

# SID



ابزارهای  
پژوهش



سرویس ترجمه  
تخصصی



کارگاه های  
آموزشی



بلاگ  
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری  
STES



فیلم های  
آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی  
در تدوین و چاپ مقالات ISI



روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word  
برای پژوهشگران



## نقش مشارکتی کتابداران در توسعه نرم افزارهای کتابخانه‌ای

یعقوب نوروزی | زینب حفیظی | سمانه خویدکی

### چکیده

**هدف:** نقش مشارکتی کتابداران در توسعه نرم افزارهای کتابخانه‌ای از دیدگاه شرکت‌های تولیدکننده این نرم افزار.

**روش/ رویکرد پژوهش:** در این پیمایش با استفاده از پرسشنامه پژوهشگرساخته، داده‌های ۶ شرکت تولیدکننده نرم افزارهای کتابخانه‌ای گردآوری و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** کتابداران دارای مهارت وب و اینترنت با میانگین ۳۲/۳۳ بیشترین و کتابداران آشنا به امور سخت‌افزاری با میانگین ۶/۸۳ کمترین مشارکت را در توسعه نرم افزار داشته‌اند. کتابداران بخش ثبت آثار نسبت به کتابداران فراهم‌آوری- اهدای منابع، نقش بیشتری در توسعه نرم افزار کتابخانه‌ای از خود نشان داده‌اند و کتابداران در مرحله توسعه نرم افزار با میانگین ۴/۸۳ بیشترین و در مرحله طراحی با میانگین ۱/۵ کمترین مشارکت را داشته‌اند. همچنین، از نظر بخش‌های مختلف نرم‌افزاری در بخش سازماندهی- آماده‌سازی با میانگین ۴/۳۳ بیشترین و در قسمت امنیت نرم‌افزار با میانگین ۲/۵ کمترین نقش را داشته‌اند.

**نتیجه‌گیری:** کتابداران می‌توانند در توسعه نرم افزارهای کتابخانه‌ای نقش مؤثری ایفا کنند، اما این امر در گرو تعامل بیشتر آنان با متخصصان نرم‌افزاری است.

کلیدواژه‌ها

کتابداران، نرم‌افزار کتابخانه‌ای، توسعه نرم‌افزار

## نقش مشارکتی کتابداران در توسعه نرم افزارهای کتابخانه‌ای

یعقوب نوروزی<sup>۱</sup>

زینب حفیظی<sup>۲</sup>

سمانه خویدکی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۸/۰۹

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۹/۰۹

### مقدمه

امروزه به ندرت می‌توان کتابخانه‌ای را یافت که از نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در ذخیره و بازیابی اطلاعات، امور مربوط به سازماندهی، و تولید گزارش‌های تخصصی استفاده نکند (هاشمی، ۱۳۹۰). با این حال، بیشتر آنها با اینکه ابزار مفیدی برای کاربران بوده‌اند، هنوز راه زیادی برای رسیدن به سطح مطلوب در پیش دارند. طی سه دهه اخیر در داخل کشور شرکت‌هایی طراحی و تولید نرم‌افزارهای یکپارچه را برای استفاده در کتابخانه‌ها آغاز کرده‌اند (مجیری و همکاران، ۱۳۹۱)؛ از میان آنها می‌توان به شرکت‌هایی همچون پایپروس، پارس آذرخش، پروان‌پژوه، پیام مشرق، گنجینه، و نوسا اشاره کرد. اما، طبق پژوهش‌های انجام‌شده در داخل و خارج از کشور می‌توان گفت که این نرم‌افزارها همچنان مشکلاتی در زمینه توسعه داشته‌اند (اشترنا و راو، ۲۰۰۳؛ گرین و هد، ۱۹۹۸؛ نوروزی و نعمتی، ۱۳۸۹؛ محمدصالحی، ۱۳۸۸؛ زوارقی، ۱۳۸۴؛ فتاحی و پریخ، ۱۳۷۹). کتابداران، به‌عنوان اصلی‌ترین بهره‌برداران این نوع نرم‌افزارها، علاوه بر دارا بودن مهارت و دانش لازم در این زمینه باید بتوانند در راستای توسعه، اصلاح، و بهینه‌سازی این نرم‌افزارها نیز گام بردارند و با ارزیابی نقادانه خود نقاط قوت و ضعف آنها را به شرکت‌های ذیربط منعکس کنند (فتاحی و پریخ، ۱۳۸۵)، زیرا آنها هستند که معمولاً با تمامی بخش‌های یک نرم‌افزار در ارتباط هستند (طاهری، ۱۳۸۹) و می‌توانند منعکس‌کننده اهداف و عملکرد کتابخانه و

۱. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم (نویسنده مسئول)

ynorouzi@gmail.com

۲. کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی

zeinabhafizi@yahoo.com

۳. کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی

samaneh.kh1389@gmail.com

4. Stiem & Rowe

5. Green & Head

ویژگی‌های کاربران به طراحان نرم افزار باشند (صنعت جو و عطایی، ۱۳۷۸). از سوی دیگر، شرکت‌های تولیدکننده نرم افزارهای کتابخانه‌ای نیز برای طراحی و توسعه یک نرم افزار مطلوب به نظرات کتابداران نیاز دارند و هنگام طراحی نرم افزار لازم است به هریک از بخش‌های کتابخانه و کارکردهای آن توجهی ویژه داشته باشند (صنعت جو و عطایی، ۱۳۷۸).

هاشمی (۱۳۹۰) با بررسی عوامل مؤثر بر آگاهی و استفاده کتابداران دانشگاه‌های شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور از قابلیت‌های نرم افزار جامع کتابخانه‌ای پارس آدرخش نشان داد که کتابداران به میزان بسیار اندکی توانایی استفاده از قابلیت‌های این نرم افزار را داشته‌اند. حریری و فیروزی (۱۳۹۰) با سنجش رضایت کاربران نرم افزار کتابخانه دیجیتال پیام متوجه شدند که میانگین رضایت کتابداران از این نرم افزار ۴/۲۳ و میانگین رضایت کاربران نهایی ۳/۹۹ بود. بیشترین رضایت کتابداران مربوط به ابعاد کنترل دسترسی، امنیت، سازماندهی، و ورود اطلاعات بود؛ بیشترین رضایت کاربران نهایی از امانت‌دهی و کمترین رضایت از مشخصات کلی نرم افزار بود. در پژوهش نوروژی و نعمتی (۱۳۸۹) نرم افزارهای جامع کتابداری تحت وب پارس آدرخش، نوسا، و نمایه از نظر پنج ویژگی قابلیت جستجو، فرمول جستجو، امکان انواع جستجوها، نمایش نتایج، و چگونگی نمایش امکانات کمکی (راهنما) ارزیابی و مشخص شد نرم افزار نوسا از این نظر در رتبه اول قرار داشته است. محمدصالحی (۱۳۸۸) در بررسی نرم افزار رسا گزارش کرد در طراحی رابط کاربر این نرم افزار ۶۴ درصد از معیارهای لازم رعایت شده بود. طبرسا و نوکاریزی (۱۳۸۸) میزان درک کتابداران را از واژگان محیط رابط کاربر نرم افزار سیمرغ بررسی و سیاهه‌ای از واژگان مناسب صفحات مختلف این نرم افزار را از نظر کتابداران تهیه کردند که می‌توانست جایگزین واژه‌های غیرقابل درک یا دشوار شود.

نیموا و آدامز<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی براساس ۳۸ مصاحبه با کاربران کلیدی در ۱۰ طرح طراحی کتابخانه دیجیتالی در سه دانشگاه آفریقایی در کشورهای کنیا، اوگاندا، و آفریقای جنوبی به این نتیجه رسیدند که سه گروه افراد شامل طراحان سیستم، متخصصان بین رشته‌ای، و کتابداران امکان تعامل کاربران را با کتابخانه دیجیتالی بالا می‌برند؛ در این میان، کتابداران نقش پررنگ‌تری داشتند. چوی و راسموسن<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در بیان تأثیر مهارت‌ها و ویژگی‌های کتابداران دیجیتال بر موقعیت‌های شغلی آنان تأکید کردند که منابع و خدمات کتابخانه‌ای از شکل سنتی به قالب دیجیتال تغییر یافته‌اند و این تحول متناسب با مهارت‌های به دست آمده

1. Ngimwa & Adams  
2. Choi & Rasmussen

جدید بر نقش‌ها و فعالیت‌های کتابداران مؤثر واقع شده است. هندری<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) نیز در پژوهش خود بیان داشته است که مشارکت کاربران در فرایند طراحی و توسعه نرم‌افزارها از طریق فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی جدید مانند فهرست‌های پستی، نظارت استفاده، تعامل میان کاربران، و ارائه‌دهندگان خدمات گسترش یافته است. وس<sup>۲</sup> (۱۹۸۵) نیز بر نقش مهم کاربران به‌عنوان توسعه‌دهندگان نرم‌افزار تأکید کرده است.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود بیشتر پژوهش‌های مطرح‌شده نظرات کاربران را سنجیده و نرم‌افزارها را از جنبه‌های مختلف از جمله مهارت‌های مورد نیاز کتابداران، مشکلات و چالش‌های نرم‌افزارها، ویژگی‌های رابط کاربری، و رضایت کاربران بررسی کرده است. اما، همان‌طور که اشاره شد، تعامل و ارتباط میان کتابداران و شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار رابطه‌ای دوطرفه است و لازم است به‌طور صریح و جزئی نقش کتابداران در توسعه نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای نیز بررسی شود. به همین دلیل، پژوهش حاضر برای نشان دادن اهمیت نقش، توانمندی‌ها، و مهارت‌های کتابداران از دیدگاه شرکت‌های نرم‌افزاری ضروری به‌نظر رسید و در این راستا پرسش‌های زیر مد نظر قرار گرفت که از دیدگاه شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، کتابداران تأثیرگذار در توسعه نرم‌افزارهای مورد مطالعه (۱) دارای چه مهارت‌های حرفه‌ای هستند؛ (۲) در چه مرحله از توسعه نرم‌افزارها نقش مشارکتی بیشتری دارند؛ (۳) در کدام یک از بخش‌های کتابخانه نقش مشارکتی بیشتری دیده می‌شود؛ و (۴) کتابداران در توسعه چه بخش‌هایی از نرم‌افزارها مشارکت بیشتری دارند.

بر این اساس، این فرضیه‌ها که "نقش مشارکتی کتابداران در مراحل مختلف توسعه نرم‌افزار، در بخش‌های مختلف نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، و در قسمت‌های مختلف توسعه نرم‌افزارها معنادار است" مورد آزمون قرار گرفت.

### روش‌شناسی

در این پیمایش، مسئولان تولید یا توسعه نرم‌افزار در شرکت‌های نرم‌افزاری پروان‌پژوه، پارس آذرخش، گنجینه، پیام مشرق، پاپیروس، و نوسا با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند شرکت داده شدند. برای گردآوری داده‌ها نیز از پرسشنامه پژوهشگرساخته مبتنی بر پژوهش نوروزی و نعمتی (۱۳۸۹) و مقیمی (۱۳۸۵) استفاده شد. با استفاده از نظرات متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی و شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار،

1. Handry
2. Kris Vos

از روایی این پرسشنامه اطمینان حاصل شد و برای محاسبه پایایی نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار آن ۰/۹۱۷ به دست آمد که نشان‌دهنده اعتبار و پایایی بالایی بود. برای بررسی فرضیه‌ها از آزمون خی دو استفاده شد.

## یافته‌ها

### • تأثیر مهارت کتابداران در توسعه نرم افزار

در جدول ۱، میانگین و انحراف استاندارد مهارت‌های مورد نیاز برای کتابداران تأثیرگذار در توسعه نرم افزارهای کتابخانه‌ای از دیدگاه شرکت‌های تولیدکننده ارائه شده است. لازم به اشاره است که هر یک از مهارت‌های نام‌برده شده کلی بود و برای هر کدام چند پارامتر در نظر گرفته شده بود.

جدول ۱. تأثیر مهارت کتابداران در توسعه نرم افزارهای کتابخانه‌ای از دیدگاه شرکت‌های نرم افزاری

مهارت‌های کتابداران	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین نمره	بیشترین نمره
سواد رایانه‌ای	۱۵/۵	۴/۰۳	۱۲	۲۲
نرم افزارها	۲۰/۶۶	۷/۶۳	۱۱	۳۴
سخت افزارها	۶/۸۳	۲/۷۸	۴	۱۱
وب و اینترنت	۳۲/۳۳	۱۲/۴۲	۱۹	۴۷
جستجو و بازیابی	۲۴/۵	۵/۷	۱۷	۳۰
پایگاه‌های اطلاعاتی	۱۶/۸۳	۱۰/۳۴	۷	۳۳
رابط کاربر	۲۱/۸۳	۱۰/۴۳	۹	۳۹
نظام‌های اطلاعاتی	۲۷/۶۷	۱۶/۲۳	۱۶	۵۵

جدول ۱ نشان می‌دهد که از دیدگاه شرکت‌های تولیدکننده نرم افزارها بیشترین مهارت حرفه‌ای تأثیرگذار در توسعه نرم افزار کتابخانه‌ای به ترتیب شامل مهارت وب و اینترنت (۳۲/۳۳)، نظام‌های اطلاعاتی (۲۷/۶۷)، و جستجو و بازیابی (۲۴/۵) بود. مهارت‌های رابط کاربر (۲۱/۸۳)، نرم افزارها (۲۰/۶۶)، و پایگاه‌های اطلاعاتی (۱۶/۸۳) به ترتیب در رده‌های بعدی قرار گرفتند. مهارت سواد رایانه‌ای (۱۵/۵) و سخت‌افزارها (۶/۸۳) کمترین میزان را به خود اختصاص دادند.

• نقش کتابداران در مراحل مختلف ایجاد و توسعه نرم افزار

جدول ۲. میزان مشارکت کتابداران در مراحل توسعه نرم افزارهای کتابخانه‌ای از دیدگاه شرکت‌های تولیدکننده

مراحل توسعه نرم افزار کتابخانه‌ای	میانگین <sup>۱</sup>	انحراف استاندارد	کمترین نمره	بیشترین نمره
تعریف مسئله	۴/۸۳	۰/۴۰۸	۴	۵
امکان‌سنجی	۳/۳۳	۱/۲۱	۱	۴
تحلیل- سیستم	۲	۱/۲۶	۱	۴
تحلیل نیاز	۴	۱/۵۴	۱	۵
طراحی نرم افزار	۱/۵	۰/۸۳	۱	۳
پیاپی سازی و آزمون اولیه	۲	۱/۶۷	۱	۵
یکپارچه سازی و آزمون اولیه	۲/۳	۲/۰۶	۱	۵
مستندسازی	۳/۱۶	۱/۱۶	۱	۴
کنترل و مدیریت طرح	۱/۸۳	۱/۱۶	۱	۴
نصب و استقرار	۲/۱۶	۱/۳۲	۱	۴
ارزیابی کاربر نهایی	۳/۵	۱/۵۱	۱	۵
نگهداری و مرور	۲/۶۶	۱/۵	۱	۵
توسعه	۱/۶۶	۱/۰۳	۱	۳

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین نقش مشارکتی کتابداران در تعریف مسئله ۴/۸۳ و در طراحی ۱/۵ بود. از نظر شرکت‌های تولیدکننده نرم افزار بیشترین نقش مشارکتی کتابداران ابتدا در تعریف مسئله، سپس در تحلیل نیاز و در نهایت در ارزیابی کاربر نهایی بود. کمترین نقش مشارکتی در مرحله طراحی مشاهده شد.

• بخش‌های مشارکت‌کننده کتابخانه‌ها در توسعه نرم‌افزار

جدول ۳. نقش مشارکتی کتابداران شاغل در بخش‌های مختلف کتابخانه در توسعه نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای

بخش‌های مختلف کتابخانه	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین نمره	بیشترین نمره
فراهم‌آوری - انتخاب	۳/۳۳	۱/۳۶	۱	۵
فراهم‌آوری - سفارش	۳/۱۶	۱/۱۶	۲	۵
فراهم‌آوری - تهیه	۲/۶۶	۱/۵	۱	۵
فراهم‌آوری - ثبت	۴/۳۳	۱/۰۳	۳	۵
فراهم‌آوری - مبادله	۲/۸۳	۱/۱۶	۲	۵
فراهم‌آوری - اهدای منابع	۲/۳۳	۱/۶۳	۱	۵
فهرست‌نویسی - فهرست‌نویسی ورده‌بندی فارسی	۳/۸۳	۰/۹۸	۳	۵
فهرست‌نویسی - فهرست‌نویسی ورده‌بندی لاتین	۳/۸۳	۰/۹۸	۳	۵
فهرست‌نویسی - نمایه‌سازی فارسی	۳/۸۳	۰/۹۸	۳	۵
فهرست‌نویسی - نمایه‌سازی لاتین	۳/۸۳	۰/۹۸	۳	۵
خدمات ماشینی و آماده‌سازی	۳/۵	۰/۸۳	۳	۵
نشریات ادواری	۳/۳۳	۱/۰۳	۲	۵
مرجع - کتاب‌ها و مراجع الکترونیک	۳/۵	۱/۲۲	۲	۵
مرجع - پایان‌نامه‌ها	۳/۵	۱/۲۲	۲	۵
مرجع - اسناد و مدارک	۳/۵	۱/۲۲	۲	۵
امانت	۳/۶۶	۱/۰۳	۳	۵
وبسایت کتابخانه	۳/۵	۰/۸۴	۳	۵

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، از دیدگاه جامعه مورد مطالعه، کتابداران شاغل در بخش فراهم‌آوری - ثبت (۴/۳۳) بیشترین نقش مشارکتی را در توسعه نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای داشتند. سپس، کتابداران شاغل در بخش‌های فهرست‌نویسی (۳/۸۳)، امانت (۳/۶۶)، وبسایت کتابخانه، مرجع، خدمات ماشینی، و آماده‌سازی (۳/۵) در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. کتابداران بخش اهدای منابع (۲/۳۳) کمترین میزان مشارکت را در توسعه نرم‌افزار کتابخانه‌ای داشتند.

