

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                                               |
|------|-----------------------------------------------------|
| ۱    | پیشگفتار                                            |
| ۵    | فصل اول: مفهوم کتابخانه دیجیتال                     |
| ۵    | ۱-۱ مقدمه                                           |
| ۷    | ۲-۱ سیر تحول فناوری در کتابخانه‌ها                  |
| ۱۴   | ۳-۱ تعریف کتابخانه دیجیتال                          |
| ۱۸   | ۴-۱ خلاصه                                           |
| ۱۹   | ۵-۱ پرسش‌ها                                         |
| ۱۹   | ۶-۱ تمرین عملی                                      |
| ۲۰   | فصل دوم: مجموعه گستره‌ای دیجیتال                    |
| ۲۰   | ۱-۲ مقدمه                                           |
| ۲۲   | ۲-۲ محتوای الکترونیکی                               |
| ۲۴   | ۳-۲ مزایا و محدودیت‌های محتواهای الکترونیکی         |
| ۲۴   | ۱-۳-۲ مزایای محتواهای الکترونیکی                    |
| ۲۵   | ۲-۳-۲ محدودیت‌های محتواهای الکترونیکی               |
| ۲۷   | ۴-۲ مدیریت مجموعه گستره منابع دیجیتال               |
| ۲۹   | ۵-۲ روش‌های مجموعه گستره‌ای در کتابخانه‌های دیجیتال |
| ۳۰   | ۱-۵-۲ دیجیتال‌سازی                                  |
| ۳۲   | ۲-۵-۲ تهیه منابع دیجیتال                            |
| ۳۴   | ۳-۵-۲ اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته             |
| ۳۵   | ۴-۵-۲ مجموعه‌سازی مشارکتی                           |
| ۳۶   | ۵-۵-۲ ایجاد دسترسی به منابع اطلاعاتی برخط رایگان    |
| ۳۷   | ۶-۵-۲ منابع اهدایی                                  |
| ۳۷   | ۶-۲ فرایند مجموعه گستره منابع دیجیتال               |
| ۳۸   | ۱-۶-۲ شناسایی منابع اطلاعاتی دیجیتال                |

| صفحه | عنوان                                                |
|------|------------------------------------------------------|
| ۳۹   | ۲-۶-۲ ارزشیابی منابع دیجیتالی                        |
| ۳۹   | ۲-۶-۳ تصمیم به انتخاب                                |
| ۳۹   | ۲-۷ ارزشیابی مجموعه منابع دیجیتالی                   |
| ۴۱   | ۲-۸ خلاصه                                            |
| ۴۲   | ۲-۹ پرسش‌ها                                          |
| ۴۳   | ۲-۱۰ تمرین عملی                                      |
| ۴۴   | فصل سوم: سازمان‌دهی اطلاعات در کتابخانه‌های دیجیتالی |
| ۴۴   | ۳-۱ مقدمه                                            |
| ۴۵   | ۳-۲ قواعد توصیف و تحلیل محتوا                        |
| ۴۷   | ۳-۳ ابزارها و الگوهای سازمان‌دهی اطلاعات             |
| ۴۷   | ۳-۳-۱ ابزارها در سازمان‌دهی اطلاعات                  |
| ۵۵   | ۳-۳-۲ الگوها در سازمان‌دهی اطلاعات                   |
| ۵۹   | ۳-۴ فراداده: تاریخچه و انواع آن                      |
| ۶۳   | ۳-۵ آشنایی با برخی از نظام‌های فراداده               |
| ۶۶   | ۳-۶ خلاصه                                            |
| ۶۷   | ۳-۷ پرسش‌ها                                          |
| ۶۸   | ۳-۸ تمرین عملی                                       |
| ۶۹   | فصل چهارم: خدمات در کتابخانه‌های دیجیتالی            |
| ۶۹   | ۴-۱ مقدمه                                            |
| ۷۱   | ۴-۲ چستی خدمات در کتابخانه‌های دیجیتالی              |
| ۷۲   | ۴-۲-۱ خدمات سنتی به شیوه نو                          |
| ۷۵   | ۴-۲-۲ خدمات نو در کتابخانه‌های دیجیتالی              |
| ۷۷   | ۴-۳ خلاصه                                            |
| ۷۸   | ۴-۴ پرسش‌ها                                          |
| ۷۹   | ۴-۵ تمرین عملی                                       |
| ۸۰   | فصل پنجم: یکپارچه‌سازی کتابخانه‌های دیجیتالی         |
| ۸۰   | ۵-۱ مقدمه                                            |
| ۸۲   | ۵-۲ مفهوم یکپارچه‌سازی در کتابخانه‌های دیجیتالی      |
| ۸۴   | ۵-۳ ضرورت یکپارچه‌سازی در کتابخانه‌های دیجیتالی      |
| ۸۵   | ۵-۴ پیشینه یکپارچه‌سازی در کتابخانه‌های دیجیتال      |

