

سیر تحول

نرم‌افزار کتابخانه‌ای

دانشگاه فردوسی مشهد^۱

مقدمه

امروزه کاربرد رایانه و فناوری اطلاعات در تمام علوم و دانش بشری به امری طبیعی و انکارناپذیر تبدیل شده است. مهم‌ترین تأثیر فناوری، آسان شدن و سرعت انجام فعالیت‌های مختلف مرتبط با علوم و دانش است. علم اطلاعات و دانش‌شناسی نیز از این قاعده مستثنی نیست و به علت اینکه با ذخیره، بازیابی، و اشاعه اطلاعات سروکار دارد، فناوری تأثیر گسترده‌ای بر آن داشته است. ظهور فناوری و تأثیر آن بر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی به‌عنوان خاستگاه اصلی علم اطلاعات و دانش‌شناسی، موجب ظهور نسل‌های مختلف کتابخانه‌ای شد. یکی از مهم‌ترین تأثیرهای فناوری بر کتابخانه‌ها، تحول در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای بود. در این مطالعه قصد داریم سیر تحولی نرم‌افزار کتابخانه‌ای دانشگاه فردوسی مشهد را با تأکید بر سیستم امانت بیان کنیم.

مراحل تحولی نرم‌افزار کتابخانه‌ای دانشگاه فردوسی مشهد

فرایند طی شده برای نرم‌افزار کتابخانه‌ای دانشگاه فردوسی (با تأکید بر سیستم امانت)، در دو دهه اخیر را می‌توان در یک فرایند چهار مرحله‌ای بیان کرد که تحت تأثیر فن‌آوری فرایند رو به رشدی را شاهد بود.

📌 **مرحله اول (قبل از سال ۱۳۸۲):** در این مرحله نظام‌های کتابخانه‌ای (بخش امانت) کاملاً دستی بود و هر یک از کتابخانه‌های دانشکده‌ای دارای کارت‌های عضویت مجزا برای اعضای خود (دانشجویان، کارکنان و اعضای هیات علمی دانشکده مربوطه) بودند. برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی و اعضای هیات علمی امکان تهیه کارت‌های مشترک از کتابخانه مرکزی و امانت با آن کارت‌ها از کتابخانه‌های دانشکده‌ای فراهم بود. در این مرحله، هنگام امانت، کارت‌های عضویت صادرشده به همراه کارت‌های امانت کتاب در پاکس‌های مخصوصی نگهداری می‌شد و نظامی برای ثبت اطلاعات کتاب و اعضا وجود نداشت.

📌 **مرحله دوم (از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶):** از سال ۱۳۸۲ نرم‌افزار کتابخانه‌ای سیمرخ شرکت نوسا وارد کتابخانه‌های دانشگاه شد؛ البته سیستم امانت تحت Dos و برای هر کتابخانه به صورت Single عمل می‌کرد. از ویژگی این مرحله وجود سیستم‌های امانت و عضویت به صورت مجزا برای هر کتابخانه دانشکده‌ای بود و هرچند فهرست‌نویسی به صورت متمرکز انجام می‌شد ولی جهت ورود اطلاعات کتابشناختی کتاب‌ها از پایگاه اصلی به سیستم امانت، هر کتابخانه می‌بایست گسترش و رفع مغایرت رکوردهای جدید را جداگانه انجام دهد.

۱. هادی هراتی، کارشناس ارشد بخش سفارشات مرکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی

در سال ۱۳۸۲ با اینکه سیستم امانت تحت Dos مستقر شده بود در برخی از کتابخانه‌ها هنوز کارت‌های امانت کتاب به همراه کارت عضویت نگهداری می‌شد. در یکی دو سال بعد کارت‌های امانت کتاب از رده خارج شد و امانت کتاب فقط با کارت عضویت و ثبت در سیستم انجام می‌شد. شکل ۳ نشان‌دهنده سیستم کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی در مقایسه با سایر سیستم‌های دانشگاه در این دوره زمانی (۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶) است. همان‌طور که در این شکل دیده می‌شود، سیستم‌های دانشگاه دارای یک بانک اطلاعات اعضا هستند و از طریق این بانک اطلاعاتی با هم در ارتباط و وابسته به هم هستند ولی سیستم امانت کتابخانه‌های دانشگاه علاوه بر اینکه با سیستم‌های دانشگاه هیچ ارتباطی ندارند، با کتابخانه‌های دانشکده‌ای دیگر هم از لحاظ اطلاعات اعضا مرتبط نیستند و هر کدام برای خود بانک اطلاعات اعضای جداگانه‌ای دارند.