• نقش کتابداران در توسعه بخش‌های مختلف نرم‌افزاری

جدول ۴. نقش مشارکتی کتابداران در توسعه بخش‌های مختلف نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای

بیشترین نمبره	کمترین نمبره	انحراف استاندارد	میانگین	قسمت‌های مختلف نرم‌افزار کتابخانه‌ای
۵	۳	۰/۸۱	۳/۳۳	جستجو- سریع
۵	۳	۰/۸۱	۳/۳۳	جستجو- ساده
۵	۳	۰/۸۱	۳/۳۳	جستجو- پیشرفته
۵	۳	۰/۸۱	۳/۳۳	جستجو- فیلدی
۵	۳	۱/۲۶	۳/۳۳	جستجو- عنوانی
۵	۱	۰/۹۸	۳	جستجو- عبارتی
۵	۲	۱/۲۶	۳/۱۶	جستجو- تمام‌متن
۵	۲	۱/۸۳	۴	امانت مدرک و بازگشت
۵	۱	۱/۲۶	۲/۸۳	نمایش وضعیت منابع کاربر
۵	۲	۱/۶۳	۳	رزرو
۵	۱	۱/۶۳	۲/۶۶	محاسبه جرائم
۵	۱	۰/۹۸	۲/۶۶	مالی
۵	۳	۱/۵	۳/۸۳	سازماندهی- ورود اطلاعات
۵	۲	۰/۸۱	۳/۶۶	سازماندهی- ویرایش اطلاعات
۵	۳	۰/۸۳	۴/۳۳	سازماندهی- آماده‌سازی (چاپ بارکد و برچسب)
۵	۲	۱/۰۳	۳/۵	گزارش‌ها- گزارش‌های آماری و فهرست مدارک
۵	۳	۱/۰۳	۳/۶۶	گزارش‌ها- گزارش‌های آماری و فهرست چرخه مدارک و کاربران
۵	۳	۰/۹۸	۳/۶۶	گزارش‌ها- گزارش‌های دوره‌ای
۵	۳	۱/۶۳	۳/۱۶	عضویت
۵	۲	۱/۵۱	۲/۶۶	ویرایش اطلاعات شخصی
۵	۱	۱/۶	۲/۵	امنیت نرم‌افزار
۵	۱	۱/۶	۲/۸۳	مدیریت- افزودن کاربران
۵	۱	۱/۳۶	۲/۸۳	مدیریت- مدیریت کاربران
۵	۱	۰/۸۳	۳/۳۳	مدیریت منابع دیجیتال
۵	۲	۰/۸۳	۳/۵	راهنمای استفاده از نرم‌افزار
۵	۳	۱/۰۳	۳/۵	گالری‌ها
۵	۳	۱/۳۲	۳/۳۳	تازه‌ها (منابع جدید)
۵	۲	۱/۶۷	۳/۸۳	پیوندهای مفید
۵	۲	۱/۵	۴	کارگاه‌های آموزشی مجازی ویژه اعضا
۵	۱	۱/۵	۳/۳۳	نظرسنجی
۵	۱	۱/۲۲	۳/۳۳	اخبار و تازه‌ها
۵	۱	۱/۵	۳/۵	سؤال از ما
۵	۲	۱/۰۳	۳/۳۳	مدیریت منابع دیجیتال
۵	۳	۱/۰۳	۳/۶۶	تماس با ما

براساس جدول ۴، کتابداران بیشترین نقش مشارکتی خود را در توسعه بخش سازماندهی- آماده‌سازی (۴/۳۳) ایفا کرده‌اند. در مراحل بعدی، بخش امانت مدرک و بازگشت و کارگاه‌های آموزشی مجازی ویژه اعضا (۴)، بخش سازماندهی- ورود اطلاعات و پیوندهای مفید (۳/۸۳)، بخش گزارش‌ها و سازماندهی- ویرایش اطلاعات (۳/۶۶)، بخش راهنمای استفاده از نرم‌افزار، گالری‌ها، و سؤال از ما (۳/۵) قرار داشته‌اند و کمترین نقش کتابداران در بخش امنیت نرم‌افزار (۲/۵) مشاهده شد.

### آزمون‌های آماری

۱. معنادار بودن نقش مشارکتی کتابداران در مراحل مختلف ایجاد و توسعه نرم‌افزار

جدول ۵. معنادار بودن نقش مشارکتی کتابداران در مراحل مختلف توسعه نرم‌افزار

مراحل توسعه نرم‌افزار	آماره	درجه آزادی	معناداری	نقش	آماره	درجه آزادی	معناداری
تعریف مسئله	۲/۶۶۷	۱	۰/۱۰۲	مستندسازی	۱/۰۰۰	۲	۰/۶۰۷
امکان‌سنجی	۳/۰۰۰	۲	۰/۲۲۳	کنترل و مدیریت طرح	۱/۰۰۰	۲	۰/۶۰۷
تحلیل- سیستم	۲/۰۰۰	۳	۰/۵۷۲	نصب و استقرار	۱/۰۰۰	۲	۰/۶۰۷
تحلیل- نیاز	۱/۰۰۰	۲	۰/۶۰۷	ارزیابی کاربر نهایی	۰/۶۶۷	۳	۰/۸۸۱
طراحی	۳/۰۰۰	۲	۰/۲۲۳	نگهداری و مرور	۱/۰۰۰	۲	۰/۶۰۷
پیاده‌سازی و تست	۳/۰۰۰	۲	۰/۲۲۳	توسعه	۰/۶۶۷	۱	۰/۴۱۴
یکپارچه‌سازی و تست	۰/۶۶۷	۱	۰/۴۱۴				

براساس جدول ۵ و سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ مشخص می‌شود که از دیدگاه شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزارها در مورد تأثیرگذاری کتابداران در مراحل مختلف توسعه نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای رابطه معناداری دیده نمی‌شود؛ اما در مورد اهمیت نقش‌های مختلف بین آنها توافق نظر وجود دارد.

## ۲. معناداری بخش‌های مشارکت‌کننده کتابخانه در توسعه نرم‌افزار

جدول ۶. نقش مشارکتی کتابداران بخش‌های مختلف کتابخانه توسعه نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای

معناداری	درجه آزادی	آماره	بخش‌های کتابخانه	معناداری	درجه آزادی	آماره	بخش‌های کتابخانه
۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	فهرست‌نویسی- نمایه‌سازی لاتین	۰/۸۸۱	۳	۰/۶۶۷	فراهم‌آوری- انتخاب
۰/۲۲۳	۲	۳/۰۰۰	خدمات ماشینی و آماده‌سازی	۰/۸۸۱	۳	۰/۶۶۷	فراهم‌آوری- سفارش
۰/۵۷۲	۳	۲/۰۰۰	نشریات ادواری	۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	فراهم‌آوری- تهیه
۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	مرجع- کتاب‌ها و مراجع الکترونیکی	۰/۴۱۴	۱	۰/۶۶۷	فراهم‌آوری- ثبت
۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	مرجع- پایان‌نامه‌ها	۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	فراهم‌آوری - مبادله
۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	مرجع- اسناد و مدارک	۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	فراهم‌آوری - اهدای منابع
۰/۴۱۴	۱	۰/۶۶۷	امانت	۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	فهرست‌نویسی- فهرست‌نویسی و رده‌بندی فارسی
۰/۲۲۳	۲	۳/۰۰۰	وبسایت کتابخانه	۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	فهرست‌نویسی- فهرست‌نویسی و رده‌بندی لاتین
				۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	فهرست‌نویسی- نمایه‌سازی فارسی

براساس جدول ۶ از دیدگاه شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در مورد نقش مشارکتی کتابداران بخش‌های مختلف کتابخانه در توسعه نرم‌افزارهای مورد مطالعه رابطه معناداری وجود نداشت؛ اما در مورد اهمیت بخش‌های مختلف بین آنها توافق نظر وجود دارد.

### ۳. معناداری نقش کتابداران در توسعه بخش‌های مختلف نرم افزار کتابخانه‌ای

جدول ۷. نقش مشارکتی کتابداران در توسعه بخش‌های مختلف نرم افزارهای کتابخانه‌ای

معناداری	درجه آزادی	آماره	بخش	معناداری	درجه آزادی	آماره	قسمت‌های مختلف نرم افزار کتابخانه‌ای
۰/۴۱۴	۱	۰/۶۶۷	گزارش‌ها- گزارش‌های دوره‌ای	۰/۱۰۲	۱	۲/۶۶۷	جستجو- سریع
۰/۲۲۳	۲	۳/۰۰۰	عضویت	۰/۱۰۲	۱	۲/۶۶۷	جستجو- ساده
۰/۹۵۵	۴	۰/۶۶۷	ویرایش اطلاعات شخصی	۰/۱۰۲	۱	۲/۶۶۷	جستجو- پیشرفته
۰/۸۸۱	۳	۰/۶۶۷	امنیت	۰/۱۰۲	۱	۲/۶۶۷	جستجو- فیلدی
۰/۸۸۱	۳	۰/۶۶۷	مدیریت- افزودن کاربران	۰/۱۰۲	۱	۲/۶۶۷	جستجو- عنوانی
۰/۸۸۱	۳	۰/۶۶۷	مدیریت- مدیریت کاربران	۰/۲۲۳	۲	۳/۰۰۰	جستجو- عبارتی
۱/۰۰۰	۲	۰/۰۰۱	مدیریت منابع دیجیتال	۰/۲۲۳	۲	۳/۰۰۰	جستجو- تمام متن
۰/۲۲۳	۲	۳/۰۰۰	راهنمای استفاده از نرم افزار	۰/۵۷۲	۳	۲/۰۰۰	امانت مدرک و بازگشت
۰/۲۲۳	۲	۳/۰۰۰	گالری‌ها	۰/۸۸۱	۳	۰/۶۶۷	نمایش وضعیت منابع کاربر
۰/۵۷۲	۳	۲/۰۰۰	تازه‌ها	۰/۵۷۲	۳	۲/۰۰۰	رزرو
۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	پیوندهای مفید	۰/۹۵۵	۴	۰/۶۶۷	محاسبه جرائم
۰/۲۲۳	۲	۳/۰۰۰	کارگاه‌های آموزشی مجازی ویژه اعضا	۰/۹۵۵	۴	۰/۶۶۷	امور مالی
۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	نظرسنجی	۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	سازماندهی- ورود اطلاعات
۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	اخبار و تازه‌ها	۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	سازماندهی- ویرایش اطلاعات
۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	سؤال از ما	۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	سازماندهی- آماده‌سازی (چاپ بارکد و برچسب)
۰/۶۰۷	۲	۱/۰۰۰	مدیریت منابع دیجیتال	۰/۲۲۳	۲	۳/۰۰۰	گزارش‌ها- گزارش‌های آماری و فهرست مدارک
۰/۴۱۴	۱	۰/۶۶۷	تماس با ما	۰/۴۱۴	۱	۰/۶۶۷	گزارش‌ها- گزارش‌های آماری و فهرست چرخه مدارک و کاربران

براساس جدول ۷، و سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ مشخص می‌شود که از دیدگاه شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در مورد نقش مشارکتی کتابداران در توسعه بخش‌های مختلف نرم‌افزار کتابخانه‌ای تفاوت معناداری وجود ندارد، گرچه در مورد اهمیت بخش‌های مختلف نرم‌افزارها بین آنها توافق نظر دیده می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

بدیهی است که تعامل هرچه بیشتر شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و کتابداران موجب توسعه نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای خواهد شد. پژوهش حاضر نشان داد که از دیدگاه شرکت‌های نرم‌افزاری مورد مطالعه، مهم‌ترین مهارت حرفه‌ای تأثیرگذار کتابداران در توسعه نرم‌افزار کتابخانه‌ای، مهارت وب و اینترنت بود. در پژوهش اسفندیاری مقدم و زهدی (۱۳۹۱) نیز میزان توانمندی در مهارت‌های اینترنتی کتابداران بالاتر بود. نوروزی و نعمتی (۱۳۸۹) نیز به اهمیت مهارت کتابداران در حوزه‌های بازیابی اطلاعات و نیز توانایی اطلاع‌یابی در محیط‌های دیجیتالی اشاره کردند که با نتایج این پژوهش همسو است. همچنین، مقیمی (۱۳۸۵) شرط لازم برای ایجاد کتابخانه‌های دیجیتالی را آشنایی کتابداران با مهارت‌های جدید تحت وب بیان کرد. در مجموع، برای اینکه کتابداران بتوانند در توسعه و طراحی نرم‌افزار کتابخانه‌ای مشارکت کنند کسب مهارت‌های سواد یارانه‌ای، نرم‌افزارها، سخت‌افزارها، وب و اینترنت، جستجو و بازیابی، پایگاه‌های اطلاعاتی، رابط کاربری، و نظام‌های اطلاعاتی الزامی است. بنابراین، در آموزش کتابداران باید چنین مهارت‌هایی مد نظر قرار گیرد و برای کتابداران شاغل، آموزش‌های ضمن خدمت در نظر گرفته شود.

برای شناسایی مراحل توسعه نرم‌افزار که کتابداران بیشترین مشارکت را در آن داشته باشند، این مراحل به تفکیک فهرست شد و از شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار خواسته شد نظراتشان را اعمال کنند. یافته‌ها نشان داد که کتابداران در مرحله تعریف مسئله بیشترین نقش را داشتند و بعد از آن، مراحل تحلیل نیاز، ارزیابی کاربر نهایی، و امکان‌سنجی قرار داشت؛ کمترین نقش مشارکتی آنها به مراحل طراحی مربوط می‌شد. از آنجا که براساس پژوهش وس<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) کاربران نقش تعیین‌کننده‌ای در مراحل توسعه و تولید نرم‌افزارهای کاربردی دارند، شرکت‌های تولیدکننده باید تعامل و ارتباط خود را با کتابداران بیشتر کنند. از سوی دیگر، با افزایش سطح آگاهی کتابداران در امور نرم‌افزارها می‌توان شاهد مشارکت هرچه بیشتر آنان در مراحل توسعه نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای بود.

1. Vos

همچنین از دیدگاه شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، کتابداران شاغل به ترتیب در بخش فراهم‌آوری- ثبت، فهرست‌نویسی، و امانت، بیشترین و در بخش اهدای منابع، کمترین نقش را در توسعه نرم‌افزارها داشته‌اند. از این رو، می‌توان گفت فعال شدن بخش‌های دیگر کتابخانه‌ای در راستای تعامل با شرکت‌های نرم‌افزاری الزامی است؛ زیرا بخش‌هایی که مشارکت بیشتری با این شرکت‌ها دارند می‌توانند مشکلات و کاستی‌های بخش‌هایی از نرم‌افزار را که با آن در ارتباط هستند به اطلاع شرکت‌ها برسانند و آنها نیز در جهت برطرف کردن مشکلات گام بردارند. استفاده از کتابداران متخصص در بخش‌های مختلف کتابخانه می‌تواند در این زمینه مؤثر باشد. کتابداران در قسمت سازماندهی- آماده‌سازی (چاپ بارکد و برچسب)، امانت مدرک و بازگشت، و قسمت کارگاه‌های آموزشی مجازی ویژه اعضا بیشترین مشارکت را داشتند و کمترین نقش کتابداران در قسمت امنیت نرم‌افزار به دست آمد. سرانجام اینکه شرکت‌های نرم‌افزاری در مورد مشارکت کتابداران در توسعه نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای نظر موافق و مثبتی داشتند و به تأثیر نظرات اصلاحی کتابداران در ارائه محصول باکیفیت و کارآمد بیش از پیش پی‌برده بودند.

### مآخذ

- اسفندیاری مقدم، علیرضا؛ زهدی، سارا (۱۳۹۱). بررسی مهارت‌ها و قابلیت‌های کتابداران دیجیتال: مورد پژوهشی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی تبریز. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۵ (۳)، ۱۹۱-۲۷۱.
- حریری، نجلا؛ فیروزی، صغری (۱۳۹۰). سنجش رضایت کاربران نرم‌افزار کتابخانه دیجیتال پیام در کتابخانه‌های استفاده‌کننده از آن. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۲ (۴)، ۶۶-۸۶.
- زوارقی، رسول (۱۳۸۴). *ارائه الگویی برای ویژگی‌های نمایشی و رابط کاربری در اپک‌های وب بنیاد کتابخانه‌ای براساس ملاک‌های موجود جهانی و نظرات صاحب نظران به منظور بررسی تطبیقی اپک‌های وب بنیاد موجود کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران، اهواز.
- صنعت‌جو، اعظم؛ عطایی، حسین (۱۳۷۸). نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای: تقابل حقیقت با ایده‌آل: فهرست‌های رایانه‌ای: کاربرد و توسعه. در *مجموعه مقالات همایش کاربرد و توسعه فهرست‌های رایانه‌ای در کتابخانه‌های ایران*، ۲۷ و ۲۸ آبان، (صص ۲۷-۳۸). مشهد، تهران: دانشگاه فردوسی مشهد؛ مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی وزارت جهاد کشاورزی.

طاهری، محمدمهدی (۱۳۸۹). بررسی میزان رضایت کاربران و کتابداران کتابخانه‌های عمومی ایران از تعامل با نرم‌افزار کتابخانه‌ای نمایه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، مشهد.

