

# پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای: پیشرفت و پروژه‌ها\*

لی سوین و یائولا تالیم  
ترجمه حسین مختاری معمار

در محیط خدمات امانت بین کتابخانه‌ای در جریان است مشخص می‌سازد. پروژه‌های در دست اجرایی هم که بر استفاده از پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای در محیط‌های امانت‌دهی بین‌المللی دور می‌زنند شرح داده خواهد شد.

پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای براساس مدل ارجاعی ارتباط متقابل نظامهای باز (OSI)<sup>۱</sup> مبتنی است. استانداردهایی که در آنها این چارچوب مفهومی بکار رفته امکان عمل کامپیوتراها و شبکه‌ها را با یکدیگر در محیط‌های چند فروشنده‌ای<sup>۲</sup> فراهم می‌آورند. پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای یکی از چندین استاندارد تهیه شده‌ای است که ارتباطات راه دور موتوری در میان کامپیوتراها و نظامهای گوناگون برای کاربردهای کتابخانه‌ای امکان‌پذیر خواهد ساخت. کتابخانه کنگره ایالات متحده پروتکلی مبتنی بر OSI<sup>۳</sup> برای بازیابی اطلاعات تدارک دیده و آن را جستجو و بازیابی نامگذاری کرده است؛ این پروتکل نیز در سال ۱۹۹۱ به عنوان استاندارد بین‌المللی ISO 10162/10163 (ISO 10163) پذیرفته شده است<sup>۴</sup>.

کتابخانه‌ها هم تعدادی از پروتکلهای مبتنی بر OSI را بکار می‌برند که برای کاربردهای اصلی و به منظور پشتیبانی عملیات آنها تهیه شده‌اند. مثالهایی از این قبیل عبارتند

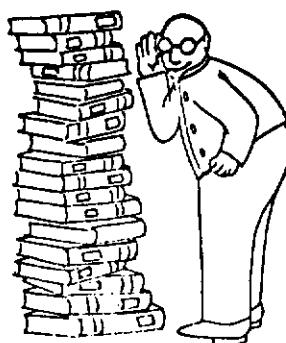
استاندارد کردن بین‌المللی پروتکل فرایندی طولانی و مستلزم هماهنگ بودن نظرات انواع گوناگون سازمان‌های است.

**مزایای واقعی پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای** تا وقتی که نظام‌ها و محصولات نرم افزاری مبتنی بر پروتکل به طور گسترده‌ای در دسترس قرار نگرفته و مورد استفاده واقع نشوند ظاهر نخواهد شد.

در سالهای اخیر همزمان با روی آوردن کتابخانه‌ها به اشتراک منابع برای پاسخ‌گیری به نیازهای مشتریان خود، تعداد کتابها و نشریات ادواری مبادله شده از طریق امانت بین کتابخانه‌ای به طور قابل توجهی افزایش یافته است. استفاده از کامپیوتر و شبکه‌های ارتباطی دوربرد برای پشتیبانی از خدمات امانت بین کتابخانه‌ای نیز از رشد چشم گیری برخوردار بوده است. لیکن افزایش انواع نظامهای شبکه‌های کامپیوتری، مبادله خودکار پیامهای امانت بین کتابخانه‌ای را امری چنان پیچیده ساخت که پروتکل ارتباطاتی استانداردی برای پشتیبانی مبادله و پیگیری پیامهای امانت بین کتابخانه‌ای لازم می‌نمود.

کتابخانه ملی کانادا در اوایل دهه ۱۹۸۰ نیاز به چنین استانداردی را تشخیص داد و برای تعریف پروتکلی برای امانت بین کتابخانه‌ای کار دقیقی را با کتابخانه‌ها و متخصصین فنی آغاز کرد. بعد از سال‌ها مشاوره و بررسی، پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای در سال ۱۹۹۱ به عنوان استاندارد بین‌المللی ISO 10160 (ISO 10161) از سوی سازمان بین‌المللی استانداردها به تصویب رسید.