شکل ۳: سیستم امانت کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی در مقایسه با سایر سیستم‌های دانشگاه در دوره زمانی ۱۳۸۲ الی ۱۳۸۶

➤ **مرحله سوم (از سال ۱۳۸۶ تا نیمه اول ۱۳۹۳):** در این دوره زمانی، سیستم امانت کتابخانه تحت ویندوز ارائه شد و عضویت به صورت شبکه‌ای و فقط از طریق کتابخانه مرکزی برای تمام کتابخانه‌ها صورت گرفت و گسترش و رفع مغایرت رکوردهای کتابشناختی در نرم‌افزار امانت به صورت یکپارچه توسط کتابخانه مرکزی برای تمام کتابخانه‌های دانشکده‌ای انجام می‌گرفت. بدین صورت همان‌طور که در شکل ۴ مشاهده می‌شود کتابخانه‌های دانشگاه تشکیل یک شبکه با مرکزیت کتابخانه مرکزی را دادند. سیستم کتابخانه‌های دانشگاه، دارای یک بانک اطلاعات اعضا بود و اطلاعات اعضا در ابتدای سال تحصیلی بعد از ثبت نام دانشجویان به صورت یک فایل در سیستم کتابخانه آپلود می‌شد. در این مرحله عملیات مربوط به کتاب‌ها و عضویت توسط کتابخانه مرکزی انجام می‌شد ولی همچنان، شبکه کتابخانه‌ای به صورت جدا از سایر سیستم‌های دانشگاه فعالیت می‌کرد. عدم سازگاری سیستم کتابخانه با سایر سیستم‌های دانشگاه از جمله آموزش، پژوهش، مالی، تغذیه و ... از بزرگ‌ترین معایب این دوره زمانی بود.

1. Upload



شکل ۴: سیستم امانت کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی در مقایسه با سایر سیستم‌های دانشگاه در دوره زمانی ۱۳۸۶ الی نیمه اول ۱۳۹۳

از جمله معایب عدم سازگاری سیستم کتابخانه با سیستم‌های دانشگاه می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

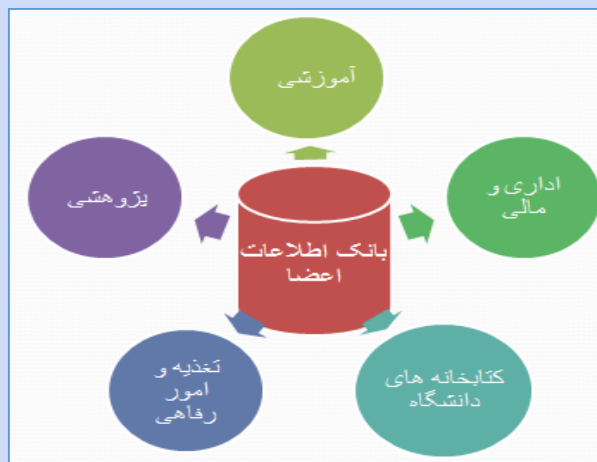
۱. وجود عضویت‌های تکراری در سیستم امانت به خاطر تغییر وضعیت دانشجویان مهمان، انتقالی و... و در نتیجه امکان سوءاستفاده احتمالی از این عضویت‌های تکراری؛
۲. نیاز به مراجعه حضوری جهت عضویت برای دانشجویانی که دیرتر ثبت‌نام می‌کردند؛
۳. طولانی شدن عضویت‌ها و زمان استفاده از کتابخانه به دلیل انتظار جهت تکمیل ثبت‌نام و آپلود فایل نهایی اطلاعات اعضا در سیستم کتابخانه، که معمولاً تا ۲۰ مهر هر سال به طول می‌انجامید؛
۴. نیاز به ویرایش بسیاری از فیله‌های اعضا به دلیل عدم سازگاری سیستم امانت کتابخانه با سیستم آموزش دانشگاه؛
۵. در خصوص رکوردها یا منابع جدید تا گسترش و به‌روزرسانی صورت نمی‌گرفت امکان جستجو و امانت کتاب وجود نداشت؛
۶. امکان ایجاد رکوردهای کتابشناختی مشابه به دلیل فاصله‌ای که بین گسترش و به‌روزرسانی منابع صورت می‌گرفت.