| صفحه | عنوان                                                |
|------|------------------------------------------------------|
| ۸۶   | ۵-۵ عناصر مطرح در یکپارچه سازی کتابخانه های دیجیتال  |
| ۹۳   | ۶-۵ خلاصه                                            |
| ۹۴   | ۷-۵ پرسش ها                                          |
| ۹۵   | ۸-۵ تمرین عملی                                       |
| ۹۶   | فصل ششم: نرم افزار در کتابخانه های دیجیتال           |
| ۹۶   | ۱-۶ مقدمه                                            |
| ۹۷   | ۲-۶ نرم افزار و جایگاه آن در کتابخانه دیجیتال        |
| ۱۰۰  | ۳-۶ شیوه های تأمین نرم افزار در کتابخانه های دیجیتال |
| ۱۰۱  | ۱-۳-۶ تولید نرم افزار                                |
| ۱۰۳  | ۲-۳-۶ استفاده از نرم افزارهای منبع باز               |
| ۱۰۸  | ۳-۳-۶ استفاده از نرم افزارهای تجاری                  |
| ۱۱۲  | ۴-۶ خلاصه                                            |
| ۱۱۳  | ۵-۶ پرسش ها                                          |
| ۱۱۴  | ۶-۶ تمرین عملی                                       |
| ۱۱۵  | فصل هفتم: مدیریت کتابخانه های دیجیتال                |
| ۱۱۵  | ۱-۷ مقدمه                                            |
| ۱۱۶  | ۲-۷ مدیریت کتابخانه دیجیتال                          |
| ۱۱۷  | ۱-۲-۷ مجموعه سازی                                    |
| ۱۱۸  | ۲-۲-۷ فهرست نویسی، نمایه سازی و رده بندی             |
| ۱۱۸  | ۳-۲-۷ دستیابی به اطلاعات                             |
| ۱۱۹  | ۴-۲-۷ خدمات عمومی                                    |
| ۱۱۹  | ۵-۲-۷ سازمان دهی و مدیریت کارکنان                    |
| ۱۱۹  | ۶-۲-۷ فناوری ها و زیرساخت ها                         |
| ۱۲۰  | ۷-۲-۷ استانداردها و مبادله اطلاعات                   |
| ۱۲۰  | ۸-۲-۷ حقوق مؤلف                                      |
| ۱۲۰  | ۹-۲-۷ حفاظت                                          |
| ۱۲۱  | ۳-۷ مدیر کتابخانه دیجیتال                            |
| ۱۲۱  | ۴-۷ چالش های مدیریت در کتابخانه های دیجیتال          |
| ۱۲۱  | ۱-۴-۷ یکپارچه سازی                                   |
| ۱۲۲  | ۲-۴-۷ استاندارد سازی                                 |
| ۱۲۲  | ۳-۴-۷ مدیریت حقوق دیجیتال                            |