این مقاله بر توصیفی کلی و غیرفتی از پروتکل تأکید دارد و نکات عمده تلاش‌هایی را که برای اجرای پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای





نحوه کاربروتکل امانت بین کتابخانه‌ای فعالیتهایی که از سوی پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای مورد حمایت هستند در پروتکل تحت عنوان «سرویس» مشخص شده‌اند. این سرویسها نمایانگر اعمالی هستند که معمولاً در هر داد و گرفت امانت بین کتابخانه‌ای صورت می‌گیرند. برای مثال، سرویسهای پروتکل برای کتابخانه درخواست‌کننده عبارتند از: درخواست امانت (ILL-REQUEST)، نشانه‌های رسید و اعاده ماده امانت گرفته شده (RECEIVED, RETURNED)، درخواست برای تمدید (RENEW)، اخطاریه حاکی از ماده گم شده (LOST)، حذف درخواست (CANCEL)، وغیره. این فعالیتها به جای این که فرایندی دستی را طی کنند در نظام امانت بین کتابخانه‌ای محلی ضبط می‌شوند. و بنابراین هر اقدام مربوط به درخواست امانت بین کتابخانه‌ای در پایگاه داده‌های کامپیوتری نگهداری می‌گردد.

هر درخواست امانت بین کتابخانه‌ای و تمام فعالیتهای بعدی مربوط به آن یک داد و گرفت امانت بین کتابخانه‌ای را تشکیل می‌دهد. در هر داد و گرفت، هر مرحله به وسیله یک حالت از داد و گرفت مشخص می‌شود. برای نمونه هر وقت درخواستی ارسال شود، حالت داد و گرفت برای کتابخانه درخواست‌کننده بلا تکلیف (Pending) است، و زمانی که مورد درخواست شده به کتابخانه امانت دهنده برسد وضعیت داد و گرفت برای آن کتابخانه در دست اقدام (In-Process) است.

#### استاندارد کردن

گروهی که در سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO) مسئول پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای است کمیته فنی شماره ۴۶، کمیته فرعی شماره ۴، گروه کار شماره ۴ (WG4) (TC46/SC4/WG4)<sup>۸</sup> است که مسؤولیت هم‌جانبه استانداردهای مربوط به قالب و ساختار اطلاعات کتابشناسی قابل مبادله در قالب ماشین خوان را به عهده دارد. استاندارد کردن بین‌المللی پروتکل فرایندی طولانی و مستلزم هماهنگ بودن نظرات انواع گوناگون سازمانهایی بود که هر کدام

یکی از عناصر اصلی، در اختیار گذاشتن و ترویج موقفيت آميز پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای آزمایش سازگاری پروتکل است.

ابتکارات آتی باید در برگیرنده تلاشی هماهنگ شده از سوی کتابخانه‌ها برای تهیه استراتژی‌ها و خط مشی‌های امانت دهی متقابل محلی، منطقه‌ای و ملی باشد.

از استاندارد X400 برای نظامهای عمل آوری پیامها که برای حمایت از خدمات امانت بین کتابخانه‌ای بکار می‌رود؛ و پروتکل انتقال فایل و مدیریت دستیابی‌ها (FTAM)<sup>۵</sup> که برای انتقال فایلهای بزرگ به منظور انجام فهرست نوبتی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

#### پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای

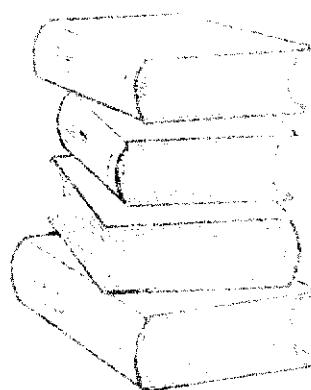
با تعریف استانداردی برای ارتباطات کامپیوتری، پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای امکان مبادله پیامهای امانت بین کتابخانه‌ای میان مؤسسات کتابشناسی را که از کامپیوترها، نظامها، و خدمات ارتباطی گوناگون استفاده می‌کنند فراهم می‌آورد. نظامهای امانت بین کتابخانه‌ای که در پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای مشارکت می‌ورزند و می‌توانند در قالب یک استاندارد پیام‌رسانی، حتی زمانی که نظامهای امانت بین کتابخانه‌ای آنها روی ساختارهای کامپیوتری گوناگون کار می‌کنند یا یکدیگر ارتباط برقرار سازند. نظر به اینکه تنها ویژگی مشترک این نظامهای معیارهای<sup>۶</sup> پروتکل است لازم نیست کتابخانه‌ها نیازهای اجرایی و آماده‌سازی محلی خود را به منظور مبادله اطلاعات فدا کنند.

پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای چهار جنبه از ارتباطات امانت بین کتابخانه‌ای را به طور رسمی استاندارد می‌کند:

۱. تعداد و نوع پیامهایی که در هر داد و گرفت امانت بین کتابخانه‌ای مبادله می‌شود.
۲. عناصر و اجزاء داده‌هایی که در این پیامها وجود دارند.
۳. توالی صحیح برای ارتباط پیامهای پروتکل.

#### ۴. ترکیب انتقال داده‌ها

استفاده از پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای به اپراتور امکان می‌دهد که به نحوی یکسان و سازمان یافته مراحل مختلف هر داد و گرفت امانت بین کتابخانه‌ای، برای مثال موردی را که درخواست، دریافت و سپس عودت داده شده ثبت کند. پروتکل، فرایند جدیدی را معرفی نمی‌کند بلکه صرفاً فعالیتهایی را که قبلًا با ابزار دستی انجام می‌شوند تحت قاعده درمی‌آورد.



نماینده نهادهای استاندارد ملی و گروههای ذینفع متعددی است. موارد اضافی فراوانی به استاندارد فوق افزوده شده تا پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای بتواند پاسخگوی نیازهای متعدد امانت دهنده ملی و محیط‌های خدمات رسانی باشد. پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای به گونه‌ای تکامل یافته است که از لحاظ ویژگیها غنی و قابل انعطاف بوده و در سطح بین‌المللی قابل اجراست.

### فعالیتها برای پشتیبانی پروتکل

کتابخانه‌ها و فروشنده‌گان هم در امریکای شمالی و هم در اروپا سرگم کار در زمینه توسعه و اجرای نظامهای پشتیبانی پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای هستند. ضمن اینکه تلاش زیادی برای تهیه و استاندارد کردن پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای لازم بود در عین حال کوشش و سازماندهی بیشتری نیز در جریان است تا پروتکل را در محیط بین‌المللی کتابخانه‌ها پیاده کرده و به کار گیرد.

برنامه‌های گوناگونی برای ایجاد تسهیلات و همکاری در استفاده از پروتکل اجرا شده است. این برنامه‌ها از فعالیتهای فنی مانند تستهای سازگاری گرفته تا فعالیتهای طراحی مانند شناسایی اعضای شرکت کننده در اشتراک منابع متعدد بوده است.

مزایای واقعی پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای تا وقتی که نظامهای و محصولات نرم افزاری مبتنی بر پروتکل بطور گسترده‌ای در دسترس قرار نگرفته و مورد استفاده واقع نشوند ظاهر خواهد شد. در عین حال کتابخانه‌ها در بکارگیری منابع مالی اندک خود در تکنولوژی ناشاخته مدد بوده و تولیدکنندگان نرم افزار هم، در مورد تهیه محصولاتی که بازار نامطمئنی دارد تردید نشان می‌دهند. کتابخانه ملی کانادا که بیشترین کار مربوط به تهیه و استاندارد کردن پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای را انجام داده در تعدادی از فعالیتهای پشتیبانی بطور همزمان با جدیت در تلاش است. در سال ۱۹۸۷ برنامه اجرائی پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای<sup>۹</sup> آغاز شد تا تولیدکنندگان نرم افزار و جامعه کتابشناسی را نسبت به پذیرفتن و منظور کردن پروتکل در زمرة