طبرسا، فرشته؛ نوکریزی، محسن (۱۳۸۸). میزان و عوامل مؤثر بر فهم کتابداران از واژگان محیط رابط در نرم‌افزار کتابخانه‌ای سیمیرغ. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۵ (۲)، ۲۲۷-۲۴۶.

فتاحی، رحمت‌الله؛ پریخ، مهری (۱۳۸۵). نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای. در دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی. بازیابی ۳ آذر ۱۳۹۵، از <http://portal.nlai.ir/daka/default.aspx>

فتاحی، رحمت‌الله؛ پریخ، مهری (۱۳۷۹). بررسی و ارزیابی کیفیت نمایش اطلاعات در فهرست رایانه‌ای داخلی و ارائه رهنمودهایی برای بهبود آن. در مجموعه مقالات همایش کاربرد و توسعه فهرست‌های رایانه‌ای، ۲۷ و ۲۸ آبان ۱۳۷۸، (ص ۳۲۳-۳۵۲). مشهد، تهران: دانشگاه فردوسی مشهد؛ مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی وزارت جهاد کشاورزی.

مجیری، شهین؛ رخس، فریبا؛ نه‌روزیان، نجمه؛ اردستانی، منصوره؛ و موسوی، محمد (۱۳۹۱). میزان رضایت کتابداران از محیط رابط نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای شهر اصفهان. مدیریت اطلاعات سلامت، ۹ (۶)، ۸۶۲-۸۶۹.

محمدصالحی، راحله (۱۳۸۸). ارزیابی ویژگی‌ها و عناصر تشکیل‌دهنده رسا: نرم‌افزار جامع کتابخانه، مرکز اسناد و آرشیو براساس عامل رابط کاربر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، ایران.

مقیم، مهدی (۱۳۸۵). بررسی نقش کتابداران در توسعه کتابخانه‌ای دیجیتال و طراحی کتابخانه مجازی در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، ایران.

نوروزی، یعقوب؛ نعمتی، سحر (۱۳۸۹). ارزیابی نرم‌افزارهای جامع کتابداری تحت وب پارس آذرخش، نوسا، و نمایه در بازیابی اطلاعات. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۱۶ (۱)، ۲۵-۴۳.

هاشمی، سید ماجد (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر آگاهی و استفاده کتابداران دانشگاه‌های شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور از قابلیت‌های نرم‌افزار جامع کتابخانه‌ای پارس آذرخش. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران، اهواز.

Choi, Y., & Rasmussen, E. (2009). What qualifications and skills are important for digital librarian position in academic libraries: a job advertisement. *The Journal of Academic Librarianship*, 35 (5), 457- 467.

- Green, E., & Head, A. J. (1998). *Web-based catalogs*. Retrieved November 11, 2013, from <http://web19.esnet.com/citation.asp>
- Handry, David G. (2008). Public participation in proprietary software development through user roles and discourse. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66 (7), 545-557.
- Ngimwa, P., & Adams, A. (2013). The different roles of 'Design Process Champions' for digital libraries in African higher education. *International Journal on Digital Libraries*, 13 (4-3), 119-133.
- Stierna, E. J., & Rowe, N. C. (2003). Applying information-retrieval methods to software reuse: a case study. *Information Processing and Management*, 39 (1), 67-74.
- Vos, C. A. (1985). The role of users in the development of applications software. *Journal of Product Innovation Management*, 2 (2), 113-121.

### استناد به این مقاله:

نوروزی، یعقوب؛ حفیظی، زینب؛ خویدکی، سمانه (۱۳۹۵). نقش مشارکتی کتابداران در توسعه نرم افزارهای کتابخانه‌ای. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۷ (۴)، ۶۷-۸۱.

# SID



ابزارهای  
پژوهش



سرویس ترجمه  
تخصصی



کارگاه های  
آموزشی



بلاگ  
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری  
STES



فیلم های  
آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



تازه های آموزش  
آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی  
در تدوین و چاپ مقالات ISI



تازه های آموزش  
روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



تازه های آموزش  
آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word  
برای پژوهشگران

# SID



ابزارهای  
پژوهش



سرویس ترجمه  
تخصصی



کارگاه های  
آموزشی



بلاگ  
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری  
STES



فیلم های  
آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



توسعه آموزش  
آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی  
در تدوین و چاپ مقالات ISI



توسعه آموزش  
روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



توسعه آموزش  
آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word  
برای پژوهشگران



# Legal Challenges of Online Digital Libraries<sup>1</sup>

**Mohsen Lal Alizadeh**

Assistant Professor, Department of Law, Faculty of Social Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran (**Corresponding author**). Mla1357@pnu.ac.ir

**Ahmad Fadavi**

Assistant Professor, Department of Law, Faculty of Social Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran. Ahmadfadavi744@gmail.com

## Abstract

**Aim:** Digitization is a way to better organize and present information that will make it easier for the general public to access it. Nevertheless, intellectual property rights based on author-centered perspectives pose challenges for libraries; To the extent that today it is a necessity to say that these rights need an intellectual revolution to always ensure a balance between the rights of the owners of works and society.

Traditionally, when a library buys a book from a publisher, according to the "first sale or exhaustion" theory, the purchased copy is no longer subject to copyright control rules. Lending books in libraries is based on exactly the same legal basis. But this basis is not very effective in lending books to e-libraries. So from the point of view of some, At present, copyright law presupposes the or exhaustion of rights only to tangible objects, such as printed books, and vice versa; The status of digital works is ambiguous. The main goal of the present research is to resolve these ambiguities as much as possible by categorizing the sources.

**Methodology:** This research is practical in terms of purpose and qualitative-descriptive in terms of the method of data collection and analysis.

**Findings:** Books and digital works Digital libraries are divided into three categories in terms of the status of publishing rights and especially the legal status of access to them: First, copyrighted works (sponsored); Second, Orphan Works And finally, Out-Of-Print Works. The solution that strengthens digital libraries is to assign Orphan and Out-Of-Print Works to the public domain. The transformation of these works as part of public ownership does not sever the connection of the work with its creator, and in fact, these works generally have a family and this family (society) will enjoy it and benefit from its benefits.

**Conclusion:** The existence of a comprehensive regulatory framework supporting online digital libraries and protecting and expanding public knowledge and awareness is a fundamental need and necessity. Today, digital libraries are considered the main means of access to knowledge and awareness, and removing monopolies and enriching digital libraries is very decisive in this field.

1. **Cite this article:** Lal Alizadeh, M. & Fadavi, A. (2022). Legal Challenges of Online Digital Libraries. *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(2), 231-256. DOI: 10.22091/stim.2021.7106.1609

**Received:** 2021-07-02 ; **Revised:** 2021-11-21 ; **Accepted:** 2021-11-28 ; **Published online:** 2022-07-06

©2022 The Author(s).

**Published by:** University of Qom.

This is an open access article under the: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

It is necessary to review the strict laws of authors' rights in favor of the production of knowledge and information and public culture, as well as the expansion of copyright laws in order to help the production of knowledge, information and culture. Many legal proposals have been submitted to resolve the issue of copyrighted works. These proposals include, Legislative amendment of copyright law, special library exemption and Courts' intervention to uphold digital exhaustion.

**Keywords:** Digital works, Digitization, Digital libraries, Copyright.



## چالش‌های حقوقی کتابخانه‌های دیجیتال بر خط ۱

محسن لعل علیزاده

استادیار، گروه حقوق، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Mla1357@pnu.ac.ir

احمد فدوی

استادیار، گروه حقوق، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. Ahmadfadavi744@gmail.com

### چکیده

**هدف:** دیجیتالی‌سازی، راهی برای سازماندهی و ارائه بهتر اطلاعات است که دسترسی عموم مراجعان به آن را آسان‌تر خواهد کرد. با وجود این، حقوق مالکیت فکری که بر اساس دیدگاه‌های مولف‌محور ایجاد شده، چالش‌هایی را برای کتابخانه‌ها ایجاد کرده است؛ تا جایی که امروزه به عنوان یک ضرورت باید گفت که این حقوق به یک انقلاب فکری نیاز دارد تا موازنه میان حقوق مالکان آثار و جامعه همواره تضمین شود. به طور سنتی، وقتی کتابخانه‌ای اقدام به خرید یک کتاب از ناشر می‌کند، طبق نظریه «اولین فروش یا اسقاط حق» دیگر آن نسخه خریداری شده، پس از آن مشمول قواعد کنترلی کپی رایت نخواهد بود. امانت دادن کتاب در کتابخانه‌ها نیز دقیقاً بر همین مبنای حقوقی استوار است. اما این مبنا در خصوص امانت کتب در کتابخانه‌های الکترونیکی چندان کارایی ندارد. بنابراین، به زعم برخی، در حال حاضر مقررات حقوق مولفان، اسقاط حق را فقط ناظر به اشیاء ملموس نظیر کتب چاپ شده، قلمداد کرده است و در مقابل، وضعیت آثار دیجیتالی مبهم است. هدف پژوهش حاضر این است که با دسته‌بندی منابع، تا جایی که ممکن است این ابهامات برطرف شود.

**روش‌شناسی:** این پژوهش از حیث هدف، کاربردی و از جهت شیوه گردآوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن، کیفی-توصیفی است.

**نتایج:** کتب و آثار دیجیتالی کتابخانه‌های دیجیتالی از حیث وضعیت حقوق چاپ و نشر و به ویژه وضعیت حقوقی دسترسی به آن‌ها، به سه دسته تقسیم‌بندی می‌شوند؛ نخست، آثار دارای حق چاپ و نشر (مورد حمایت)؛ دوم، آثاری که صاحب حق چاپ و نشر آن ناشناس است و سرانجام، آثاری که تجدید چاپ نمی‌شوند. راه حلی که موجب تقویت کتابخانه‌های دیجیتالی می‌شود، تعلق و اختصاص آثار ناشناس و آثاری که تجدید چاپ نمی‌شوند، به حوزه عمومی (قلمروی همگانی) است. تبدیل این آثار به عنوان بخشی از مالکیت عمومی و همگانی، ارتباط اثر با خالق آن را قطع نمی‌کند و در واقع این آثار به طور کلی واجد یک خانواده شده و این خانواده (جامعه) از آن لذت برده و از منافع آن بهره‌مند خواهد شد.

۱. **استاد به این مقاله:** لعل علیزاده، م. فدوی، ا. (۱۴۰۱). چالش‌های حقوقی کتابخانه‌های دیجیتال برخط. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۸(۲).

ص ۲۳۱-۲۵۶. 10.22091/stim.2021.7106.1609

DOI: 10.22091/stim.2021.7106.1609

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۱؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۰/۰۸/۳۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۰۷؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۴/۱۵

ناشر: دانشگاه قم

نویسندگان. © حق مولف

نتیجه‌گیری: وجود یک چارچوب جامع مقرراتی حمایت‌کننده از کتابخانه‌های دیجیتالی آنلاین و حمایت و گسترش دانش و آگاهی‌های عمومی یک نیاز و ضرورت بنیادی است. در عصر کنونی، کتابخانه‌های دیجیتالی اصلی‌ترین محمل دسترسی به دانش و آگاهی محسوب می‌شوند و رفع انحصارات و غنی‌سازی کتابخانه‌های دیجیتالی در این حوزه، بسیار تعیین‌کننده است. بازنگری در قوانین سخت‌گیرانه حقوق مولفان به نفع تولید دانش و اطلاعات و فرهنگ عمومی، و نیز گسترش قوانین کپی رایت در جهت کمک به تولید دانش اطلاعات و فرهنگ، ضروری است. پیشنهادهای حقوقی بسیاری برای حل مشکل آثار واجد حق چاپ و نشر ارائه شده است. اصلاح قوانین حقوق مولفان و معافیت یا مستثنی شدن کتابخانه‌ها از دایره شمول قوانین حقوق مولفان و حمایت دادگاه‌ها از دکتربین اسقاط حق در آثار دیجیتالی، از زمره این پیشنهادها است.

**کلیدواژه‌ها:** آثار دیجیتالی، دیجیتالی شدن، کتابخانه‌های دیجیتالی، کپی رایت، حق چاپ و نشر، حقوق نشر.

## ۱. مقدمه

امروزه با گسترش دنیای دیجیتال، این پرسش مطرح است که چرا سیاست‌گذاران حوزه مدیریت اطلاعات، به کتابخانه‌های دیجیتالی اهمیت می‌دهند؟. از گذشته، کتابخانه‌ها نقشی اساسی در جمع‌آوری و ساماندهی داده‌ها و دسترسی فراگیر به دانش داشته‌اند؛ هرچند در عموم بازارها، اولویت با مصرف‌کننده بوده و بازار فرهنگ و دانش علمی نیازمند سازمان‌یافتگی فراتر از سایر بازارها است. دیجیتالی‌سازی و ایجاد کتابخانه‌های دیجیتالی، راهی برای ساماندهی و ارائه بهتر و مفیدتر اطلاعات است که دسترسی عموم مراجعان به آن را آسان‌تر خواهد کرد.

حقوق مالکیت ادبی و هنری بر اساس دیدگاه‌های مولف‌محور ایجاد شده و این گرایش تاکنون ادامه داشته است. این حقوق به یک انقلاب فکری نیاز دارد تا موازنه میان حقوق مالکان آثار و جامعه همواره تضمین شود (شاکری، ۱۳۹۴، ص ۲۲۲). آیا مقررات موجود، این قابلیت را دارد که در کنار محدودیت‌ها و استثنائات مربوط به حق چاپ و نشر، به نقش محوری کتابخانه‌های دیجیتالی آنلاین خدشه وارد نکند؟ در قوانین و مقررات کشورهای اروپایی و آمریکایی، با تفصیل بیشتری به مباحث این حوزه پرداخته‌اند.<sup>۱</sup> مدت‌هاست که دیجیتالی‌سازی با اولویت بالایی در دستور کار اتحادیه اروپا قرار گرفته است. در آمریکا نیز این موضوع به شدت محل بحث می‌باشد. دعوا علیه شرکت گوگل در آمریکا، این موضوع را به خوبی منعکس ساخت.<sup>۲</sup> دیجیتالی شدن، مفاهیم سنتی قانون حق مولف نظیر دسته‌بندی آثار در طبقه‌بندی‌های مختلف را به چالش کشید؛ به نحوی که آثار چند رسانه‌ای<sup>۳</sup>، دیگر در قالب طبقه‌بندی‌های سنتی نمی‌گنجد. انتقال یکپارچه آثار دیجیتالی و سهولت کار در بستر دیجیتال، چالش‌های پیش‌بینی نشده‌ای را برای مقررات حقوق مولفان ایجاد کرد. در سال ۱۹۹۶ میلادی، دیجیتالی شدن منجر به تصویب معاهده حق مولف<sup>۴</sup> و معاهده آثار اجرایی و نمایشی<sup>۵</sup> از سوی سازمان جهانی مالکیت معنوی شد. به طور معمول از این معاهدات به «معاهدات اینترنتی»<sup>۶</sup>

http://sim.gom.ac.ir

۱. برای آشنایی با کتابخانه‌های دیجیتالی اتحادیه اروپا در این خصوص، نگاه کنید به:

[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/index_en.htm).

۲. برای مطالعه مراجعه کنید به: <http://www.copyright.gov/orphan/>

3. Multimedia works

4. The WIPO Performances and Phonograms Treaty (WPPT)

5. The WIPO Copyright Treaty (WCT)

6. Internet treaties

یاد می‌شود (Mwim & Pistorius, 2019). انقلاب دیجیتال و جنبش دسترسی آزاد در اعلامیه‌های سه گانه بوداپست، بتسدا<sup>۱</sup> و برلین، گام‌های رو به جلویی را برداشت. شمار زیاد داده‌های برخط موجب نشد که کتابخانه‌ها از بازی خارج شوند، بلکه در مقابل این کتابخانه‌ها، قابلیت استفاده بیشتری را برای همه فراهم نموده و به تعبیر دیگر، دسترسی را همگانی کرده است (Fontanin & Castellucci, 2019, p.69).

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده و اطلاعات آن از طریق مطالعه کتابخانه‌ای و مراجعه به اسناد بین‌المللی، به ویژه سازمان جهانی حقوق مالکیت معنوی گردآوری شده است. در این نوشتار، چالش‌های حقوقی - به عنوان یکی از اساسی‌ترین مشکلات فراروی نظام قانون‌گذاری در ایران<sup>۲</sup> - ضمن دسته‌بندی آثار، به صورت مجزا مورد بررسی قرار گرفته است.