| صفحه | عنوان                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| ۱۲۲  | ۴-۷ حفاظت                                                         |
| ۱۲۳  | ۵-۷ منابع مالی و انسانی                                           |
| ۱۲۳  | ۶-۷ طراحی رابط کاربری                                             |
| ۱۲۳  | ۷-۷ خدمات عمومی                                                   |
| ۱۲۳  | ۵-۷ خلاصه                                                         |
| ۱۲۴  | ۶-۷ پرسش‌ها                                                       |
| ۱۲۵  | ۷-۷ تمرین عملی                                                    |
| ۱۲۶  | فصل هشتم: مسائل حقوقی در کتابخانه‌های دیجیتال                     |
| ۱۲۶  | ۱-۸ مقدمه                                                         |
| ۱۲۸  | ۲-۸ حق مؤلف چیست؟                                                 |
| ۱۲۹  | ۳-۸ نگاهی بر پیشینه قوانین حقوق مؤلف                              |
| ۱۲۹  | ۱-۳-۸ کنوانسیون برن                                               |
| ۱۳۰  | ۲-۳-۸ کنوانسیون ژنو                                               |
| ۱۳۱  | ۳-۳-۸ کنوانسیون جهانی پاریس                                       |
| ۱۳۱  | ۴-۳-۸ موافقت‌نامه تریپس                                           |
| ۱۳۱  | ۵-۳-۸ معاهده وایپو                                                |
| ۱۳۲  | ۶-۳-۸ قانون هزاره دیجیتال                                         |
| ۱۳۳  | ۷-۳-۸ قوانین حقوق مؤلف در ایران                                   |
| ۱۳۴  | ۴-۸ حقوق مؤلف در کتابخانه‌های دیجیتال                             |
| ۱۳۵  | ۵-۸ راهکارهای حفظ امنیت محتوا                                     |
| ۱۴۵  | ۶-۸ راهبردهای حفاظت از حقوق مؤلف در کتابخانه‌های دیجیتال          |
| ۱۴۶  | ۷-۸ خلاصه                                                         |
| ۱۴۸  | ۸-۸ پرسش‌ها                                                       |
| ۱۴۹  | ۹-۸ تمرین عملی                                                    |
| ۱۵۰  | فصل نهم: معماری کتابخانه‌های دیجیتال                              |
| ۱۵۰  | ۱-۹ مقدمه                                                         |
| ۱۵۲  | ۲-۹ معماری و جایگاه آن در طراحی کتابخانه دیجیتال                  |
| ۱۵۳  | ۳-۹ معماری کتابخانه‌های دیجیتال                                   |
| ۱۵۵  | ۴-۹ نمونه‌هایی از معماری‌های کتابخانه‌های دیجیتال                 |
| ۱۵۶  | ۱-۴-۹ معماری هاروست (معماری جستجوی توزیع یافته)                   |
| ۱۵۸  | ۲-۴-۹ معماری سارا (معماری جستجوی توزیع یافته مبتنی بر عامل متحرک) |

| صفحه | عنوان                                              |
|------|----------------------------------------------------|
| ۱۶۰  | ۳-۴-۹ معماری عمومی ارائه شده بوگن                  |
| ۱۶۱  | ۴-۴-۹ معماری سیستم داینست                          |
| ۱۶۲  | ۵-۴-۹ معماری کتابخانه دیجیتالی اسکندریه            |
| ۱۶۳  | ۶-۴-۹ معماری کتابخانه دیجیتالی گرین استون          |
| ۱۶۵  | ۷-۴-۹ معماری ادپت                                  |
| ۱۶۶  | ۸-۴-۹ معماری ان.دی.ال.تی.دی.                       |
| ۱۶۷  | ۹-۴-۹ معماری کتابخانه دیجیتالی باز                 |
| ۱۶۸  | ۱۰-۴-۹ معماری نرم افزار کتابخانه دیجیتالی دی.اسپیس |
| ۱۶۹  | ۵-۹ خلاصه                                          |
| ۱۷۰  | ۶-۹ پرسش ها                                        |
| ۱۷۱  | ۷-۹ تمرین عملی                                     |
| ۱۷۲  | فصل دهم: ارزیابی کتابخانه های دیجیتالی             |
| ۱۷۲  | ۱-۱۰ مقدمه                                         |
| ۱۷۳  | ۲-۱۰ ارزیابی چیست؟                                 |
| ۱۷۵  | ۳-۱۰ ارزیابی در کتابخانه های دیجیتالی              |
| ۱۷۶  | سطوح و الگوهای ارزیابی در کتابخانه های دیجیتالی    |
| ۱۷۷  | ۴-۱۰ چارچوب های ارزیابی کتابخانه های دیجیتالی      |
| ۱۸۱  | ۵-۱۰ مدل های ارزیابی کتابخانه های دیجیتالی         |
| ۱۸۵  | ۶-۱۰ خلاصه                                         |
| ۱۸۶  | ۷-۱۰ پرسش ها                                       |
| ۱۸۷  | ۸-۱۰ تمرین عملی                                    |
| ۱۸۸  | فصل یازدهم: آینده کتابخانه های دیجیتالی            |
| ۱۸۸  | ۱-۱۱ مقدمه                                         |
| ۱۸۹  | ۲-۱۱ مروری بر گذشته و وضعیت موجود کتابخانه ها      |
| ۱۹۳  | ۳-۱۱ وضعیت کتابخانه های دیجیتالی در جهان           |
| ۱۹۵  | ۴-۱۱ وضعیت کتابخانه های دیجیتالی در ایران          |
| ۱۹۵  | ۵-۱۱ آینده کتابخانه های دیجیتالی                   |
| ۱۹۹  | ۶-۱۱ خلاصه                                         |
| ۲۰۰  | ۷-۱۱ پرسش ها                                       |
| ۲۰۱  | ۸-۱۱ تمرین عملی                                    |

| صفحه | عنوان                       |
|------|-----------------------------|
| ۲۰۲  | فهرست منابع                 |
| ۲۱۴  | واژه‌نامه (فارسی - انگلیسی) |
| ۲۱۹  | واژه‌نامه (انگلیسی - فارسی) |
| ۲۲۴  | نمایه                       |