### نظامهای امانت بین کتابخانه‌ای تشویق نماید.<sup>۱۰</sup>

راه اندازی وبکارگیری این نظامها در کتابخانه‌ها در تشخیص مزایای پیام‌رسانی براساس پروتکل و افزایش دسترسی به منابع کتابخانه‌ها بطور قابل توجهی کمک خواهد کرد. بعلاوه، کتابخانه ملی مزبور برای استفاده خود، نظام امانت بین کتابخانه‌ای مبتنی بر پروتکل تهیه نموده است. تحریر<sup>۱۱</sup> اول آن از آوریل ۱۹۸۷ در اجرا بوده و اخیراً به منظور سازگاری با تحریری که ISO از پروتکل انعام داده اصلاحاتی در آن انجام یافته است.

تلاشهای کانادا برای کسب اطمینان از قابل دسترس شدن محصولات، عمدها به محیط کتابخانه‌ای کانادا محدود است. سایر کشورها یا گروههای ملی ناچار هستند استراتژیهای مناسبی برای تشویق به اجرای پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای در کشورهای خود اتخاذ نمایند.

### مکانیسم‌های واسطه‌ای

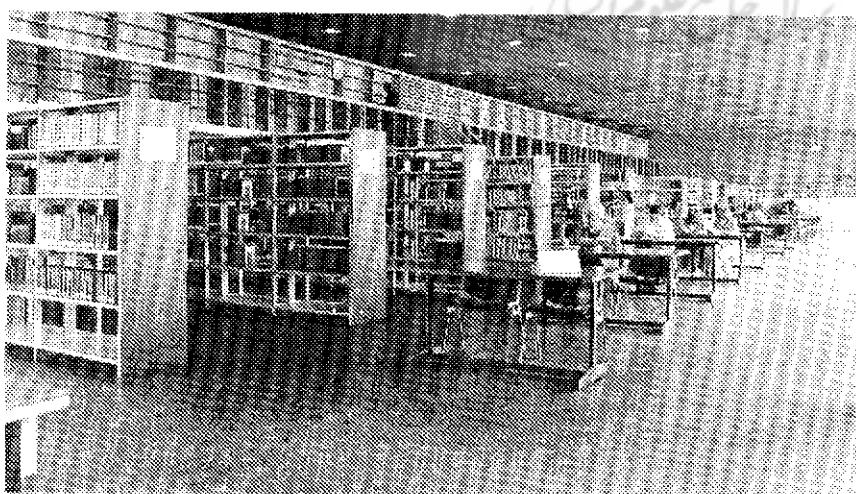
همان گونه که در معرفی هر نوع استاندارد و تکنولوژی جدیدی نیز صادق است، چندین سال طول خواهد کشید تا پروتکل به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار گیرد و اکثریت قریب به اتفاق کتابخانه‌های استفاده کننده از پروتکل، محیط پیام‌رسانی استانداردی را براساس آن ایجاد کنند. در حالی که بعضی از کتابخانه‌ها

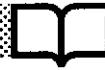
نمایندگان مفهوم و

بلافاصله نظامهای پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای را به کار خواهند گرفت سایر کتابخانه‌ها استفاده از کامپیوترهایشان در امانت بین کتابخانه‌ای نیمه‌ماشینی را انتخاب کرده و یا صرفاً پیامها را در قالب غیر پوسته<sup>۱۲</sup> و مطابق با قالبهای مورد نیاز کتابخانه‌های دریافت کننده پیامها درخواهند آورد. این محیط‌های چندگانه می‌توانند موانعی جدی بر سر راه ارتباطات کارآمد در امانت بین کتابخانه‌ای ایجاد کند.

