تأثیر نافذ فن‌آوری اطلاعات الکترونیکی بر تمام جنبه‌های عملیاتی اندازه‌گیری کتابخانه‌هاست. آمارهای مجموعه‌ها، خدمات، امور مالی، کارمندان، میزان استفاده و مبادلات کتابخانه، تحت تأثیر افزایش خدمات و رسانه‌های الکترونیکی در کتابخانه‌ها قرار می‌گیرد. ولی علاوه بر این تلاش‌ها، نویدی اساسی برای سنجش نیازهای کاربران کتابخانه وجود دارد. ثبت استفاده‌های روزانه از وب (WEB) اینترنت به کتابخانه امکان شناسایی کاربران محلی و راه‌دور و رسانه‌ها و خدمات الکترونیکی را می‌دهد از طریق اطلاعات تولید شده توسط سیستم که کتابخانه‌ها می‌توانند آن را برای ردیابی و شناسایی کاربران و نیازهای خاص آنان بکار برند.

در این نوع اطلاعات که ممکن است منابع جدیدی برای بهره‌گیری کاربران مورد استفاده قرار دهند، در اختیار کتابخانه‌ها بگذارند. اما همچنین امکان دسترسی به داده‌هایی که کتابخانه‌ها را درگیر مسائل حساس که برای استفاده‌کنندگان محرمانه است وجود دارد.

در حالیکه آمارهای قراردادی کتابخانه درباره نحوه رفتار مراجعه‌کننده، اطلاعات خامی را که بیانگر میزان استفاده از مجموعه و خدمات است، تأمین می‌کند، ولی اندازه‌گیری الکترونیکی استفاده از کتابخانه، اطلاعات تفصیلی بیشتری را در مورد مشتریان منابع و خدمات خاص رسانه‌های الکترونیکی که کتابخانه فاقد آن است و یا مسؤل تأمین آنها



سر در گمی موجود در مورد مفهوم "اصالت" خاتمه خواهند داد.

### دسترسی محلی و دوربرد به خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌ها

در حال حاضر تفاهم قابل قبولی در ابزارهای اندازه‌گیری استانداردها برای دسترسی منابع الکترونیکی محلی مانند دیسک‌های فشرده نوری که از طریق شبکه داخلی یا محلی قابل دسترسی است در مقایسه با منابع اطلاعاتی الکترونیکی که از طریق شبکه امکان‌پذیر است وجود ندارد. امکان دسترسی عمومی به اطلاعات فایل‌های پیوسته به بخرنجی مجموعه‌های محلی و راه‌دور و همچنین به چالش اندازه‌گیری می‌افزاید. کتابخانه‌ها همانند سایر مراکز خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی نیاز به جمع‌آوری اطلاعات کیفی در مورد میزان تأثیر و نتایج عملکردشان را ندارند. در حالی که کتابخانه برای مجموعه‌های چاپی و خدمات سنتی خود استانداردهای کمی معمولی را توسعه داده‌اند، خدمات اطلاعات الکترونیکی احتمالاً فرصت‌هایی را در اختیار کتابخانه‌ها برای گردآوری اطلاعات در رابطه با کارایی فعالیت‌ها و پرونده‌ها قرار خواهد داد. چنین امکانی فضایی زنده در اختیار کتابخانه‌ها قرار خواهد داد. وسایلی که توسط فن‌آوری الکترونیکی فراهم می‌شود ممکن است ابزارهای مورد نیاز را برای برنامه‌ریزی‌های آینده در زمان‌هایی که در تغییرات منسجم نیستند یا عدم قطعیت وجود دارند، در اختیار کتابخانه‌ها قرار دهد.

#### منابع

1. U.S. National Commission on Libraries and Information Science. Public Libraries and the Internet : Study Results, Policy Issues and Recommendations - Final Report, Washington DC, June , 1994.
2. U.S/ National Commission on Libraries and Information Science. Internet Costs and models for Public Libraries, Final Report. Washington DC, June 1995.
3. U.S. National Commission on Libraries and Information Science. the 1996 Survey of Public Libvories and Internet : Progress and Tissue - Final Report. Washington DC, July 1996.
4. Peter R. Young. "measurement of electronic services in Libraries: statistics for the digital Age: IFLA Journal 24 (1998) 3 , P: 157-160.

#### یادداشت‌ها

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز

نیست، بدست می‌دهد. علاوه بر این، سنجش میزان استفاده از خدمات یا رسانه‌های الکترونیکی، توانایی بالقوه‌ای برای شناسایی انتظارات و خرسندی مراجعین فراهم می‌نمایند، گر چه بکارگیری و استفاده از سیستم‌های جهانی اطلاع‌رسانی مانند اینترنت و یا وب دسترسی گسترده به منابع جدید اطلاعات در محیط شبکه را نوید می‌دهد ولی خدمات الکترونیکی چالش‌های جدیدی را فرا روی کنونی اطلاع‌رسانی برای سنجش فعالیت‌ها و خدمات قرار داده است. نکات مشخص شده زیر خلاصه‌ای از این تلاش‌ها می‌باشد که در شورای ایفلا و کنفرانس عمومی آن در سال ۱۹۹۷ در کپنهاک مطرح و مورد بحث قرار گرفت.

- ایجاد کتابخانه مشترک یا تعاونی و برای ارائه خدمات الکترونیکی (موافقتنامه‌های کتابخانه‌های مشترک یا تعاونی برای خدمات الکترونیکی)

تعداد زیادی از کتابخانه‌های ایالات متحده برای دسترسی شبکه‌ای به منابع و خدمات الکترونیکی اقدام به توسعه خدمات مشترک یا تعاونی کرده‌اند. خدمات الکترونیکی ترکیبی از خدمات کمکی تجاری و غیرتجاری است. چنین ترکیب متنوعی از چند مؤسسه و آمیخته با کمک‌های مؤسسات تجاری برای تهیه‌کنندگان خدمات به چندین شبکه، شکل‌بندی‌های ارتباطات دوربرد و منابع محتوایی توسعه اندازه‌گیری‌های استاندارد برای خدمات الکترونیکی کتابخانه‌ای را با چالش دیگری روبرو می‌نماید.

### شناسنده‌های اشیاء دیجیتالی

ناشران و صاحبان مالکیت‌های فکری که در حال بوجود آوردن ساختار داده‌ها برای اداره اشیای فکری هستند از مفهوم اشیاء دیجیتالی مانند بسته‌ها، محفظه‌ها و یا رشته‌های اطلاعاتی سازمان یافته استفاده می‌کنند. چنین پیشرفت‌هایی در بازرگانی دیجیتالی شامل بسته‌هایی با محتوای دیجیتال همراه با فراداده‌هایی می‌شود که اشیاء دیجیتالی را بوجود می‌آورند. اینها شناسنده‌های منحصر بفرد برای تسهیل دسترسی می‌باشند. این پیشرفت‌ها جایگزین‌های الکترونیکی بجای واحدهای اندازه‌گیری مجموعه مانند جلد، عنوان، شماره، مقالات و غیره در اختیار کتابخانه‌ها قرار می‌دهند و به