## ۲. چالش‌های حقوقی فراروی ساختار و مجموعه آثار کتابخانه‌های دیجیتال آنلاین یا برخط

در مواجهه با مسأله حمایت از کپی رایت در حوزه آثار دیجیتال، مکاتب فکری مختلف، دیدگاه‌های خود را ابراز کرده‌اند. تنوع و تکثر آراء تا حدی است که طیفی گسترده از نظرات، از لغو کامل حمایت از حق چاپ و نشر این آثار گرفته تا رویکردی معتدل مبتنی بر برقراری موازنه میان حقوق عمومی با حقوق خصوصی را در برمی‌گیرد (Mwim & Pistorius, 2017, p.1029). اما به طور متداول، کتب و آثار دیجیتالی کتابخانه‌های دیجیتال از حیث وضعیت حقوق چاپ و نشر و به ویژه وضعیت حقوقی دسترسی به آن‌ها، به سه دسته تقسیم‌بندی می‌شوند: الف) آثار دارای حق چاپ و نشر (مورد حمایت)<sup>۳</sup>، ب) آثاری که صاحب حق چاپ و نشر آن ناشناس است،<sup>۴</sup> ج) آثاری که تجدید چاپ نمی‌شوند.<sup>۵</sup>

http://stun.gom.ac.ir

۱. Bethesda بیت حسدا در بیت المقدس

۲. در پژوهشی پیرامون کتابخانه‌های دیجیتال، ضمن برشمردن هشت چالش فراروی کتابخانه‌های دیجیتال در ایران، «کاستی‌های قانونی»، اساسی‌ترین چالش معرفی شده است. برای مطالعه بیشتر ر. ک. به: سیما آموزگار، علیرضا نوروزی و مریم صرافزاده، تحلیل مسائل و چالش‌های حق مؤلف منابع دیجیتالی متنی از دیدگاه مدیران کتابخانه‌های دیجیتالی دانشگاهی شهر تهران، کتابداری و اطلاع‌رسانی آستان، مقاله آماده انتشار، قابل دسترس در: [http://lis.aqr-libjournal.ir/article\\_102441.html](http://lis.aqr-libjournal.ir/article_102441.html)

3. Copy righted works
4. Orphan works
5. Out of print works

### ۳. کتب برخوردار از حق چاپ و نشر

آثاری که دارای حق چاپ و نشر است، مجموعه وسیعی از کتب را شامل می‌شوند. از آنجا که این آثار از یک‌سو شامل اکثر کتبی که اخیراً به چاپ رسیده‌اند، شده و از سوی دیگر، تحت ضوابط و قوانین خاص کپی رایت هستند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. اگر برخی از این آثار، با درج حق چاپ آزاد، منعی برای دسترسی و استفاده را ایجاد نکرده باشند و صاحبان حقوق این آثار صراحتاً از حق خود صرف‌نظر کرده باشند، باز هم در این دسته قرار می‌گیرند.

سوالات در خصوص این دسته از کتب، در دو مرحله مطرح می‌شود: نخست در مرحله ورودی،<sup>۱</sup> کتابخانه دیجیتالی چگونه حق چاپ و نشر را کسب می‌کند؟ دوم، در مرحله خروجی،<sup>۲</sup> کتابخانه دیجیتالی چگونه اجازه دسترسی به این آثار را به کاربران و عموم مردم می‌دهد؟ آثار برخوردار از حق چاپ یا کپی رایت، دارای حقوق زیر هستند:

#### ۳-۱. حق توزیع<sup>۳</sup> و اسقاط حق<sup>۴</sup>

نخستین و مهم‌ترین حق اقتصادی صاحب یک اثر، حق نسخه‌برداری<sup>۵</sup> یا تهیه کپی<sup>۶</sup> از آن اثر است و حق دوم، حق توزیع<sup>۷</sup> یا حق توزیع نسخه‌ها<sup>۸</sup> است. حق توزیع نسخه‌ها، مربوط به بحث امانت گرفتن کتاب است که شامل امانت به شکل الکترونیکی<sup>۹</sup> نیز می‌شود.

ماده ۶ معاهده حق چاپ و نشر،<sup>۱۰</sup> به حق توزیع یا پخش اختصاص دارد. این ماده مقرر داشته است که پدیدآورندگان آثار ادبی و هنری، از این حق انحصاری برخوردارند که اجازه پخش یا انتشار اصل و کپی نسخه‌هایی از آثار خود را از طریق فروش و یا سایر اشکال انتقال مالکیت، صادر کنند و هیچ یک از مقررات این عهدنامه، آزادی طرفین متعهد را برای قرار دادن شرایطی

1. Input phase
2. Output phase
3. Distribution
4. Exhaustion
5. The reproduction right
6. Right to make copy
7. Right to distribution
8. Right to distribute copies
9. E-lending
10. WIPO

جهت منتفی ساختن حق اشاره شده، پس از نخستین فروش و یا سایر اشکال انتقال مالکیت اصل و یا کپی اثر با اجازه پدیدآورنده آن را محدود نخواهد کرد. طبق پاراگراف ۲ ماده ۶ معاهده، حق توزیع با اسقاط، محدود می‌شود (اصل اسقاط یا نظریه اولین فروش).<sup>۱</sup> پس از آنکه نسخه‌های آثار با رضایت دارنده حق، به بازار نشر گسیل شد، دیگر نیازی به اجازه برای بازتوزیع و فروش مجدد نیست. این قاعده برای مدت مدیدی در قلمروی اتحادیه اروپا مطرح بوده است. در واقع اصل «اسقاط حق»، تأسیسی است که محصول دیوان دادگستری اروپا بوده و در ماده ۴(۲) دستورالعمل جامعه اطلاع‌رسانی پارلمان و شورای اروپای ۲۰۰۱ گنجانده شده است (میرحسینی، ۱۳۸۵، ج ۲، ص ۸۴). به علاوه، با فروش اولین نسخه در قلمروی یکی از کشورهای عضو اتحادیه اروپا، حق توزیع نویسنده در سایر کشورهای عضو این اتحادیه به پایان می‌رسد. در بخش ۱۰۹(الف) قانون ۱۹۷۶ کپی رایت و اصلاحات بعدی آمریکا نیز چنین مقرراتی مورد تأیید قرار گرفته است.

به طور سنتی، وقتی کتابخانه‌ای اقدام به خرید یک کتاب از ناشر می‌کند، طبق نظریه «اولین فروش یا اسقاط حق»، دیگر آن نسخه خریداری شده، پس از آن مشمول قواعد کنترلی کپی رایت نخواهد بود (Goldstein & Hugenholtz, 2013, p. 316). دکتین اولین فروش، توازن بین حقوق دارندگان حق چاپ و نشر و مأموریت کتابخانه‌ها ایجاد کرد (Hickey, 2020). امانت دادن کتاب در کتابخانه‌ها نیز دقیقاً بر همین مبنای حقوقی استوار است. اما این مبنای در خصوص امانت کتب در کتابخانه‌های الکترونیکی چندان کارایی ندارد. به موجب بیانیه‌های سازمان جهانی مالکیت معنوی (بیانیه‌های مربوط به مواد ۶ و ۷)، اصل یا کپی آثار، تابع حق توزیع و حق اجاره‌ای هستند که در مواد بالا گفته شد و به انحصاری بودن نسخه‌های ثبت و ضبط شده اشاره دارد که می‌تواند نظیر اشیاء ملموس و عینی<sup>۲</sup> به گردش درآمده و منتشر شود.<sup>۳</sup> بنابراین، در حال حاضر مقررات کپی رایت، اسقاط حق را فقط ناظر به اشیاء ملموس نظیر کتب چاپ شده، کرده و در مقابل، وضعیت آثار دیجیتالی مبهم است. به گفته مولر<sup>۴</sup>، از حیث حقوقی، کتابخانه‌ها نمی‌توانند کتاب‌های الکترونیکی را به امانت بدهند؛ چراکه هیچ ابزار قانونی در دسترسی برای خدمات

1. The First Sale Doctrine

2. Tangible objects

۳. نگاه کنید به:

[http://www.wipo.int/meetings/en/html.jsp?file=/redocs/mdocs/diplconf/en/cmr\\_dc/cmr\\_dc\\_96.html](http://www.wipo.int/meetings/en/html.jsp?file=/redocs/mdocs/diplconf/en/cmr_dc/cmr_dc_96.html)

4. Muller

امانت‌دهی کتب الکترونیکی توسط کتابخانه‌ها وجود ندارد. با این حال، این نویسنده پیشنهاد می‌کند: «همان‌طور که نظریه اسقاط حق برای کتاب‌های چاپی اعمال می‌شود، باید برای رسیدن به ابزارهای قانونی جدید که امکان امانت‌سپاری الکترونیک را فراهم می‌سازد نیز به بحث و تبادل نظر پرداخت تا نتیجه قابل قبولی حاصل شود» (Muller, 2012, p. 152).

### ۳-۲. صدور مجوز<sup>۱</sup> و امانت کتاب الکترونیکی<sup>۲</sup>

در حال حاضر، با توجه به عدم وجود مقررات معینی در خصوص امانت کتب الکترونیکی، ناشران و صاحبان حق تألیف برای کتب دیجیتال، مدل‌های متنوعی را به کتابخانه‌های دیجیتال پیشنهاد می‌دهند. امانت الکترونیکی خدمتی نسبتاً نوین است که کتابخانه‌ها تنها در صورت مذاکره و جلب توافق با ناشر و روشن شدن شرایط صدور مجوز می‌توانند در این حوزه خدمت‌رسانی کنند. بدیهی است که این شیوه امانت‌دهی کاملاً متفاوت از خدمات امانت‌دهی کتب چاپی است. امانت کتب چاپی که کتابخانه‌ها به طور سنتی انجام می‌دهند، بخشی از مجموعه‌ای است که به تملک آن‌ها درآمده و در نتیجه از نظر حقوقی، نظریه «اسقاط حق یا اولین فروش» با امانت‌دهی کتب چاپی انطباق داشته و در اصل، این تئوری برای پوشش دادن این نوع از کتاب‌ها بنیاد نهاده شده است. تمایز بنیادین در این حوزه از آنجا ناشی می‌شود که برخلاف دسترسی به کتب چاپی که عموماً از طریق «خرید» حاصل می‌شود، دسترسی به کتب الکترونیکی بر اساس «مجوزها» به دست می‌آید. شیوه‌های واگذاری و ارائه مجوز در کتب الکترونیک از سوی ناشران، چه از منظر سطوح مختلف دسترسی و چه از جهت قیمت‌گذاری، امری جدید و در حال تجربه است. بازار کتاب‌های الکترونیکی<sup>۳</sup> به سرعت در حال گسترش بوده و ناشران هم‌زمان با توسعه این بازار، چندین مدل و روش تجاری انتشارات دیجیتال را تجربه کرده و می‌آزمایند. اوبراین، گاسر و پالفری<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) مدل‌های استفاده شده از طرف توزیع‌کنندگان<sup>۵</sup> کتب الکترونیکی

<http://sim.gom.ac.ir>

1. Licensing
2. E-lending
3. E-book markets
4. O'Brien, Gasser & Palfrey
5. Distributers

توزیع‌کننده در این زمینه معمولاً واسطه‌ای است که ضمن مذاکره و اتخاذ مدلی از کسب و کار، دسترسی کتابخانه‌ها به کتب الکترونیکی را از سوی اغلب چند ناشر فراهم می‌کند.

به کتابخانه‌ها را به سه دسته تقسیم‌بندی کرده‌اند: ۱) مدل دسترسی دائم (همیشگی)؛ ۲) مدل اشتراک؛ ۳) مدل پرداخت در ازای هر نمایش یا مشاهده.

مدل نخست، یعنی دسترسی دائم، به کتابخانه‌ها این امکان را می‌دهد تا کتب الکترونیک را از طریق بستر نرم‌افزاری مدیریت مجموعه کتاب‌های الکترونیکی در مجموعه خود داشته باشند. شرایط این مدل دسترسی، در هر مجوز تعیین می‌شود. «فناوری دی آر ام»<sup>۱</sup> که توسط سیستم عامل فروشنده مورد استفاده قرار می‌گیرد، دسترسی و اشتراک فایل را محدود می‌کند. این مدل معمولاً دنباله‌رو همان امانت کتاب چاپی است. بنابراین، دسترسی به کتاب الکترونیکی را محدود به زمان معینی می‌کند. دوره امانت معمولاً بین ۲ تا ۳ هفته است و یک یا چند بار امکان تمدید هم وجود دارد. هزینه‌های این مدل شامل هزینه‌های تعمیر و نگهداری سیستم عامل می‌شود. علاوه بر این، مدل مذکور مربوط به کتاب‌های الکترونیکی، بسیار گران‌تر از کتب چاپی است (O'brian, Gasser & Palfrey, 2012, p. 14).

مدل دوم یعنی مدل اشتراک، به کتابخانه‌ها امکان اشتراک در پایگاه داده‌ای حاوی مجموعه‌ای از کتب الکترونیکی را برای بازه زمانی معینی می‌دهد. بعد از پایان اشتراک، کتابخانه دیگر به پایگاه داده دسترسی ندارد؛ مگر اینکه اشتراک خود را تمدید کند. مزیت مدل مذکور این است که تعداد نامحدودی از مراجعه‌کنندگان می‌توانند به طور همزمان به کتب الکترونیکی دسترسی داشته باشند. اما هزینه هر کاربر برای کتابخانه بسیار زیاد است. از دیگر معایب مدل این است که فروشندگان این اشتراک‌ها، از ارائه عناوین جدید منتشره از سوی ناشران، خودداری می‌کنند (O'brian, Gasser & Palfrey, 2012, p. 15).

در مدل سوم، یعنی پرداخت به‌ازای هر نمایش که کم‌تر از دو مدل دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد، کتابخانه‌ها در قبال نمایش به کاربران خود، مبلغ معینی را دریافت می‌کنند. هزینه ثابت<sup>۲</sup> و اولیه برای دسترسی به کتب الکترونیکی در مقایسه با مدل اشتراک، بسیار کم‌تر است، اما هزینه غیر ثابت و بعدی در ازای نمایش هر نسخه، افزایش می‌یابد (O'brian, Gasser & Palfrey, 2012, p. 19).

## 1. Digital Rights Management (DRM)

مدیریت حقوق دیجیتال، به مجموعه‌ای از تکنولوژی‌های بازدارنده گفته می‌شود که از آن‌ها برای محدود کردن دسترسی افراد به محتوای مشمول قوانین کپی‌رایت استفاده می‌گردد.

## 2. Flat Fee

علاوه بر مدل‌های فوق، یک مدل دسترسی یا فراهم‌آوری مراجع‌محور<sup>۱</sup> هم وجود دارد که شبیه مدل پرداخت در هر بار مشاهده است. به این صورت که اگر تعداد مشخصی از مراجعین، یک کتاب خاص را درخواست کنند، کتابخانه از توزیع‌کننده نسخه را دریافت خواهد کرد (Panzzi, 2014, p. 20). تفاوت بین این دو مدل در این است که در مدل دسترسی مراجع‌محور، کتابخانه مالکیتی بر کتاب ندارد و ابتدا فقط عناوین کتاب‌ها را به نمایش می‌گذارد.

### ۳-۳. راهکارهای حقوقی به منظور تعمیم دکترین اولین فروش به آثار دیجیتالی

استدلال‌هایی در خصوص چگونگی اعمال دکترین «اسقاط حق یا اولین فروش» در قبال آثار دیجیتالی مطرح شده است که عبارتند از:

الف) اصلاح قوانین کپی رایت و معافیت یا مستثنی شدن کتابخانه‌ها از دایره شمول قوانین

#### کپی رایت

تاریخچه تأسیس دکترین اولین فروش در آمریکا بیانگر این است که امانت کتاب در کتابخانه‌ها، یکی از دلایل اساسی وجود این دکترین است (Chiarizio, 2013, p. 620). منطق مشابهی را نیز می‌توان در حوزه‌های قضایی مختلف اتحادیه اروپا یافت که بر همین اساس، کتابخانه‌ها از قانون کپی رایت مستثنی شده‌اند (Goldstein & Hugenholz, 2013, p. 316). با این حال، با توجه به نارسایی مقررات قانونی آثار دیجیتالی و عدم وجود استثناء یا معافیت قانونی صریح و شفاف برای کتابخانه‌ها در قبال امانت الکترونیکی، پژوهشگران معتقدند که تدوین قوانین جدید در این حوزه ضروری است. اداره کپی رایت آمریکا نیز ضمن یک سند راهبردی در سال ۲۰۱۱، به نتیجه مشابهی رسیده بود (US Copyright Office, 2011). در این سند اشاره شده که فصل ۱۰۸ قانون کپی رایت ۱۹۸۷، با توجه به فناوری و دغدغه‌های مربوط به عصر قبل از دیجیتال، شکل گرفته و دامنه و محدوده استثنائات کپی رایت باید مورد بازنگری قرار گیرد. در سال ۲۰۱۳، اتحادیه کتابخانه‌های عمومی هلند دادخواستی را در دادگاه بدوی این کشور راجع به حق امانت کتب الکترونیکی در کتابخانه‌های عمومی مطرح کرد. کتابخانه‌ها ادعا می‌کردند که امانت الکترونیکی هم مانند امانت کتاب چاپی، باید مستثنی از قوانین کپی رایت باشد. وزیر فرهنگ و علوم این کشور بر اساس گزارش ویژه‌ای که از سوی موسسه حقوق اطلاعات در دانشگاه آمستردام

تهیه شده بود، این حق را برای کتابخانه‌ها رد کرد و اعلام شد که امانت الکترونیکی در کتابخانه‌های عمومی جزو محدودیت‌ها و استثنائات نیست و امانت این کتب صرفاً باید در محدوده شرایط توافق‌نامه‌های قراردادی میان توزیع‌کننده و کتابخانه انجام شود. پرونده در نهایت به دیوان دادگستری اروپا<sup>۱</sup> ارجاع شد. دیوان دادگستری اروپا مقابل دو سوال قرار گرفت: «آیا امانت الکترونیکی توسط کتابخانه‌های عمومی، تحت پوشش نظام موجود در زمینه امانت عمومی قانون کپی رایت هلند است؟» و «آیا قواعد حاکم بر کپی رایت اروپایی، امکان و اجازه محدودیت یا استثناء قائل شدن در کپی رایت را در سطح ملی به کشورهای عضو می‌دهد؟». پاسخ دیوان به هر دو سوال، منفی بود.<sup>۲</sup> نتیجه این بود که کتابخانه‌ها باید برای رسیدن به یک راه‌حل حقوقی در خصوص فعالیت‌های کتب الکترونیکی، چانه‌زنی کنند. این چانه‌زنی باید به این امر منتهی شود که کتابخانه‌ها را از همان امتیازاتی که در دنیای آنالوگ از آن برخوردار هستند، در دنیای دیجیتال هم برخوردار کند. یکی از گام‌های مقدماتی، پیشنهاد تصویب معاهده‌ای درباره محدودیت‌ها و استثنائات کتابخانه‌ها و بایگانی‌ها در خصوص آثار دیجیتالی از سوی فدراسیون بین‌المللی اتحادیه‌های کتابخانه‌ای<sup>۳</sup> است.