تعدادی مکانیسم‌های واسطه مبتنی بر پروتکل تهیه شده تا ارتباطات امانت بین کتابخانه‌ای مابین کتابخانه ملی کانادا و نظامهای غیرمبتنی بر پروتکل در دوره انتقال و قبل از استفاده وسیع از پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای امکان‌پذیر گردد.

برای مثال، یک سلسله پیامهای پستی الکترونیک استاندارد (دست‌نوشته)<sup>۱۳</sup> روی نظام پستی الکترونیک عمومی (ENVOY 100) نصب شده است که کتابخانه‌های کانادایی زیادی از آنها استفاده می‌کنند. این دست‌نوشته‌ها ساختار داده‌های امانت بین کتابخانه‌ای را تعیین می‌کنند بطوری که با پروتکل امانت بین کتابخانه سازگاری داشته و به کتابخانه‌هایی که نظامهای مبتنی بر پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای ندارند امکان می‌دهد تا با کتابخانه‌هایی که از چنین نظامهایی استفاده می‌کنند ارتباط برقرار نمایند. دست‌نوشته‌ها ضمن اینکه برای استفاده کنندگان مفهوم و





**پروژه ایلیاد:**<sup>۱۷</sup> برنامه اصلی ارتباطات راه دور جهانی و جریان داده‌ها<sup>۱۸</sup> در ماه می ۱۹۸۹ تکمیل شد. این برنامه عملی بودن یک پروژه آزمایشی مشترک بین کتابخانه ملی کانادا و مرکز تهیه مدارک کتابخانه بریتانیا (BLDSC)<sup>۱۹</sup> را نشان داده و استفاده از پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای در مبادله بین المللی پیامهای امانت بین کتابخانه‌ای را مورد بررسی قرار می‌داد. مرحله طراحی پروژه‌ای آزمایشی هم اکنون در دست اقدام است و کتابخانه کنگره امریکا هم به عنوان شرکت کننده به این پروژه اضافه شده است. تصمیم گیری درباره ادامه مرحله اجرایی پروژه ایلیاد در ماه می ۱۹۹۲ انجام خواهد گرفت.

**پروژه یون:**<sup>۲۰</sup> پروژه مشابهی مشتمل بر «لزر»<sup>۲۱</sup> در انگلستان، «پیکا»<sup>۲۲</sup> در هلند و «SBD/SUNIST»<sup>۲۳</sup> در فرانسه به مرحله اجرا رسیده است. این پروژه سه‌ساله که «پروژه یون-آزمایشی/ نمایشی OSI» بین خدمات کتابخانه‌ای در اروپا برای خدمات امانت متقابل<sup>۲۴</sup> خواهد می‌شد در اوایل سال ۱۹۹۰ شروع شد و مسائل مالی آن مشترکاً بوسیله شرکت‌کنندگان و کمیسیون جوامع اروپا (DG XII B) تأمین می‌گردد.

این پروژه در سه مرحله انجام می‌گیرد: مرحله تعیین مشخصات برای طراحی نیازهای فنی و خدماتی؛ مرحله اجرایی برای ایجاد نظام‌های مبتنی بر پروتکل در هریک از سه کشور مزبور و مرحله نهایی که شامل استفاده و ارزیابی سیستم بوسیله چهل و شش کتابخانه در پادشاهی بریتانیا، هلند و فرانسه می‌باشد. مرحله اول در اکتبر ۱۹۹۰ تکمیل شد، مرحله سوم قرار است در حال پیشرفت است، و مرحله اجرایی بخوبی قبل از سه ماهه چهارم سال ۱۹۹۲ آغاز گردد.