## پیشگفتار

تحولات عظیم در فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و سرعت بسیار بالای آن‌ها باعث شده است تا سامانه‌های اطلاعاتی متعددی شکل بگیرند. از طرفی نیز محیط وب امکانی را فراهم ساخته است تا تولید و نشر اطلاعات با سرعت سرسام‌آور و همه‌گیری رشد پیدا کند. بنابراین رشد فناوری و محیط وب، چالش‌ها و فرصت‌های بزرگی به وجود آورده است که پیش از این تنها رؤیای پردازی‌هایی در مورد آن‌ها شکل گرفته بود. امروزه سامانه‌های اطلاعاتی بزرگی در بستر محیط وب شکل گرفته‌اند که به ارائه خدمات اطلاعاتی به کاربران، رایگان یا با پرداخت هزینه، به صورت قانونی یا غیرقانونی می‌پردازند.

کتابخانه‌ها از جمله سازمان‌هایی هستند که قدمت بسیار زیادی در گردآوری، سازمان‌دهی، مدیریت و اشاعه منابع اطلاعاتی دارند. از این‌رو همواره از سازوکارها و فناوری‌های روز بهره گرفته‌اند تا به هدف اصلی خود که همان اطلاعات مناسب، در زمان مناسب و برای کاربر مناسب است، برسند. از طرفی نیز رفتار اطلاعاتی افراد به پیروی از تحولات فناوری و محصولات آن و نیازهای افراد تغییر می‌کند. از این‌رو همواره با ظهور و ثبات فناوری‌ها، شاهد تحول در کتابخانه‌ها و بهره‌گیری از آن‌ها هستیم. همین بهره‌گیری از فناوری‌ها باعث شده است تا شکل ظاهری و عملکرد کتابخانه‌ها تحول یابد.

کتابخانه‌های دیجیتالی در مسیر رشد و توسعه کتابخانه‌ها در بهره‌گیری از فناوری‌ها و پاسخ‌گویی به نیازهای اطلاعاتی به‌روز کاربران، شکل گرفته‌اند. البته این کتابخانه‌ها آخرین مرحله رشد و توسعه کتابخانه‌ها نیستند و بعد از این هم شاهد شکل‌گیری کتابخانه‌هایی با عناوین دیگر خواهیم بود که از فناوری‌های روز بهره خواهند گرفت. هدف کتابخانه‌های دیجیتالی در استفاده از فناوری‌ها، یکپارچگی کتابخانه‌ها و ایجاد فهرستگان‌هاست. امروزه علی‌رغم ظهور سامانه‌های اطلاعاتی متعدد، همواره کتابخانه‌ها با وجهه ویژه‌ای می‌درخشند و پاسخ‌گوی خیل عظیمی از نیازهای اطلاعاتی افراد هستند.

کتابخانه‌های دیجیتالی، محصول محتوا، فناوری و افراد است و با تعامل این سه عنصر اصلی، شاهد سامانه‌های کتابخانه دیجیتال هستیم که از ویژگی‌های بی‌بدیلی برخوردارند. چند سالی است که کتابخانه دیجیتال در دانشگاه‌های کشور در دو رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و کامپیوتر و فناوری اطلاعات در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد آموزش داده می‌شود. تاکنون کتاب‌ها و آثار متعددی نیز در این حوزه منتشر شده است. طی مطالعه‌ای در داخل کشور مشخص شد تاکنون بیش از ۶۷۰ اثر تألیفی در حوزه کتابخانه‌های دیجیتالی منتشر شده است (رمضانی، ۱۳۹۳). پیش از این، کتاب *کتابخانه‌های دیجیتالی: مبادله اطلاعات* در سال ۱۳۹۰ منتشر شد. در این کتاب به صورت مقدماتی به مفاهیم اصلی کتابخانه‌های دیجیتالی و سپس به مسائل مرتبط با مبادله اطلاعات و یکپارچه‌سازی سامانه‌های کتابخانه دیجیتال پرداخته شده است. از این منظر کتاب حاضر در مسائل مرتبط با طراحی کتابخانه دیجیتال جامعیت بیشتری دارد و تلاش دارد تا به مسائل مهم مرتبط با کتابخانه دیجیتال بپردازد. جامعه هدف کتاب، دانشجویان دوره کارشناسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در درس طراحی کتابخانه دیجیتال هستند. البته کتاب حاضر برای دانشجویان دوره کارشناسی ارشد رشته مدیریت کتابخانه‌های دیجیتالی و مهندسی نرم‌افزار و فناوری اطلاعات در طراحی کتابخانه‌های دیجیتالی نیز مناسب است. بر این اساس محتوای کتاب در یازده فصل به شرح زیر نگارش یافته است:

در فصل اول، با عنوان «مفهوم کتابخانه دیجیتال» به مفهوم اصلی کتابخانه دیجیتال، سیر تحول و تعاریف آن پرداخته شده است؛ در فصل دوم به مبحث مجموعه گسترده کتابخانه‌های دیجیتالی پرداخته شده و سعی شده است تا به تمام زوایای مطرح در موضوع تأمین مجموعه منابع اطلاعات در کتابخانه‌های دیجیتالی اشاره شود؛ در فصل سوم به موضوع سازمان‌دهی منابع اطلاعاتی در کتابخانه‌های دیجیتالی و مسائل مرتبط با آن پرداخته شده است؛ در فصل چهارم، موضوع خدمات به عنوان یکی از محورهای اصلی سامانه‌های کتابخانه دیجیتال بررسی شده است؛ در فصل پنجم یکپارچه‌سازی به عنوان زنجیره اصلی ارائه خدمات در کتابخانه‌های دیجیتالی و ایجاد شبکه‌های اطلاعاتی ارائه شده است؛ در فصل ششم به موضوع نرم‌افزار و شیوه‌های تأمین آن در کتابخانه‌های دیجیتالی پرداخته شده است؛ فصل هفتم کتاب به موضوع مدیریت در سامانه‌های کتابخانه دیجیتال اختصاص یافته و به مسائل مرتبط با مدیریت و چالش‌های آن پرداخته شده است؛ در فصل هشتم کتاب به موضوع مسائل حقوقی در کتابخانه‌های دیجیتالی پرداخته شده است. تأمین مجموعه منابع اطلاعاتی و ارائه

دسترسی به محتوای آن‌ها به صورت دیجیتالی و برخط نیازمند توجه به مسائل حقوقی مرتبط از منظر حقوق مؤلف است که در این فصل به طور جامع به آن پرداخته شده است؛ در فصل نهم، معماری و انواع آن در تولید سامانه‌های کتابخانه دیجیتالی مطرح شده است؛ در فصل دهم به موضوع ارزیابی و انواع آن، و نیز به مدل‌ها و چهارچوب‌های ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتالی پرداخته شده است؛ و در فصل یازدهم تلاش شده تا دورنمای روشنی از مسیر توسعه کتابخانه‌های دیجیتالی با محوریت قرار دادن وضعیت موجود کتابخانه‌های دیجیتالی در ایران ارائه شود.

در نگارش کتاب حاضر سعی شده از نگارش انگلیسی کلمات تا حد ممکن خودداری شود. بنابراین، اکثر کلمات انگلیسی با حروف فارسی در متن آورده شده و معادل انگلیسی آن در پانویس ذکر شده است. همچنین برای فهم اختصارات متن، علاوه بر پانویس، فهرست اختصارات به صورت الفبایی آمده است. علاوه بر این، با توجه به این که اصطلاح‌های بسیاری در متن به کار رفته که معادل فارسی مناسب یا قابل فهمی در زبان فارسی نداشته‌اند، جهت یک‌دست‌سازی در متن سعی شده است تا در اکثر موارد از اصطلاح انگلیسی مصطلح با املا فارسی استفاده شود.

در پایان از آقای دکتر عبدالرضا نوروزی چاکلی، مدیر گروه رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در سازمان مطالعه و تدوین (سمت)، به دلیل ایجاد فرصتی مناسب برای اینجانب در تألیف این اثر و نیز از کارشناس گروه سرکار خانم لیلا شرف و سرکار خانم زهرا محمدی‌جاهد بابت همکاری و همراهی صمیمانه طی فرایند تألیف و انتشار این اثر، بسیار سپاسگزارم. از خانم منیره عدلی که در فصل دهم همکاری داشتند تشکر می‌کنم. از تمام مسئولان و همکاران «سمت» که برای انجام این اثر تمام تلاش خود را به کار برده‌اند نیز بسیار سپاسگزارم. از آنجا که نویسنده اذعان دارد که این اثر خالی از اشکال نیست بنابراین، از همه صاحب‌نظران خواهشمند است تا دیدگاه‌های اصلاحی و پیشنهادهای خود را به اینجانب اطلاع دهند تا در صورت امکان در چاپ‌های بعدی مورد استفاده قرار گیرند.

مهدی علیپور حافظی

فروردین ۱۳۹۷