### ب) حمایت محاکم از دکتربین اسقاط حق در آثار دیجیتالی

برخی پژوهشگران در خصوص احتمال عملی شدن راه‌حل‌های قانونی، بدبین بوده و معتقدند که «دادگاه‌ها» می‌توانند قضیه را مدیریت کرده و چالش‌های جدیدی که کتابخانه‌های عصر دیجیتال با آن مواجه هستند را مرتفع کنند. پرزانوفسکی و شولتز<sup>۴</sup> متذکر می‌شوند که با تغییر جهت‌گیری به سمت بازارهای دیجیتالی، دکتربین «اولین فروش»، به طور فزاینده‌ای به حاشیه رانده شده است. آنان پیشنهاد می‌کنند که این دادگاه‌ها هستند که باید چاره‌اندیشی کنند؛ چراکه ایجاد تغییرات و اصلاحات در قوانین برای این منظور، دشوار و بعید به نظر می‌رسد. آن‌ها در مقاله خود راجع به اسقاط حق در آثار دیجیتالی اشاره می‌کنند که قاضی نظام کامن‌لا<sup>۵</sup> که به عنوان سازنده حقوق

1. The European court of justice

۲. نگاه کنید به:

<http://www.futureofcopyright.com/home/blog-post/2013/06/18/dutch-public-libraries-are-commencing-a-test-case-on-e-lending.html>.

3. International federation of library association (IFLA)

4. Perzanowski & Schultz

5. Common law

و قوانین عرفی<sup>۱</sup> اقدام می‌کند، می‌تواند اسقاط حق کپی را به نحو گسترده‌تری اعمال کند؛ به طوری که تئوری اولین فروش، بیشتر مورد پذیرش قرار گیرد (Perzanowski & Schultz, 2011, p. 934). این برداشت گسترده، مجموعه‌ای از امتیازات را برای کاربر استفاده‌کننده تضمین می‌کند. این امتیازات شامل انتقال یا واگذاری مالکیت<sup>۲</sup> یا فروش، تمدید یا تجدید،<sup>۳</sup> تعمیر یا ترمیم<sup>۴</sup> اقتباس، تطبیق یا جرح و تعدیل توافق<sup>۵</sup> و سرانجام، تأمین و نگهداری<sup>۶</sup> است. باید از قضات خواسته شود که همچون برنامه‌های رایانه‌ای، اصل «اسقاط حق» را در نسخه‌های دیجیتال هم اعمال کنند. به گفته پزانوفسکی و شولتز، دادگاه‌ها مجاز هستند چنین استدلالی را بکار برند و می‌توانند مزایای دکتین اولین فروش را به کارهای دیجیتال نیز تعمیم دهند. با این توجیه که به دلیل عملکرد یکسان آثار آنالوگ با دیجیتال، باید کتابخانه‌های آنالین نیز از امتیازات مشابهی بهره ببرند. ریشه این دلایل را می‌توان در مزایای دکتین «اولین فروش یا اسقاط حق» یافت (Perzanowski & Schultz, 2011, p. 936). این مزایا عبارتند از:

۱. **افزایش سطح دسترسی:** در دسترس و مقرون به صرفه بودن آثار دارای حق کپی، قابل توجه است؛ چرا که صاحب اثر پس از اولین فروش، به طور قانونی کنترل خود بر نسخه‌ها را از دست می‌دهد. کتابفروشی‌ها و کتابخانه‌ها، فروشگاه‌های اجاره فیلم، ویدئو کلوب‌ها و سایر سایت‌های فروش و حراجی می‌توانند به عنوان یک بازار ثانویه<sup>۷</sup> عمل نموده و ضمن تسهیل و تسریع در دسترسی، قیمت‌ها را هم پایین آورند.

۲. **محافظت و جلوگیری از نابودی اثر:** دکتین اولین فروش می‌تواند با حفظ و نگهداری آثاری که از لحاظ تجاری دیگر جذابیت ندارند، مانع نابودی آن‌ها شود.

۳. **رعایت حریم خصوصی:** چنانچه دارندگان حقوق آثار، کنترل گردش آثار خود را پس از

1. Judge as law maker
2. Alienation
3. Renewal
4. Repair
5. Adaptation
6. Preservation
7. Secondary market

بازاری که خریداران به جای اینکه به‌طور مستقیم کتاب‌ها را از ناشران خریداری کنند، از سایر سرمایه‌گذارانی که قبلاً آن آثار را خریده‌اند و حالا قصد فروش آن‌ها را دارند، می‌خرند.

وقوع اولین فروش همچنان حفظ کنند، حریم خصوصی و ناشناس بودن مصرف‌کنندگان، تهدید می‌شود. حریم خصوصی خوانندگان موضوع مهمی است که در مورد امانت آثار باید مورد توجه قرار گیرد.

**۴. شفافیت معاملات:** در مورد آثار برخوردار از کپی رایت، اگر قائل به دکترین اولین فروش نباشیم؛ به دلیل ضرورت وجود کنترل در توزیع مجدد و محدودیت‌های پیچیده حاکم بر آن، هزینه‌های معاملات این آثار بالا رفته و برخی ناکارآمدی‌ها در این مسیر مواجه خواهیم شد.

**۵. گسترش نوآوری و خلاقیت:** پذیرش دکترین اولین فروش، تاثیر زیادی در ایجاد انگیزه برای صاحبان اولیه آثار به منظور رقابت با بازارهای ثانویه ایجاد می‌کند. به این ترتیب صاحبان آثار، بیشتر دست به خلاقیت زده و انگیزه مضاعفی برای به روزرسانی، اصلاح و تکمیل محتوا پیدا خواهند کرد.

**۶. ایجاد رقابت در پلتفرم‌ها یا بسترهای عرضه و ارائه:** پذیرش دکترین اولین فروش موجب می‌شود که مصرف‌کنندگان اجازه یابند، آثار دیجیتال خود را به راحتی از سیستم عاملی به سیستم عامل دیگر یا از پلتفرمی مثل اپتاپ به پلتفرمی دیگر منتقل کنند. این مزیت، موجب ارتقاء سطح همکاری پلتفرم‌ها می‌شود و بالتبع این سیستم‌ها تلاش می‌کنند تا کیفیات و شرایط بهتری برای بهره‌گیری از آثار دیجیتالی فراهم نمایند (Perzanowski & Schultz, 2011, p. 896).

#### ۴. مداخله یا عدم مداخله دولت‌ها

ظهور دیدگاه‌های اقتصادی مبتنی بر «نظریه منفعت‌گرایی» سبب شده دولت‌ها در قلمرو حقوق خصوصی افراد، برای تأمین نفع حداکثری جامعه در حقوقی چون مالکیت فکری - که ماهیت دوگانه خصوصی و عمومی دارد- مداخله نمایند. این تحول در حوزه حقوق بین‌الملل خصوصی با اراده دولت‌ها در ایجاد رویه واحد برای تعیین قانون حاکم در حوزه حقوق مالکیت فکری؛ به ویژه با کنوانسیون‌هایی نظیر برن، پاریس، رم ۱۹۶۱، موافقتنامه تریپس و مقررات پارلمان و شورای اتحادیه اروپا موسوم به روم ۲، ظاهر شده است (باقری و احدزاده، ۱۳۹۳، ص ۱۵۲). با وجود این، کیاریزیو<sup>۱</sup> پیشنهاد می‌کند که بهترین رویکرد برای دولت، عدم مداخله است و باید به ذی‌نفعان برای یافتن راه‌حل در چارچوب قوانین موجود، فرصت داد (Chiarizio, 2013, p. 641).

1. Chiarizio

این پیشنهاد از یک سو بر عدم بلوغ و توسعه نیافتگی بازار آثار دیجیتالی و از سوی دیگر بر قابلیت بالای آزمون و خطا، تجربه و نوآوری در مدل‌های قابل قبول امانت الکترونیکی، مبتنی است. این دیدگاه معتقد است که هرگونه مداخله زود هنگام، سازوکار بازار را مختل می‌کند و عامل مهم «عدم موازنه در قدرت چانه‌زنی میان ذی‌نفعان» را نادیده می‌گیرد. به دلایل مختلف، کتابخانه‌هایی که به طور سنتی از امتیازات قابل ملاحظه‌ای برخوردار بودند، اینک، در عصر دیجیتال با چالش‌های فراوانی روبه‌رو هستند. اگر در دنیای دیجیتال قائل به دکتترین «اسقاط حق یا اولین فروش» نباشیم، خرده‌فروشان بسیاری که در حوزه آثار دیجیتالی خدمات ارائه می‌دهند، به جهت عدم برخورداری از قدرت مذاکره و چانه‌زنی، عملاً نابود خواهند شد. یکی از مشکلات امانت الکترونیکی این است که ناشران عمده، در خصوص شرایط قرارداد، در مواجهه با کتابخانه‌های کوچک و به طور کلی کتابخانه‌هایی که با مشکلات جدی در تأمین بودجه مواجه هستند، تعیین‌کننده باشند. گاه عوارض این شرایط قراردادی برای کتابخانه‌ها، از انحصار ناشی از کپی رایت فراتر است. همچنین اگر دکتترین اولین فروش یا اسقاط حق را راجع به آثار دیجیتالی نپذیریم، بسیاری در صدد دور زدن کپی رایت برمی‌آیند که خود موجب افزایش رانت جویی می‌شود. مقررات کپی رایت، ادعای حفظ توازن ظریف بین منافع مختلف را دارد. استثنائات و محدودیت‌های متنوع هم برای حفظ همین تعادل در نظر گرفته شده است. وقتی قراردادها برای دارندگان حق، مزایایی فراتر از حقوقی که قانون کپی رایت ایجاد می‌کند، در نظر بگیرند، این توازن مخدوش می‌شود. امروزه این برهم خوردن توازن را می‌توان از مدل‌های صدور مجوز که ناشران در حال حاضر به کتابخانه‌ها ارائه می‌دهند، مشاهده کرد. به طور ویژه و خاص، کتابخانه‌های دانشگاهی از این مدل‌ها و توسعه و دیجیتالی شدن آثار، آسیب بیشتری می‌بینند.<sup>۱</sup> مجوزهای محدودکننده به تهدید و مانعی واقعی برای آموزش و پژوهش بدل می‌شوند. این موضوعات، توسعه فعالیت‌های جنبش دسترسی آزاد و نقش کتابخانه‌های بزرگ را برای دستیابی به راه‌حل‌ها و تدابیر سنجیده تبیین می‌کنند و به دنبال بازاندیشی

<http://stlm.gom.ac.ir>

۱. برای کتابخانه‌ها، انتقال به عصر پسا دیجیتال به آسانی امکان‌پذیر نیست. شناسایی چالش‌ها و ارتقای سطح دسترسی به فرصت‌ها، نیازمند اتخاذ تدابیر، فرآیندها و راهبردهای توسعه‌ای است. در کتابخانه‌های دانشگاهی، نخستین گام، شروع تغییرات در تمام محیط دانشگاهی و درک نیازهای مراجعان از فناوری است. ایجاد سیستم عامل‌ها یا نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای که برای کاربر یادگیری، بازی، هم‌رسانی و تشریک مساعی در یک محیط جذاب فراهم باشد، توصیه می‌شود. منبع:

Vancauwenbergh, Sadia (2021), *Digital Libraries: Advancing Open Science*, London, Intechopen. P 26.

در آبونمان‌ها یا اشتراک‌های الکترونیک هستند (Panezi, 2014, p. 25). ریس<sup>۱</sup> با در نظر گرفتن مقررات فعلی حاکم بر آثار دیجیتال، معتقد است که آثار دیجیتالی یا با هزینه بیشتری در دسترس کتابخانه‌ها قرار می‌گیرند یا حتی بدتر از آن؛ بسیاری از اینگونه آثار اصلاً در کتابخانه‌ها در دسترس نیستند (Reese, 2003, p. 570). تضاد موجود در حقوق دارندگان حق، نیاز به شفافیت در مقررات امانت الکترونیکی را ضروری می‌نماید. کتابخانه‌ها به سادگی نمی‌توانند خود را با این افزایش هزینه‌ها درباره نسخه‌های آنلاین یا برخط آثار، سازگار نمایند. کاستن قیمت‌ها و دسترسی کتابخانه‌ها به این آثار، چالشی اساسی بوده و حفظ و تداوم کار کتابخانه در عصر دیجیتال، مستلزم اتخاذ تدابیر جسورانه و حکیمانه است.

## ۵. آثار ناشناس<sup>۲</sup> (ناشناس بودن صاحب حق) و آثاری که دیگر منتشر نمی‌شوند

### ۵-۱. آثار ناشناس

دیجیتالی شدن از سوی کتابخانه‌ها و شرکت‌های خصوصی باعث بروز «معمای لاینحل آثار ناشناس»<sup>۳</sup> شده است. در خصوص حل این معضل، ایالات متحده و کشورهای عضو اتحادیه اروپا، راه‌های متفاوتی را دنبال می‌کنند. به طور کلی و در مقام مقایسه میان این دو؛ اروپا به حقوق عمومی و کنترل فناوری، بیشتر از حقوق خصوصی توجه دارد (Mezei, Hajdu & Capote-Pérez, 2018, p.10). دارنده حق چاپ و نشر در این دسته از آثار اصولاً ناشناس یا غیرقابل ردیابی بوده و بالتبع در چنین مواردی دریافت مجوز برای استفاده‌کننده، دشوار یا حتی غیرممکن است (Abdullah Ahmed, 2020, p.93). کانین<sup>۴</sup> رییس بخش حفاظت فیلم کتابخانه کنگره آمریکا اولین بار اصطلاح آثار ناشناس را برای آثاری استفاده کرد که هرچند مورد حمایت مقررات کپی رایت هستند، اما دارنده حق چاپ و نشر آن قابل شناسایی و تعیین نیست. دو رویکرد راجع به تعریف آثار ناشناس وجود دارد. رویکرد اول بر عدم

<http://stlm.gom.ac.ir>

#### 1. Reese

۲. آثاری که صاحب حق چاپ و نشر آن به سادگی قابل شناسایی و تعیین نیست؛ آثاری که کاربران برای اخذ مجوز یا مذاکره در خصوص شرایط صدور مجوز این آثار با مشکلات عدیده‌ای مواجه هستند. این آثار شامل عکس‌ها یا اسنادی هم می‌شود که مدت‌ها قبل ایجاد یا ذخیره شده‌اند یا از طریق همکاری‌های غیر رسمی ایجاد شده‌اند؛ به نحوی که نویسنده آن دقیقاً قابل شناسایی نیست، مثل صفحات مطالب ویکی‌پدیا.

#### 3. the orphan works dilemma

#### 4. Kanin

توانایی کاربر در شناسایی دارنده حقیقی متمرکز بوده که اصولاً باید از او مجوز دریافت کرد. رویکرد دوم، ناتوانی کاربر در دستیابی آسان و راحت به صاحب کپی رایت یک اثر است (Hansen, 2011, p.1). رویکرد دوم تعریف گسترده‌تری است که شرکت گوگل هم در جریان دعوی جنجالی علیه گوگل بوک به آن متوسل شد. به عنوان مثال، کتاب‌هایی که دیگر چاپ نمی‌شوند، دسته‌ای هستند که شبیه یا در حکم آثار ناشناس هستند، البته این دو دسته با هم همپوشانی ندارند.

دشواری دسترسی به صاحبان حق چاپ و نشر، منجر به شناسایی این آثار به عنوان آثار ناشناس شد.<sup>۱</sup> وقتی شرایط به گونه‌ای باشد که یک کاربر عادی را برای دریافت مجوز از دارنده حق چاپ و نشر با خطر نقض قانون یا معاملات نامتناسب یا بالقوه زیان‌آور مواجه سازد، معمولاً نتیجه این می‌شود که از استفاده از این اثر، چشم‌پوشی می‌کند.

ریشه مشکل در آثار ناشناس که تلاش‌ها را جهت یافتن راه‌حلی در این زمینه دشوار می‌کند که نخست به توسعه و پیچیدگی مقررات کپی رایت در چند دهه گذشته مربوط است؛ یعنی موضوعاتی چون تمدید مدت زمان برخورداری از حق چاپ و نشر، حذف و زدودن وظیفه و تکلیف به ثبت اثر و بازنگری و توجه لازم به حمایت از کپی رایت. همان‌طور که هانگ<sup>۲</sup> توضیح می‌دهد، «گسترده‌تر شدن اصطلاحات و مفاهیم کپی رایت و افزایش مدت مالکیت کپی رایت و دست به دست شدن آن و نقل و انتقالات مربوط به این حقوق، ردیابی صاحب کپی رایت را دشوارتر می‌سازد» (Huang, 2006, p.268). در هر صورت آثار بی‌نام و نشان، مجموعه قابل ملاحظه‌ای از آثار را در برمی‌گیرد که باید در تمام مباحث مربوط به کتابخانه‌های دیجیتال مورد توجه قرار گیرد. گوگل بوک و هاتی تراست<sup>۳</sup> نشان دادند که آثار بی‌نام و نشان برای ذی‌نفعان دردسر و خطر ناچیزی دارند.