هدفهای اصلی پروژه عبارتند از:  
۱) دستیابی به ارتباط متقابل مابین سه شبکه کتابخانه‌ای کامپیوتری در هریک از کشورها به منظور حمایت و بهبود امانت متقابل بین المللی و خدمات پیام‌رسانی، ۲) بهبود کارایی خدمات متقابل امانت دهی بین المللی و ۳) نمایش تواناییهای پروتکل‌های ارتباطی OSI در

سیستم آزمایشی امانت بین کتابخانه‌ای که کتابخانه ملی تهیه کرده است برای آزمایش اجراهای پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای ISO در حال استفاده می‌باشد. این پروتکل به وسیله پیمانکاران برنامه اجرایی پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای تهیه شده است. کتابخانه ملی در حال طرح ریزی است تا نرم افزار آزمایشی خود را در دسترس جوامع کتابخانه‌ای بین المللی قرار دهد به طوری که آنها بتوانند سایر مؤسسات را در تهیه مراکز آزمایشی خود یاری نمایند.<sup>۱۶</sup>

آزمایش سازگاری، هر چقدر هم که سخت و دشوار باشد، این اطمینان را که اجرای معینی از پروتکل با سایر اجراهای متقابلاً کارخواهد کرد یا نه به دست نمی‌دهد، حتی اگر هردو اجراء در

آزمایش موفق از آب درآمده باشند. آزمایش سازگاری در وهله اول همخوانی یک نحوه اجرایی را با یک استاندارد تعیین می‌کند. نوع دیگری از آزمایش—آزمایش قابلیت عملکرد متقابل—قابلیت اجرای را از لحاظ کارمتقابل در یک محیط عملکرایی، معین خواهد کرد.

آزمایش قابلیت عملکرد متقابل، یک سلسله آزمایش‌هایی را تعریف می‌کند که بین دویا چند نحوه اجرایی از یک پروتکل معین به عمل می‌آید تا بدین وسیله اطمینان حاصل شود که کار

متقابل سیستمهای واقعی یا قابلیت عملکرد

متقابل آنها در هنگام عمل به دست خواهد آمد.

کتابخانه ملی هم اکنون همراه با مجریان پروتکل، در حالی ارزیابی نیازهای آزمایش قابلیت عملکرد متقابل بوده و آزمایش مزبور را در مورد محصولات امانت بین کتابخانه‌ای آنان انجام خواهد داد. کتابخانه‌ها می‌توانند نسبت به نظام‌هایی که از عهده آزمایش‌های سازگاری و قابلیت عملکرد متقابل برآیند مطمئن باشند که این نظامها قادر خواهند بود با موقفيت ارتباط برقرار کرده و پیامها را مبادله کنند.

### فعالیتهای بین المللی پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای

پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای حمایت‌ها و علاقه‌مندیهای قابل توجهی را در امریکای شمالی و اروپا برانگیخته است و در حال حاضر پروژه‌های چندی را در دست دارد.

آشکار هستند، ترکیبیهای رمزاساز مورد نیاز را به پیام افزوده و بدین طریق به کتابخانه‌ها امکان می‌دهد تا پیامهای را در قالب پیامهای قابل پردازش با ماشین، به نظام پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای بفرایند.<sup>۱۷</sup>

علاوه بر آن، نظامهای امانت بین کتابخانه‌ای که از طریق اجرای برنامه پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای بوجود آمده اند لازم است به موازات پیامهای در قالب ماشین خوان، پیامهای قابل خواندن با چشم نیز تولید کنند که بتوان آنها را تفسیر کرده و بوسیله جایگاه‌های<sup>۱۸</sup> غیر پروتکلی پردازش نمود.

### آزمایش پروتکل

یکی از عناصر اصلی، در اختیار گذاشتن و ترویج موقیت آمیز پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای آزمایش سازگاری پروتکل است. هر نظام امانت بین کتابخانه‌ای که در کانادا بوجود بیاید قبل از اینکه روانه بازار شود با پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای و توانایی آن به کارمتقابل با سایر نظامهای مبتنی بر پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای مورد آزمایش قرار خواهد گرفت. آزمایش سازگاری، عبارت است از آزمایش سیستماتیک یک محصول از لحاظ سازگاری با پروتکل ویژه‌ای از OSI. این آزمایش به این خاطر ضرورت دارد که احتمال متقابل اجراهای گوناگون یک پروتکل را افزایش دهد. دوزمینه اصلی در آزمایش سازگاری وجود دارد: توسعه جایگاه‌های آزمایش و آزمایش اجراهای مختلف.