📌 **مرحله چهارم (از نیمه دوم سال ۱۳۹۳ تاکنون):** مشکلاتی که در سیستم امانت سیمرغ شرکت نوسا وجود داشت که مهم‌ترین آن‌ها عدم سازگاری با سیستم‌های دانشگاه و هزینه پشتیبانی آن بود، باعث شد که سیستم کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی توسط مهندسی مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات و با همکاری گسترده کتابداران بومی‌سازی و طراحی شود. این سیستم که بر پایه برنامه‌نویسی PHP و به‌صورت کاملاً سفارشی بود، سیماد (سیستم یکپارچه مرکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی) نام گرفت.

از جمله مزایای سیماد می‌توان موارد زیر را نام برد:

۱. عدم نیاز به انجام فرایند عضویت، زیرا هر دانشجویی که در سیستم آموزش دانشگاه ثبت‌نام کند بلافاصله عضو کتابخانه است؛
۲. در هنگام تسویه حساب عضو با دانشگاه، حتماً باید با کتابخانه هم تسویه حساب کند و به‌محض تسویه با دانشگاه، عضویت کتابخانه نیز لغو می‌شود؛
۳. سیستم‌های کتابخانه شامل سیستم امانت، نشریات، سفارشات و ... کاملاً سفارشی طراحی شده و امکان تغییر حتی در جزئی‌ترین قسمت‌های آن با توجه به نیاز کتابخانه، در هر زمان وجود دارد؛
۴. تغییرات زیادی در قسمت فهرست‌نویسی حاصل شد از جمله به‌محض فهرست‌نویسی کتاب، رکورد آن در سیستم ظاهر شده و نیاز به گسترش و روزآمدسازی منابع نیست؛

۵. راه اندازی سیستم ثبت سفارش خرید منابع و امکان پی‌گیری سفارش به صورت الکترونیکی تا مرحله امانت از طریق پورتال (شکل ۲)؛
۶. ایجاد تغییرات زیاد در قسمت پایان نامه‌ها، از جمله انجام کلیه مراحل تسویه حساب به صورت الکترونیکی و هماهنگ شدن سیستم کتابخانه با سامانه ثبت پروپوزال؛
۷. عدم وابستگی به شرکت‌های ارائه‌کننده نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و در نتیجه کاهش هزینه‌های نگهداری و پشتیبانی سیستم؛ مهم‌ترین مزیت سیستم جدید (سیماد) سازگاری آن با سیستم‌های دانشگاه است.
- همان‌طور که در شکل ۵ دیده می‌شود پس از ایجاد و بهره‌برداری از سیماد، سیستم کتابخانه‌ها با سایر سیستم‌های دانشگاه تشکیل یک شبکه را دادند و در نتیجه دارای یک بانک اطلاعاتی اعضا می‌باشند که هرگونه تغییر در مشخصات اعضا در تمام سیستم‌های دانشگاه از جمله سیستم یکپارچه مرکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه مرکزی دانشگاه (سیماد) نیز اعمال می‌گردد.



شکل ۴: یکپارچه شدن سیستم امانت کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی با سایر سیستم‌های دانشگاه از نیمه دوم ۱۳۹۳

نتیجه‌گیری

فناوری باعث تحول در فعالیت‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی شده است. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی از فناوری بعنوان ابزاری برای انجام سریع و مؤثر فعالیت‌های بخش‌های مختلف خود استفاده می‌کنند. به مدد فناوری منابع اطلاعاتی کتابخانه‌ها به راحتی و از راه دور قابل جستجو، بازیابی و حتی استفاده هستند. با گسترش فناوری در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، کتابداران باید همسو با فناوری حرکت کنند و به آموزش و فراگیری آن رو آورده و خود را با آن وفق دهند.

سیستم یکپارچه مرکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه مرکزی دانشگاه فردوسی (سیماد)، که با همکاری گسترده متخصصین مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات و کتابداران دانشگاه فراهم شده، تحت تأثیر فناوری توانسته است بسیاری از نیازهای اساسی کاربران کتابخانه (کتابداران و استفاده‌کنندگان) - که قبلاً با وجود نرم‌افزارهای شرکت‌های متفرقه امکان پذیر نبود و یا به سختی امکان انجام آن فراهم می‌شد - را برطرف کند. در آینده‌ای نزدیک شاهد رونمایی از نسخه اندروید^۱ «نرم افزار سیماد» نیز خواهیم بود، تا کاربران بتوانند از طریق تلفن‌های همراه خود از خدمات این نرم‌افزار از جمله جستجو، تمدید، و رزرو منابع، و ... استفاده کنند.