<http://sim.gom.ac.ir>

۱. بدیهی است هنگامی که یک کتاب یا مجله‌ای دیگر چاپ نمی‌شود، به این معنا نیست که کپی رایت آن اثر هم خاتمه یافته است؛ بنابراین، ممکن است استفاده از آن اثر، تخلف محسوب شود. نخستین و بهترین راه برای شناسایی ناشر و صاحب کپی رایت در خصوص این دسته از آثار، مراجعه به فروشگاه‌های آنلاین کتاب است؛ زیرا این فروشگاه‌ها فهرست‌های مفصل و گسترده‌ای از ناشران و مولفانی دارند که دیگر در حوزه نشر فعالیت نمی‌کنند یا به ندرت فعالیت دارند. منبع:

Fishman, Stephen (2021), *The Copyright Handbook What Every Writer Needs to Know*, NOLO, 14<sup>th</sup> edition. p 360.

2. Huang

3. HathiTrust

## ۵-۱-۱. تلاش‌های حقوقی و نتایج آن

با فرض اینکه مالک (اعم از نویسنده یا صاحب حق بعدی) قابل شناسایی نیست، پرسشی که در خصوص آثار ناشناس مطرح می‌شود، این است که «چرا بازنگری در حوزه حقوق مالکیت، راجع به آثاری که صاحبان آن حضور نداشته و بالتبع قادر به چانه‌زنی و ایجاد فشار و تحمیل نیستند، تا این اندازه دشوار است؟. این در حالی است که استفاده‌کنندگان در این حوزه، از هرگونه فشار و لابی‌گری برای بهره‌گیری از این آثار دریغ نمی‌کنند».

در آمریکا تاکنون دو تلاش ناموفق برای حل مشکل آثار ناشناس در حوزه قانون‌گذاری انجام شده است. اول «قانون آثار ناشناس ۲۰۰۶» و دومی، طرح دو لایحه دیگر شامل «لایحه قانون آثار ناشناس ۲۰۰۸» و «قانون آثار ناشناس شاون بنتلی ۲۰۰۸». در اتحادیه اروپا دستورالعمل آثار ناشناس ۲۰۱۲ تحولات و پیشرفت‌هایی را نسبت به مصوبات قبلی داشته است. این دستورالعمل در خصوص برخی موارد مجاز استفاده از آثار ناشناس، قواعدی عمومی برای دیجیتالی کردن و نمایش این آثار بی‌نام مقرر کرده است. دستورالعمل مزبور، فقط برای آثاری اعمال می‌شود که برای اولین بار در قلمرو یک کشور عضو اتحادیه اروپا منتشر می‌شوند. در مجموع راه‌حل‌هایی که این بخشنامه ارائه می‌دهد، دامنه و موارد کاملاً محدودی را شامل می‌شود؛ چراکه اعمال آن‌ها، تنها محدود به گروه خاصی از کاربران و انواع خاصی از آثار شده است.

پرسشی که مطرح می‌شود این است که «آیا دلیل منطقی برای تبعیض میان نهادهای خدمات‌دهنده عمومی و دیگران (نظیر نهادهای خصوصی و انتفاعی) وجود دارد؟». برخی سوالات نیز با توجه به اختیارات قابل توجه کشورهای عضو در قبال اجرای دستورالعمل، مطرح می‌شود. با توجه به اینکه دستورالعمل اتحادیه اروپا، کلی است، مجال تفسیرهای مختلف را فراهم می‌سازد و این امر که کشورهای عضو اتحادیه اروپا در حال حاضر بحث را در حقوق داخلی یا در سطح ملی آغاز کرده‌اند، نشان می‌دهد که حتی پس از تصویب دستورالعمل مزبور، باب بحث و تبادل آراء در حوزه قضایی اتحادیه اروپا در خصوص آثار ناشناس، کاملاً مفتوح است. علاوه بر این، باید دانست که دستورالعمل یاد شده، به اندازه کافی به مسئله مهم‌تر و بزرگ‌تری که همانا «موج عظیم دیجیتالی شدن»<sup>۱</sup> باشد، نپرداخته است.

ماده ۳ دستورالعمل آثار ناشناس برای حقوق و قواعد گسترده در خصوص این آثار، روشن و کارآمد نیست. با توجه به اینکه این مهم‌ترین مسئله و چالش برای ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال در خصوص این نوع از آثار است، می‌توان گفت که دستورالعمل فوق، قادر نیست راهکاری برای کتابخانه‌های دیجیتال را جمع به آثار ناشناس ارائه دهد.

#### ۵-۱-۲. دکترین و راه‌حل‌های پیشنهادی آن

پژوهش‌های بسیاری به آثار ناشناس پرداخته‌اند. تعدادی از این پژوهش‌ها در بردارنده طرح‌ریزی روشمند<sup>۱</sup> و ارزیابی راه‌حل‌های ممکن برای حل این مسئله است. راه‌حل‌های ارائه شده شامل موارد زیر است:

- مجوزهای رسمی و اداری متمرکز موسوم به نظام کانادایی؛
  - صدور مجوزهای جمعی گسترده (اعمال شده در حوزه‌های قضایی مختلف کشورهای اسکاندیناوی)؛
  - نظامی که در آن مدیریت حقوق آثار، به یک انجمن اجتماعی داده شده که از طرف مالکان آن حقوق، اختیار تام و آزادانه برای مذاکره دارند؛
  - مسئولیت محدود<sup>۲</sup> به معنای جبران و چاره‌اندیشی‌های محدود، متعاقب پیگیری مجدانه برای پیدا کردن مالکان یا دارندگان حقوق است (این راهکاری است که اداره کپی رایت آمریکا تلاش نموده تا برای وضع قوانین در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۸ به عنوان پیشنهاد، مدنظر قرار دهد)؛
  - محدودیت قانونی یا استثناء؛ نظام‌های دسترسی و استفاده مجدد متناسب و منصفانه. این شیوه پیشنهاد می‌کند که در صورت اعمال صحیح این روش، استثناء کردن استفاده منصفانه، می‌تواند راه‌حلی مناسب برای مشکل آثار ناشناس باشد.
- علاوه بر پیشنهادها اشاره شده، رویکرد کلی‌تر دیگری نیز وجود دارد: بازنگری‌های گسترده‌تر در خط‌مشی‌ها در پی تعیین تشریفات کپی رایت و مدت حمایت از اثر و امتیاز خاص دادن به کتابخانه‌ها، بایگانی‌ها و موزه‌ها است؛ به نحوی که توانایی رفع یا کاهش مشکل آثار ناشناس را داشته باشد. اهداف اقدامات مرتبط با این حوزه عبارتند از (Panezi, 2014, p. 28):

1. Systematic mapping
2. Limited liability

۱. تقویت مجدد تشریفات و سازوکارهای کپی رایت و کاهش اثرگذاری افزایش مدت برخورداری از کپی رایت؛

۲. اعمال اصلاحات راجع به امتیازات کتابخانه‌ها، بایگانی‌ها و موزه‌ها؛ به نحوی که به این نهادها اشکال جدیدی از دسترسی در خصوص آثار ناشناس داده شود.

### ۵-۲. آثاری که دیگر منتشر نمی‌شوند

آثاری که دیگر منتشر نمی‌شوند یا به هر دلیلی انتشار آن سودآور نیست، آثاری هستند که صاحبان آن شناخته شده‌اند. این آثار از حیث اهداف مدنظر در رابطه با طبقه‌بندی آثار دیجیتالی، برحسب شیوه انتقال حق چاپ و نشر، در حکم آثاری که صاحب حق نشر آن ناشناخته است، تلقی می‌شوند. دیجیتالی شدن می‌تواند جان تازه‌ای به این آثار که تقریباً متروک و رها شده هستند، ببخشد. آثاری که دیگر منتشر نمی‌شوند، برخلاف آثاری که مولف آن‌ها ناشناس است، به ویژه بعد از دعوی حقوقی گوگل بوک در ایالات متحده آمریکا، کم‌تر محل بحث و چالش است (Smith, Telang & Zhang, 2012).

از منظر چالش‌های حقوقی آثار دیجیتالی، ماهیت و حکم این دسته، مشابه آثاری است که ناشران آن ناشناس هستند. راه‌حلی که موجب تقویت کتابخانه‌های دیجیتالی می‌شود، تعلق و اختصاص آثار ناشناس و آثاری که تجدید چاپ نمی‌شوند، به حوزه عمومی (قلمروی همگانی) است.

با توجه به پیچیدگی مسئله آثار ناشناخته و فقدان استدلال قوی و روشن برای حفظ وضعیت کپی رایت این آثار، و نیز امکان تداوم حیات آثاری که دیگر چاپ نمی‌شوند از طریق احیای آن‌ها با دیجیتالی کردن این آثار، بی‌شک بهترین و کارآمدترین گزینه این است که هر دو دسته را در قلمرو آثار همگانی یا عمومی قلمداد کنیم. با در نظر گرفتن عدم وجود صاحب حق شناخته شده و نیز نبود انگیزه‌های لازم برای تجاری شدن و سودآوری، در واقع کپی رایت راجع به این آثار، دیگر معنایی ندارد. تنها راه برقراری آزادی دسترسی عمومی به این آثار، این است که آن‌ها را به حوزه حقوق همگانی و عموم اضافه کنیم. بنابراین، این آزادسازی و رفع انحصار هرچه زودتر صورت گیرد، هم مانع از دست رفتن فواید آثار متروک می‌گردد و هم با گسترش دامنه آثار همگانی، مزایای اجتماعی زیادی به ارمغان خواهد آورد. تبدیل این آثار به عنوان بخشی از مالکیت عمومی و همگانی، ارتباط اثر با خالق آن را قطع نمی‌کند و در واقع این آثار به طور کلی واجد یک خانواده

شده و این خانواده (جامعه) از آن لذت برده و از منافع آن بهره‌مند خواهد شد. با اجرایی کردن این فرضیه، دیگر یک گروه یا انجمن و حتی دولت، صاحب یا متولی این آثار قلمداد نمی‌شوند. استروم<sup>۱</sup> معتقد است «این فرضیه که دولت‌ها همواره در ساماندهی و محافظت از منابع، بهتر از کاربران عمل می‌کنند، با چالش جدی مواجه است» (Ostrom, 2009, p.409). در مالکیت عمومی قرار دادن این آثار، علاوه بر تکریم و احترامی که برای همگان به همراه دارد، فرصتی عالی برای نهادینه شدن نوآوری به وجود می‌آورد.

### ۵-۳. آثار حوزه عمومی

بهره‌گیری کتابخانه‌های دیجیتال از دسته سوم، یعنی آثار حوزه عمومی<sup>۲</sup> نسبت به سایر آثار، بسیار آسان‌تر است. این آثار مشمول کپی رایت نبوده و برای اسکن شدن، در دسترس کتابخانه‌های دیجیتال همه نهادها و سازمان‌ها اعم از خصوصی و عمومی قرار دارند. به اعتقاد هیلد،<sup>۳</sup> وضعیت حقوقی مالکیت عمومی در خصوص این دسته آثار، این است که همه بهره‌برداران و کاربران، آزادانه و بدون هرگونه مداخله مدعی یا معارض، می‌توانند به نحو مناسبی از آن‌ها استفاده کنند (Heald, 2014, p. 1).

توصیه کمیسیون اتحادیه اروپا در اکتبر ۲۰۱۱ راجع به دیجیتال سازی و دسترسی آنلاین به آثار فرهنگی و حفظ آثار حوزه عمومی از طریق دیجیتال سازی، این است که طبق ماده ۵، «باید تضمین شود که این آثار پس از دیجیتال سازی، همچنان در حوزه عمومی باقی بمانند» و نیز «بیشترین دسترسی و استفاده مکرر از این آثار برای اهداف غیر تجاری و تجاری امکان‌پذیر شود».

ساموئلسون<sup>۴</sup> در پاسخ به این پرسش که چه ارزشی یا منفعتی برای اینکه آثاری جزو حوزه عمومی قلمداد شود، متصور است؟، حداقل هشت فایده برشمرده است:

۱. این آثار به منزله خشت‌های بنای دانش و آگاهی محسوب می‌شوند؛
۲. می‌توانند زمینه الگوگیری، مقایسه و رقابت بهتر را فراهم کنند؛
۳. می‌توانند نوآوری در پی داشته باشند؛

1. Ostrom

2. Public Domain Works

3. Heald

4. Samuelson

۴. هزینه دسترسی به اطلاعات را کاهش می دهند؛

۵. دسترسی عمومی به میراث فرهنگی را تسهیل می کنند؛

۶. آموزش را ممکن می سازند؛

۷. سلامت و راحتی بیشتری فراهم می کنند؛

۸. تحقق دموکراسی یا مردم سالاری را ممکن می سازند.

وی در پاسخ به همین پرسش مبنی بر حفظ و گسترش آثار حوزه عمومی، نتیجه گیری مهمی را بیان می کند: «منفعت و ارزش عمومی شدن آثار، ارزش خالص<sup>۱</sup> آن است؛ بدین مفهوم که ارزش و فایده ناشی از عمومی شدن یک اثر، بیشتر از منافی است که همان اثر می تواند از قیل کپی رایت تحصیل کند» (Samuelson, 2009, p. 22).

مقررات کنونی کپی رایت، مانع دسترسی و استفاده مجدد به صورت مستمر و کافی است. بازه زمانی برخورداری از کپی رایت؛ مخصوصاً در آمریکا و اروپا - که شامل تمام دوران عمر نویسنده و هفتاد سال بعد مرگ او را نیز شامل می شود- مانع ورود سریع و به هنگام آثار به حوزه عمومی شده و بالتبع بسیاری از منافع یک اثر، در این شرایط در دسترس همگان قرار نمی گیرد. به همین دلیل، مدت زمان استفاده از کپی رایت، محل بحث است. در پژوهشی نویسندگان به این نتیجه رسیدند که اگرچه کپی رایت و مدت زمان برخورداری از این حق، به عنوان انگیزه دهنده اصلی به نویسنده بوده و این موضوع در واقع فلسفه و منطق اولیه قوانین کپی رایت است، اما تداوم این حق به بیش از ۲۰ یا ۲۵ سال، چندان اثر کاهشی در انگیزه نویسندگان نداشته و لذا بهتر است حق مولف یا کپی رایت، برای ۲۰ تا ۲۵ سال پس از فوت به رسمیت شناخته شود و نه بیشتر (Landes & Posner, 2003, p.70).

متأسفانه هیچ قانونی در حوزه کپی رایت وجود ندارد که بازدارندگی بایسته و شایسته ای را برای خصوصی سازی آثار حوزه عمومی داشته باشد؛ لذا، شرکت های خصوصی با انگیزه های سودگرایانه می توانند با نشر این آثار، آن ها را برای دسترسی عموم قفل کرده یا برای دسترسی به آنان محدودیت ایجاد کنند. در همین ارتباط، به طور مثال شرکت گوگل با اسکن کتاب های حوزه عمومی، آن ها را به عنوان بخشی از برنامه تجاری خود در سرویس گوگل بوک قرار داد. هرچند

گوگل کتاب‌های حوزه عمومی را رایگان در اختیار کاربران قرار می‌داد، اما این اقدام در واقع بخشی از برنامه تجاری بود و از طریق آگهی‌های موجود در صفحات و به طور کلی ابعاد تبلیغاتی متفرقه آن، از این اقدام سود می‌برد.

## ۶. نتیجه‌گیری

نیاز به وجود یک چارچوب جامع مقرراتی حمایت‌کننده از کتابخانه‌های دیجیتال آنلاین و حمایت و گسترش دانش و آگاهی‌های عمومی، قویاً احساس می‌شود. اینترنت که انقلابی در نحوه دسترسی ما به اطلاعات و تولید آثار علمی و فرهنگی ایجاد کرده، باید بتواند از طریق چارچوب‌های قانونی، موجبات گسترش دسترسی عمومی را فراهم آورد. از این منظر، کتابخانه‌های دیجیتال اصلی‌ترین محمل محسوب می‌شوند و رفع انحصارات و غنی‌سازی کتابخانه‌های دیجیتال در این حوزه بسیار تعیین‌کننده است. بازنگری در قوانین سخت‌گیرانه حقوق مولفان به نفع تولید دانش و اطلاعات و فرهنگ عمومی، و نیز گسترش قوانین کپی‌رایت در جهت کمک به تولید دانش، اطلاعات و فرهنگ، ضروری است. امروزه از یک‌سو، شاهد بروز پدیده «ازدحام هراسی»<sup>۱</sup> (نفرت از فضاها یا باز و آزاد، شبکه‌های گسترده و تولید عمومی و فارغ از تشریفات خاص، نظیر ثبت علائم تجاری یا نام تجاری را دست‌کم می‌گیریم. کتابخانه‌های دیجیتال باید به دنبال مبارزه با نوعی از ازدحام هراسی فرهنگی<sup>۲</sup> باشند. در عصر دیجیتال با بستری نامتناهی مواجه هستیم. دانش در دسترس است و کتاب‌ها دیگر نظیر آنچه در کتابخانه مشهور اسکندریه رخ داد و کتاب‌ها به خاکستر بدل شد، سوختنی و قابل اشتعال نیستند.

از حیث وضعیت حقوق چاپ و نشر و به‌ویژه وضعیت حقوقی دسترسی به آن‌ها، کتب دیجیتال به سه دسته تقسیم شده است. نخست، آثار دارای حق چاپ و نشر؛ دوم، آثاری که صاحب حق چاپ و نشر آن ناشناس است و سرانجام، آثاری که تجدید چاپ نمی‌شوند. راه‌حلی که موجب تقویت کتابخانه‌های دیجیتال می‌شود، اختصاص آثار ناشناس و آثاری که تجدید چاپ نمی‌شوند به حوزه عمومی (قلمروی همگانی) است. اما چالش اصلی مربوط به آثار دسته

1. Agoraphobia

2. Cultural agoraphobia

نخست می‌باشد. پیشنهادهای حقوقی بسیاری برای حل مشکل آثار واجد حق چاپ و نشر، ارائه شده است. اصلاح قوانین راجع به حقوق مولفان و معافیت یا مستثنی شدن کتابخانه‌ها از دایره شمول این قوانین و حمایت دادگاه‌ها از دکتترین اسقاط حق در آثار دیجیتالی از جمله این پیشنهادهای است.