جایگاه آزمایش مجموعه‌ای است از حالت‌های گوناگون آزمایشی یا مبادله پیامها که تقریباً کلیه نحوه‌های مختلف یک پروتکل را در بر می‌گیرد. برای ارزیابی این مطلب که نحوه اجرایی یک پروتکل با چه دقت و صحتی نیازهای پروتکل مربوطه را برآورده می‌سازد مجموعه مزبور را توانم با یک سیستم آزمایش سازگاری به کار می‌گیرند.

کتابخانه ملی کانادا جایگاهی آزمایشی برای پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای تهیه کرده است که برای استاندارد شدن به ISO تحویل داده خواهد شد. جایگاه آزمایشی مزبور و

6. module
7. Turner, Fay. The Interlibrary Loan Protocol: An OSI Solution to ILL Messaging. Library HI Tech. Issue 32-(1990, No. 4) PP. 73-82.
8. Technical Committee 46, Subcommittee 4, Working Group 4.
9. ILL Protocol Implementation Program.
10. Turner, Fay. "Interlibrary Loan Protocol Implementation Issues" Interlending and Document Supply, Vol. 17 (3). 1980. PP. 77-83.
11. version
12. off-line
13. Script
14. "ILL Generic Script Developed by the National Library". National Library News. Vol. 21, June 1989. P. 7.
15. Site.
16. Arbez, Gilbert and Swain, Leigh. "OSI Conformance for Bibliographic Applications". Library HI Tech. Issue 32-(1990, No. 4) PP. 119-136.
17. The Interlibrary Loan Access Demonstration (ILIAD) Project.
19. Universal Dataflow and Telecommunication (UDT) Core Programme.
19. British Library Document Supply Center.
20. Project ION
21. London and South Eastern Library Region.
22. Pica Centrum voor bibliotheek automatisering.
23. Ministère de l'Education Nationale, Direction de la programmation et du Développement Universitaire, Sous-Direction Des Bibliothèques.
24. Commission of the European Communities (DG XLL B).
25. International Forum on Open Bibliographic Systems.
26. Profile
27. International Standardized Profiles.
28. European Workshop on Open Systems Expert Group on Libraries.
29. IFLA International Office for UDT. ILL Demonstration Project Feasibility Study Report, Ottawa, National Library of Canada, 1989.
30. "OSI Pilot/ Demonstration project between library networks in Europe for interlending Services." Outlook on Research Libraries, April 1990. PP. 8-9.
31. Plaister, Jean. "Project ION (OSI Pilot/ Demonstration Project between Library Networks in Europe for Interlending Services)". Libri, Vol. 41, No. 4. 1991. PP. 289-305.
32. "Report on IFOBs Meeting Held September 23-24, 1991." UDT Newsletter. No. 17. Fall/ Winter 1991. p. 2.

کمیسیون جامع اروپائی (CEC)<sup>۲۴</sup> از این گروه درخواست کرده تا جدول نمودارهای اروپائی را برای امانت بین کتابخانه‌ای و جستجو و بازیابی تهی نماید.

### نتیجه گیری

به دنبال استاندارد شدن پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای ISO در سال ۱۹۹۱، کاربرای تهیه نظام‌های امانت بین کتابخانه‌ای مبتنی بر پروتکل و ایجاد خدمات عملی در کانادا و در میان جامعه بین‌المللی کتابخانه‌ها به طور کلی ادامه دارد.