#### ۷. تقدیر و تشکر

موردی گزارش نشده است.

#### ۸. تعارض منافع

موردی گزارش نشده است.

## منابع

- باقری، م.، احدزاده، ع. (۱۳۹۳). قابلیت اعمال تئوری تحلیل منافع عمومی در دعاوی نقض حقوق مالکیت فکری. *مطالعات حقوق خصوصی*، ۴۴(۲)، ۱۳۷-۱۵۴.
- شاگری، ز. (۱۳۹۴). استفاده منصفانه از آثار ادبی و هنری؛ حقی برای جامعه؟! *مطالعات حقوق خصوصی*، ۴۵(۲)، ۲۰۷-۲۲۳.
- میرحسینی، س.ح. (۱۳۸۵). *فرهنگ حقوق مالکیت معنوی*. تهران: میزان، ج ۲.

**References**

- Abdullah, A.B. (2020). Orphan Works Situation Under Canadian Copyright Act. *Journal of Law, Policy and Globalization*, 95.
- Bagheri, M. & Ahadzadeh, A. (2013). The ability to apply the theory of public interest analysis in intellectual property rights infringement lawsuits. *Private Law Studies*, 44(2), 137-154. [in persian]
- Chiarizio, M. (2013). An American tragedy: e-books, licenses, and the end of public lending libraries?. *Vanderbilt Law Review*, 66(2), 615-644.
- Fishman, S. (2021). *The Copyright Handbook What Every Writer Needs to Know*. NOLO, 14<sup>th</sup> edition.
- Fontanin, M. & Castellucci, P. (2019). *Water to the Thirsty Reflections on the Ethical Mission of Libraries and Open Access*. In: 15<sup>th</sup> Italian Research Conference on Digital Libraries, IRCDL 2019, Pisa, Italy, January 31 – February 1, 2019, Proceedings.
- Goldstein, P. & Hugenholtz, B (2013). *International Copyright, Principles, Law and Practice*. Oxford University Press (3rd ed.).
- Hansen, D. (2011). *Orphan Works: Definitional Issues, Berkley Digital Library Copyright Project White Paper #1*. Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1974614](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1974614)
- Heald, P. (2014). *The public domain*. In: R. WATT (ed.). *The Law and Economics of Copyright* Routledge. Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2362983](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2362983)
- Hickey, K. (2020). *COVID-19 and Libraries: E-Books and Intellectual Property Issues*. Available at: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/LSB/LSB10453>
- Huang, O. (2006). U.S. Copyright Office Orphan Works. *Berkley Technology Law Journal*, 21, 265.
- Landes, W.M. & Posner, R.A. (2003). *The Economic Structure of Intellectual Property Law*. Harvard University Press.
- Mezei, P., Hajdú, D. & Capote-Pérez, L. (2018). *Introduction to Digital Copyright Law*. Third Edition, Hungary, Iurisperitus Kiadó.
- Mirhosseini, S.H. (1385). *The culture of intellectual property rights*. Tehran: Mizan, Vol.2. [in persian]
- Muller, H. (2012). Legal aspects of e-books and interlibrary loan. *Interlending & Document Supply*, 40(3), 150-155.
- Mwim, O. & Pistorius, T. (2017). *Review of legal philosophical approach to digital copyright*

- management and its implications for knowledge degeneration in Africa*. In: 2017 Computing Conference. London: United Kingdom, pp. 1029-1034.
- DOI:** <https://doi.org/10.1109/SAI.2017.8252076>
- O'Brein, D., Gasser, U. & Palfrey, J. (2012). *E-Books in Libraries: A Briefing Document Developed in Preparation for a Workshop on E-Lending in Libraries*. Berkman Center Research Publication.
- Panezi, A. (2014). Legal Challenges for Online Digital Libraries. *Journal promoted by the Law and Political Science Department*, 19, 18-34.
- Perzanowski, A. & Schultz, J. (2011). Digital Exhaustion. *UCLA Law Review*, 58, 889-946.
- Pistorius, T. & Mwim, O. (2019). The impact of digital copyright law and policy on access to knowledge and learning. *Reading & Writing*, 10(1), a196.
- DOI:** <https://doi.org/10.4102/rw.v10i1.196>.
- Reese, R. (2003). The first sale doctrine in the era of digital networks. *Boston College Law Review*, 44(9), 577.
- Samuelson, P. (2009). Google Book Search and the future of Books in Cyberspace. *Minnesota Law Review*, 94, 1308.
- Shakri, Z. (2014). fair use of literary and artistic works; A right for society?! *Private Law Studies*, 45(2), 207-223. [in persian]
- Smith, M., Telang, R. & Zhang, Y. (2012). *Analysis of the Potential Market for Out-of-Print eBooks*. Available at: <http://ssrn.com/abstract=2141422>
- US Copyright Office (2011). Legal issues in Mass Digitization: a preliminary analysis and discussion document. *Office of the register of copyrights*. Available at: [http://www.copyright.gov/docs/massdigitization/USCOMassDigitization\\_October2011.pdf](http://www.copyright.gov/docs/massdigitization/USCOMassDigitization_October2011.pdf)
- Vancauwenbergh, S. (2021). *Digital Libraries: Advancing Open Science*. London: Intechopen.

# SID



ابزارهای  
پژوهش



سرویس ترجمه  
تخصصی



کارگاه های  
آموزشی



بلاگ  
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری  
STES



فیلم های  
آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



تکنیک آموزش  
آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی  
در تدوین و چاپ مقالات ISI



تکنیک آموزش  
روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



تکنیک آموزش  
آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word  
برای پژوهشگران

# SID



ابزارهای  
پژوهش



سرویس ترجمه  
تخصصی



کارگاه های  
آموزشی



بلاگ  
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری  
STES



فیلم های  
آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی  
در تدوین و چاپ مقالات ISI



روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word  
برای پژوهشگران

## مطالعه تطبیقی نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز

دکتر فرشته سپهر<sup>۱</sup>  
علی اصغر شریفی نیا<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف: پژوهش حاضر توسعه دانش در زمینه نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز، معرفی و شناخت نقاط قوت و ضعف و شباهت‌ها و تفاوت‌های نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون<sup>۳</sup>، کوها<sup>۴</sup>، دی اسپیس<sup>۵</sup>، مای لایبرری<sup>۶</sup>، ای بی پرینتس<sup>۷</sup> و اوپن بیبلیو<sup>۸</sup> می باشد که با توجه به استانداردهای موجود کتابخانه‌های دیجیتالی بررسی شده است و نرم افزار برتر جهت ارائه الگوی مناسب معرفی شده است.

روش‌شناسی: این پژوهش، پژوهشی کاربردی است. روش تحقیق در این پژوهش، پیمایشی توصیفی است و طی آن به گردآوری اطلاعات و توصیف ویژگی‌های هر کدام از نرم افزارهای مورد نظر کتابخانه دیجیتال کد منبع باز پرداخته ایم و با تهیه چک لیستی محقق ساخته از ملاک‌ها و معیارهای استاندارد نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز به مقایسه آنها و نتیجه‌گیری اقدام شده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که در نرم افزارهایی که به صورت سیستم یکپارچه کتابخانه دیجیتال کد منبع باز طراحی شده‌اند، بیشترین ویژگی و قابلیت‌ها را به ترتیب نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز کوها، مای لایبرری و اوپن بیبلیو دارند. در نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال، که برای دیجیتالی کردن مواد کتابخانه‌ای طراحی شده‌اند، بیشترین ویژگی و قابلیت‌ها را به ترتیب نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، دی اسپیس و ای بی پرینتس دارند.

نتیجه‌گیری: در عین حال اگر نرم افزارها را از دیدگاه دیجیتالی کردن مواد کتابخانه‌ای بررسی کنیم و مازول‌های تابعی فراهم‌آوری، فهرست‌نویسی، اپک، امانت و پیاپی‌ها را کنار بگذاریم، بیشترین ویژگی و قابلیت‌ها را به ترتیب نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، دی اسپیس، کوها، مای لایبرری، ای بی پرینتس و اوپن بیبلیو دارند.

کلیدواژه‌ها: مطالعات تطبیقی، کتابخانه دیجیتال، نرم افزار کد منبع باز، نرم افزارهای کتابداری، گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ای بی پرینتس، اوپن بیبلیو.

<sup>۱</sup> استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال Fereshteh.Sephr@yahoo.com  
<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال Alisharifinia@gmail.com

<sup>۳</sup> Greenstone

<sup>۴</sup> koha

<sup>۵</sup> Dspace

<sup>۶</sup> MyLibrary

<sup>۷</sup> Eprints

<sup>۸</sup> Open Biblio

## مقدمه

امروزه، اطلاعات به یک ابزار کلیدی در روابط میان انسانها تبدیل شده است: ابزاری که کلیه فعالیت های بشر- از ابتدایی ترین سطح تا پیچیده ترین شکل آن- تحت تأثیر قرار داده است. فناوری های نوین اطلاعاتی و تحولات بنیادین در چرخه سنتی اطلاعات، بسترهای جدیدی برای تولید و استفاده از اطلاعات پدید آورده است (مختار پور، ۱۳۸۶). پیشرفت های اخیر در این حوزه همه امور را تحت تأثیر قرار داده است و کتابخانه ها نیز از این امر به دور نبوده اند. کتابخانه ها می کوشند تا دسترسی به اطلاعات و سطح خدمات خود را از طریق همراه شدن با تغییرات فناورانه بهبود بخشند و منابع کتابخانه ها روز به روز به سمت الکترونیکی شدن پیش می رود. بنابراین ضروری است کتابخانه ها با استفاده از نرم افزارها سطح خدمات خود را ارتقا داده و با بهره گیری از نرم افزارهای جامع کتابداری و کتابخانه های دیجیتالی منابع خود را از نقاط مختلف برای کاربران شان دسترس پذیر کنند.

گسترش کتابخانه های دیجیتالی در مراکز و موسسات آموزشی و پژوهشی کشور که نوید اطلاع رسانی جامع به مراجعان را می دهد سبب شده است تا تحلیل و بررسی نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز با توجه به استانداردهای موجود و بومی سازی، ترویج و پشتیبانی از آنها در راستای صرفه جویی در هزینه ها و تسریع در بکارگیری آنها ضروری شود. ضمن اینکه، می توان بجای صرف هزینه های خرید نرم افزارهای تجاری کتابخانه دیجیتال، اقدام به نگهداری و پشتیبانی از نرم افزارهای کد منبع باز کرد (شریف، ۱۳۸۶).

در سال های اخیر کوشش های فراوانی در جهان برای طراحی و استفاده از نرم افزار های کد منبع باز در حوزه کتابداری و اطلاع رسانی آغاز شده و در ابعاد وسیع توسعه یافته است و کتابخانه های بسیاری حتی در کشورهای پیشرفته از مزیت ها و قابلیت های گوناگون این نرم افزارها استفاده می کنند.

عدم شناخت و توانایی متخصصان کتابداری و اطلاع رسانی در ارزیابی این دسته از نرم افزارها سبب شده است تا از توان بالقوه آنها استفاده نشود. در حالی که اگر بتوانند انتخاب مناسبی از میان این نرم افزارها داشته باشند و با توجه به قابلیت ها، ویژگی ها و محدودیت های هر نرم افزار اقدام به بهره برداری از آن کنند و نگاهی نیز به نیازها و قابلیت های مورد نیاز خود داشته باشند، گامی بزرگ در استفاده از این فرصت، برداشته اند.

هدف این پژوهش، معرفی و شناخت نقاط قوت، ضعف، شباهت ها و تفاوت های نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ای پی پرینتس و اوپن بیبلیو می باشد که با توجه به استانداردهای موجود کتابخانه های دیجیتالی بررسی شده است و نرم افزار برتر جهت ارائه الگوی مناسب برای این نوع نرم افزارها معرفی شده است.

## پرسش های پژوهش

پرسش های اساسی در پژوهش حاضر عبارتند از:

- ۱- نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ای پی پرینتس و اوپن بیبلیو از چه استانداردهایی استفاده کرده اند؟
- ۲- نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ای پی پرینتس و اوپن بیبلیو دارای چه ویژگی هایی هستند؟
- ۳- نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ای پی پرینتس و اوپن بیبلیو چه نقاط اشتراکی دارند؟
- ۴- نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ای پی پرینتس و اوپن بیبلیو چه نقاط افتراقی دارند؟

۵- نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ای بی پرینتس و اوپن بیلیو چه نقاط قوتی دارند؟

۶- نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ای بی پرینتس و اوپن بیلیو چه نقاط ضعفی دارند؟

### پیشینه پژوهش

#### پیشینه پژوهش در داخل ایران

عباسی (۱۳۸۴) در مقاله ای با عنوان سیستم های کتابخانه ای یکپارچه کد منبع باز، کلیاتی در مورد چند سیستم کتابخانه‌ای یکپارچه با کد منبع باز که از طریق اینترنت قابل دسترسی می‌باشند را به صورت مختصر در اختیار قرار داده است. تا مدیران کتابخانه‌ها و کتابداران بتوانند با بررسی این نرم‌افزارها نسبت به انتخاب و استفاده از آن‌ها در خودکارسازی کتابخانه‌های خود تصمیم بگیرند. وی نتیجه می‌گیرد که کتابداران و کاربران این نرم‌افزارها به رابط کاربر مورد استفاده در آن بسیار اهمیت می‌دهند. یکی از مسائل مطرح در استفاده از این نرم‌افزارها پشتیبانی فنی آن‌ها است. نرم‌افزارهای منبع باز انتخاب راحتی برای کتابخانه‌ها نیستند، زیرا کتابخانه باید افراد بیشتری را برای پشتیبانی سیستم خود به کارگیرد و خود کتابخانه نیز باید دارای مهارت‌های فنی لازم باشد تا بتواند توسعه سیستم را به عهده گیرد؛ در حالی که با خرید نرم‌افزار می‌تواند از طراح آن بخواهد که آن را براساس نیازهای آن کتابخانه، سفارشی یا طراحی کند. با وجود این، این نرم‌افزارها می‌توانند در غیاب امکانات مالی برای خرید نرم‌افزارهای گران قیمت، مورد استفاده باشند.

شریف (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان نگاهی به یک نرم افزار کتابخانه ای متن باز از دیدگاه یک کتابدار به ارزیابی اجمالی یک نرم افزار و مقایسه آن با نسخه تجاریش نموده است. این مقاله با هدف آشنا ساختن متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی با نرم افزارهای متن باز و توانمندسازی ایشان در ارزیابی این گونه نرم افزارها، ابتدا به تعریف مفهوم نرم افزارهای رایگان (متن باز) می‌پردازد. سپس تفاوت این نوع از نرم افزارها با نوع تجاری آن مورد مقایسه قرار گرفته است. در انتها بسته نرم افزاری PhpMyLibrary - به عنوان یکی از نمونه‌هایی که از کاربرد مطلوبی نیز برخوردار است - معرفی و با استناد به مستندات آن منتشر شده، ارزیابی اجمالی شده است. این پژوهش نتیجه می‌گیرد که اگر کتابخانه در استفاده از نرم افزارهای F/OS مصمم باشد، لازم است مطالعه ای مقدماتی انجام پذیرد.

ارسطو پور (۱۳۸۶) در مقاله ای با عنوان نرم افزار نظامی با کد منبع باز: نگاهی کوتاه به قابلیت‌ها و ماژول‌های نظام یکپارچه کتابخانه ای کوها (KOHA) به امکان سنجی استفاده از نرم افزار کوها در کتابخانه‌های متوسط و بزرگ ایران پرداخته است. این مقاله با اشاره به برخی ویژگی‌ها و ماژول‌های عمده نرم افزار کوها در نهایت به صورتی بسیار مختصر، به امکان سنجی استفاده از این نرم افزار در کتابخانه‌های متوسط و بزرگ، خصوصاً با توجه به شرایط داخل ایران می‌پردازد. در مقاله نتیجه گرفته می‌شود که نرم افزارهای کد منبع باز، حتی کوها که یکی از بهترین‌ها محسوب می‌شود مناسب کتابخانه‌های بزرگ دانشگاهی نیست.

حسن زاده و پاک نژاد (۱۳۸۸) در مقاله ای با عنوان گرین استون: نرم افزار کد منبع باز برای راه اندازی کتابخانه دیجیتال اشاره می‌کنند که در سطح دنیا تلاش‌هایی در زمینه ارایه نرم افزار کتابخانه دیجیتال انجام شده است که نرم افزار گرین استون یکی از آنها است. در این مقاله به معرفی امکانات و قابلیت‌های این نرم افزار پرداخته شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که سیستم کتابخانه دیجیتال گرین استون با توجه به امکانات و قابلیت‌های فوق العاده ای که در ایجاد و مدیریت کتابخانه‌های دیجیتال داراست، نرم افزاری مناسب و کارآمد در این راستا به شمار می‌رود.

#### پیشینه پژوهش در خارج از ایران

مورگان (۲۰۰۴) در مقاله ای با عنوان نرم افزار کد منبع باز در کتابخانه‌ها با هدف تشریح و بیان کارکردهای نرم افزارهای کد منبع باز در کتابخانه‌ها به معرفی مختصر چند نرم افزار کتابخانه دیجیتال پرداخته است. این مقاله در نهایت چگونگی استفاده از نرم افزارهای کد منبع باز در کتابخانه‌ها را توصیف کرده است.