با این حال، ابتکارات آتی باید در برگیرنده تلاشی هماهنگ شده از سوی کتابخانه‌ها برای تهیه استراتژیها و خطا مشی های امانت دهی متقابل محلی، منطقه‌ای و ملی باشد تا بتوان به خوبی از توانایی‌های پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای برای پیشبرد اشتراک در منابع و خدمات امانت بین کتابخانه‌ای کارآمد بهره‌برداری نمود.

### یادداشت‌ها:

- \*. Leigh Swian and Paula Tallim. *The Interlibrary Loan Protocol: Progress and Projects*. 58th IFLA Conference, New Delhi, 1992.
- 1. Interlibrary Loan (ILL) Protocol ISO 10160/10161  
ISO 10160: 1990 Information and Documentation - Open Systems Interconnection (OSI) - Interlibrary Loan Application Service Definition.  
ISO 10161: 1990 Information and Documentation - Open Systems Interconnection (OSI) - Interlibrary Loan Application - Protocol Specification.
- 2. ISO 7498 Information Processing Systems - Open Systems Interconnection - Basic Reference Model.
- 3. multivendor.
- 4. Search and Retrieve (SR) Protocol ISO 10162/10163 ISO 10162: 1990 Information and Documentation - Open Systems Interconnection (OSI) - Search and Retrieve Application Service Definition.  
ISO 10163: 1990 Information and Documentation - Open Systems Interconnection - Search and retrieve Application Protocol Specification.
- 5. File Transfer and Access Management (FTAM)

محیط‌های که با پیام‌ها سروکار دارند، نظام‌های عملی که به عنوان بخشی از این پروژه در حال تهیه هستند شامل استفاده از پروتکل‌های مبتنی بر OSI، به غیر از پروتکل‌های امانت بین کتابخانه‌ای می‌باشند. لیزروپیکا از استاندارد پروتکل جستجو و بازیابی برای پشتیبانی از جستجوی فهرستگان‌ها استفاده می‌کنند تا محل اقلام مورد نظر تعیین گردد. آن دو همچنین استاندارد عمل آوری پیام‌ها به نام X.00 را برای پشتیبانی از پیام‌سازی امانت بین کتابخانه‌ای به کار می‌برند.

### گردهم آیی بین‌المللی درباره نظام‌های کتابشناسی باز

استقبال روزافزون بین‌المللی از پروتکل امانت بین کتابخانه‌ای و نیاز به بررسی موضوعات اجرایی مربوط به بکارگیری آن در یک محیط بین‌المللی به وجود آمدن گردهم آیی بین‌المللی درباره نظام‌های کتابشناسی باز (IFOBS)<sup>۲۵</sup> منجر شد. گروهی مشکل از مؤسسات کتابشناسی از کانادا، ایالات متحده، انگلستان و اروپا مطالibi را در ارتباط با بکارگیری پروتکل‌های ارتباطات کتابشناسی بین‌المللی مورد بررسی قرار می‌دهند. یکی از مسائل اولیه مورد توجه IFOBS، همچنان عبارت است از تهیه پیش‌نویس جدول‌های نمودار<sup>۲۶</sup> استاندارد شده بین‌المللی (ISPs)<sup>۲۷</sup> برای استانداردهای پروتکل کتابشناسی. نظر به اینکه پروتکل‌ها طبق ماهیتشان، شامل تعدادی از گزینه‌ها است هر نمودار، گزینه‌های انتخاب شده برای اجرا از میان یک استاندارد یا گروهی از استانداردها را مشخص می‌سازد. ایجاد یک ISP برای پروتکل‌های کتابشناسی در بوجود آمدن این اطمینان کمک می‌کند که نحوه‌های اجرایی که با ISP مطابقت دارند از همان وظایف حمایت کرده و می‌توانند بطور متقابل کار کنند.

IFOBS به عنوان بخشی از تلاش هایش در بهبود ISP با کارگاه گروه متخصصین اروپائی نظام‌های باز در کتابخانه‌ها<sup>۲۸</sup> (EWOS/EGLIB) همکاری داشته است.