کومار (۲۰۰۵) مقاله ای با عنوان سیستم های مدیریت یکپارچه کتابخانه کد منبع باز به ارزیابی سه نرم افزار کد منبع باز می پردازد. روش این مطالعه در مرحله اول انتخاب سه نرم افزار مدیریت یکپارچه کتابخانه کد منبع باز و نصب و راه اندازی آنها و ورود داده های نمونه است. تهیه فهرست ویژگی ها و نمره گذاری هر نرم افزار مطابق قابلیت های نشان داده شده و محاسبه مجموع امتیازات آنها می باشد.

نتایج این مطالعه نشان می دهد که کوها بیشترین امتیاز را در بین سه نرم افزار آورده است و نرم افزارهای مای لایبرری و اوپن بیبلیو برای کتابخانه ها با مجموعه های کوچک مناسب است.

گوه و همکارانش (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان فهرستی برای ارزیابی نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز، در دانشگاه اطلاعات و ارتباطات سنگاپور میان چهار نرم افزار کد منبع باز CDSware، ایی پرینتس، فدورا و گرین استون با استفاده از یک سیاهه به ارزیابی این بسته های نرم افزاری کتابخانه دیجیتال کد منبع باز پرداخته است که نرم افزار گرین استون بیشترین امتیاز را کسب کرده است.

این کار به منظور توسعه یک فهرست برای ارزیابی جامع بسته های نرم افزاری کتابخانه دیجیتال کد منبع باز و سپس تهیه چک لیست برای ارزیابی می باشد. چک لیست مشتمل بر ۱۲ موضوع از موارد مختلف است. یافته های این پژوهش نشان می دهد که بهترین بسته نرم افزاری به ترتیب گرین استون CDSware، فدورا و ایی پرینتس بوده است.

کومار (۲۰۰۷) مقاله ای با عنوان انتخاب و مدیریت نرم افزارهای کد منبع باز در کتابخانه ها دارد که به بحث در مورد نرم افزارهای کد منبع باز و ویژگی های آنها می پردازد و همچنین به بررسی مسایل و چالش های ورود تکنولوژی اطلاعات به کتابخانه ها پرداخته است. این مقاله نرم افزار کتابخانه دیجیتال گرین استون را مناسب برای کتابخانه ها می داند که علاقه به جمع آوری و سازماندهی مواد دیجیتالی دارند.

همچنین گورتون (۲۰۰۷) در پایان نامه ارائه شده به دانشگاه اباتی ویرجینیا دانشکده پلی تکنیک با عنوان تولید عملی کتابخانه دیجیتال دی اسپیس، این نرم افزار را با چار چوب 5S, 5SSL (از نظر معماری کامپیوتری) بررسی کرده است. همچنین بررسی اجمالی روی دو نرم افزار گرین استون و فدورا داشته است. در این پایان نامه، قبل از بررسی عمیق کار برای بدست آوردن فهم مشترکی از کتابخانه دیجیتال و فناوری های مربوط به آن تلاش شده و مروری مختصر به کتابخانه های دیجیتال و تولید واسپارگاه ها داشته است. روش کار این بوده که پژوهش های قبلی را که به منظور کنترل مناسب و توصیف توانایی های سیستم نرم افزاری کتابخانه دیجیتال دی اسپیس که نرم افزار دانشگاه فنی ماساچوست است را مورد استفاده قرار داده و ماهیت این سیستم های نرم افزاری، انواع اطلاعات لازم جهت پیکربندی، آرایش ساختاری واسپارگاه و پایگاه کد و APIs را برای سیستم آزمایش می کند. به منظور تصمیم گیری بهتر برای توسعه طرح از یادداشتهای راهنمای UMI برای هر طرح استفاده کرده است. برای بررسی سیستم های نرم افزار کتابخانه دیجیتال جهت مقایسه، مطالب انجمن کاربران را بررسی کرده تا تجرب آنان را با این بسته های نرم افزاری بدست آورد. در نهایت برای بهبود و خدمات دهی بهتر نرم افزار دی اسپیس به کاربران با توجه به چارچوب معماری این گونه نرم افزار ها پیشنهاداتی داده است.

### روش شناسی پژوهش

جامعه پژوهش حاضر شش نرم افزار کتابخانه دیجیتال کد منبع باز است. نرم افزارهای انتخاب شده از جمله نرم افزارهایی هستند که مورد استقبال کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی قرار گرفته اند و جزء نرم افزارهای کامل و با سابقه در این زمینه هستند که از طرف موسسه ای حمایت و پشتیبانی و به روز می شوند و ساختاری مدون دارند. در این پژوهش نسخه های نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون ۳.۰۳، کوها ۳.۰۲، دی اسپیس ۱.۵.۲، مای لایبرری ۳.۰.۴، ایی پرینتس ۳.۱.۳ و اوپن بیبلیو ۶.۱ بررسی شده است.

این پژوهش، پژوهشی کاربردی است و انتظار می رود دو دسته از کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی از آن بهره مند شوند:

۱- کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی که به دنبال انتخاب نرم افزاری برای دیجیتالی کردن خدمات خود هستند.

۲- کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی که درصدد تکمیل و استاندارد کردن نرم افزار کتابخانه دیجیتال خود می باشند.

در این پژوهش از دو روش استفاده می‌شود:

۱- روش اسنادی (کتابخانه‌ای): مطالعه و گردآوری اطلاعات موجود از طریق بررسی اسناد و مدارک انتشار یافته و در دسترس.

۲- روش مطالعه پیمایشی توصیفی: روش تحقیق در این پژوهش پیمایشی توصیفی است و طی آن به گردآوری اطلاعات و توصیف ویژگی‌های هر کدام از نرم‌افزارهای مورد نظر کتابخانه دیجیتال کد منبع باز می‌پردازد و در صدد مقایسه آنها با هم بر می‌آید.

روش گردآوری داده‌ها به دو صورت زیر است:

۱- یادداشت برداری: اطلاعات مباحث نظری و اخذ ملاک‌ها و معیارهای استاندارد برای کتابخانه‌های دیجیتالی از منابع کتابخانه‌ای (چاپی و غیر چاپی)، پایگاه‌های اطلاعاتی و شبکه جهانی اینترنت گردآوری شده است.

۲- چک لیست: چک لیستی محقق ساخته از ملاک‌ها و معیارهای استاندارد نرم‌افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز تهیه شده که با هر یک از نرم‌افزارهای مورد مطالعه مطابقت، مقایسه و نتیجه‌گیری شده است.

این چک لیست شامل ۱۵ محور اصلی و ۴۹ زیر عنوان کلی است. که با توجه به استانداردهای موجود کتابخانه‌های دیجیتالی تهیه شده است و به بررسی ۱۸۷ امکان و قابلیت گوناگون نرم‌افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز پرداخته است. که با مطالعه راهنماهای نرم‌افزارها، مقالات درمورد آنها، ارتباط با انجمن‌ها و استفاده از سایت‌های نرم‌افزارها و پایگاه‌های اطلاعاتی مربوطه، هم‌چنین بروشورها و کاتالوگ‌ها و دموهای نرم‌افزارها، جهت به دست آوردن اطلاعات جهت تکمیل چک لیست هر نرم‌افزار اقدام شده است.

### تحلیل یافته‌ها

در این قسمت در صدد جواب‌گویی به پرسش‌های پژوهش هستیم که با توجه به چک لیست تکمیلی هر نرم‌افزار قابل بهره‌برداری می‌باشند و دارای دو وجه دارد (\* و ندارد) هستند.

با توجه به پرسش اول پژوهش به استانداردهای مورد استفاده در هر کدام از نرم‌افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبری، ای بی پرینتس و اوپن بیبلیو پرداخته می‌شود.

جدول ۱. مقایسه استانداردهای مورد استفاده در نرم‌افزارها

ردیف	قابلیت	گرین استون	کوها	دی اسپیس	مای لایبری	ای بی پرینتس	اوپن بیبلیو
۱	پشتیبانی از Z39.50	*	*	*	*	*	*
۲	پشتیبانی از پروتکل‌های HTTP و FTP	*	*	*	*	*	*
۳	پشتیبانی از پروتکل‌های پژوهشی	*	--	*	--	*	--
۴	پشتیبانی از پروتکل OAI-PMH	*	--	*	--	*	*
۵	پشتیبانی از فرمت‌های استاندارد متن، تصویر، ارائه، ساختاری و چند رسانه‌ای	*	*	*	*	*	*
۶	پشتیبانی از استاندارد ابر داده ای Dublin Core	*	--	*	--	*	*
۷	پشتیبانی از استاندارد ابر داده ای MARC 21	*	*	*	*	--	*
۸	پشتیبانی از استاندارد ابر داده ای METS	*	--	*	--	*	*
۹	پشتیبانی از استاندارد ابر داده ای MODS	*	--	*	--	*	*

چنانچه مشاهده می‌شود همه نرم‌افزارهای مورد مطالعه از زد ۳۹۵۰ و پروتکل اچ تی پی پی و اف تی پی استفاده می‌کنند. ولی سه نرم‌افزار کوها، مای لایبری و اوپن بیبلیو از پروتکل‌های پژوهشی استفاده نمی‌کنند. نرم‌افزارهای کوها و

مای لایبرری همچنین از پروتکل OAI-PMH نیز پشتیبانی نمی کنند. شش نرم افزار از فرمت های استاندارد متن، تصویر، ارائه، ساختاری و چند رسانه ای پشتیبانی می کنند. نرم افزارهای کوها و مای لایبرری از دوبلین کور پشتیبانی نمی کنند. در ضمن فقط نرم افزار ایبی پرینتس است که از مارک ۲۱ پشتیبانی نمی کند.

نرم افزارهای گرین استون، دی اسپیس، ایبی پرینتس و اوپن بیبلو از استانداردهای ابر داده ای MODS و METS پشتیبانی کرده ولی دو نرم افزار کوها و مای لایبرری از آن ها پشتیبانی نمی کنند.

حال با توجه به پرسش دوم پژوهش به ویژگی های هر کدام از نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ایبی پرینتس و اوپن بیبلو پرداخته می شود.

جدول ۲. مقایسه ویژگی های نرم افزارها

ردیف	قابلیت	گرین استون	کوها	دی اسپیس	مای لایبرری	ایبی پرینتس	اوپن بیبلو
۱	نصب بر روی سرور محلی خود نرم افزار	*	*	*	*	*	*
۲	انتشار کتابخانه دیجیتال بر روی وب	*	*	*	*	*	*
۳	انتشار مجموعه ساخته شده بر روی CD-ROM و حافظه های جانبی و غیره	*	*	*	--	*	*
۴	بهره گیری از پلاگین ها جهت ارتقا و توسعه نرم افزار	*	--	--	--	*	*
۵	جستجوی تمام متن	*	*	*	*	*	*
۶	گروه پستی، بحث و انجمن	*	*	--	*	*	*
۷	رابط کاربر و سیستم قابل تنظیم	*	--	*	*	*	*
۸	گزارش گیری	*	*	*	*	--	*
۹	ماژول تابعی فراهم آوری	--	*	--	*	--	*
۱۰	ماژول تابعی فهرست نویسی	--	*	--	*	--	*
۱۱	ماژول تابعی فهرست دسترسی عمومی پیوسته (اپک)	--	*	--	*	--	*
۱۲	ماژول تابعی امانت	--	*	--	*	--	*
۱۳	ماژول تابعی پیاپیها	--	*	--	--	--	*
۱۴	امکان بازیابی و بکارگیری مجموعه های نسخه های قبلی در نسخه های جدید	*	*	*	*	*	--
۱۵	حذف، اضافه و ویرایش فیلدهای ابر داده ای	*	--	*	--	*	*
۱۶	راهنمای انتخاب رمز عبور	*	*	*	--	*	--
۱۷	تابع رمز عبور فراموش شده	*	*	*	--	*	--

همه نرم افزارها روی سرور محلی نصب و قابلیت انتشار مجموعه های خود روی وب را دارند. به غیر از نرم افزار مای لایبرری که امکان انتشار مجموعه ساخته شده بر روی CD-ROM و حافظه های جانبی و غیره را ندارند بقیه نرم افزارها از این امکان برخوردارند.

طبق مندرجات جدول دو، نرم افزارهای کوها، دی اسپیس و مای لایبرری از پلاگین ها جهت ارتقا و توسعه نرم افزار استفاده نکرده اند. جستجوی تمام متن در همه نرم افزارها دیده شده است.

نرم افزار دی اسپیس در مبحث گروه های پستی، بحث و انجمن ها فعال نیست. آن چه در ردیف هفت جدول بالا آمده، حاکی از این است که به غیر از کوها بقیه نرم افزارها دارای رابط کاربر و سیستم قابل تنظیم می باشند.

در قسمت گزارش گیری و رهگیری عملیات انجام داده کاربران، قابلیت های مختلفی در سطوح گوناگون، با توجه به نیازها دیده شده است. ولی ایی پرینتس سیستم گزارش گیری ندارد و بقیه نرم افزارها این امکان را دارند. ماژول های تابعی فراهم آوری، فهرست نویسی، اپک، امانت و پیاپیها در سیستم یکپارچه کتابخانه دیجیتال کوها، مای لایبرری و اوپن بیبلیو آمده است. البته مای لایبرری ماژول های تابعی پیاپیها را ندارد. ولی این ماژول ها در نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، دی اسپیس و ایی پرینتس دیده نشده است. امکان بازیابی و بکارگیری مجموعه های نسخه های قبلی در نسخه های جدید در همه نرم افزارهای مورد بررسی به جز اوپن بیبلیو وجود دارد. امکان حذف، اضافه و ویرایش فیلدهای ابر داده ای در نرم افزار های کوها و مای لایبرری نمی باشد ولی در چهار نرم افزار دیگر وجود دارد. راهنمای انتخاب رمز عبور و تابع رمز عبور فراموش شده نیز در همه نرم افزار ها به استثنای مای لایبرری و اوپن بیبلیو وجود دارد. در این قسمت به بیان نقاط اشتراک هر کدام از نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ایی پرینتس و اوپن بیبلیو پرداخته می شود.

جدول ۳. مقایسه قابلیت های مشترک نرم افزارها

ردیف	قابلیت	گرین استون	کوها	دی اسپیس	مای لایبرری	ایی پرینتس	اوپن بیبلیو
۱	نصب و راه اندازی بروی سکوی ویندوز و لینوکس	*	*	*	*	*	*
۲	استفاده از وب سرور Apache	*	*	--	*	*	--
۳	پشتیبانی از مرورگرهای مختلف	*	*	*	*	*	*
۴	دسترسی به رابط نرم افزار از طریق رایانه شخصی و راه دور	*	*	*	*	*	*
۵	پشتیبانی از پروتکل های HTTP و FTP	*	*	*	*	*	*
۶	تبدیل اسناد وارد شده به فرمت HTML به نرم افزارهای Office	*	*	*	--	*	--
۷	مرور مجموعه های ساخته شده توسط مدیریت و کاربران	*	*	*	*	*	*
۸	پشتیبانی از استانداردهای ابر داده ای	*	--	*	--	*	*
۹	پشتیبانی از فرمت های استاندارد متن، تصویر، ارائه، ساختاری و چند رسانه ای	*	*	*	*	*	*
۱۰	جستجوی ساده و پیشرفته	*	*	*	*	*	*
۱۱	اختصاص رمز عبور به مدیران و کاربران	*	*	*	*	*	*
۱۲	ایجاد محدودیت دسترسی به منابع کتابخانه دیجیتالی	*	*	*	*	*	*
۱۳	چند زبان بودن رابط های کاربر	*	*	*	*	*	*
۱۴	امکان تغییر و بهینه سازی رابط کاربر نهایی	*	*	*	*	*	*
۱۵	تعامل با سایر سیستم های کتابخانه ای	*	*	*	--	*	--

همه نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ایی پرینتس و اوپن بیبلیو روی سیستم های عامل ویندوز و لینوکس نصب می شوند و از خدمات وب سرور آپاچی استفاده می کنند. البته نرم افزارهای

دی اسپیس و اوپن بیبلیو از این مورد مستثنی هستند. در ضمن از مرورگرهای مطرح که استفاده بیشتری توسط کاربران از آن ها می شود نیز پشتیبانی می کنند. ارتباط با مدیریت نرم افزار هم از طریق کامپیوتر شخصی و هم از راه دور امکان پذیر است. نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبری، ای پی پرینتس و اوپن بیبلیو از پروتکل های HTTP و FTP پشتیبانی می کنند و می توان اسناد وارد شده به صورت HTML را به فرمت های مورد نیاز در نرم افزارهای Office در آورد. البته در مورد آخر، نرم افزارهای مای لایبری و اوپن بیبلیو مستثنی می باشند. امکان مرور مجموعه های ساخته شده با توجه به تعاریف سطوح دسترسی برای کاربران میسر می باشد.

به استثنای نرم افزارهای کوها و مای لایبری، بقیه نرم افزارهای مورد بررسی از فرمت های مختلف ابر داده ای پشتیبانی می کنند. در شش نرم افزار، از انواع فرمت های استاندارد متن، تصویر، ارائه، ساختاری و چند رسانه ای می توان جهت ورود داده استفاده کرد. جستجوی ساده و پیشرفته و عملگرهای بولی در راستای بولی در این نرم افزارها قرار گرفته است. به کاربران و مدیران اختصاص رمز عبور و شناسه خاص جهت ورود به سیستم داده شده است و محدودیت هایی جهت دسترسی به منابع کتابخانه دیجیتالی تعریف شده است. رابط های کاربر به چند زبان ترجمه شده اند و امکان شخصی سازی آن ها می باشد.

به غیر از نرم افزارهای مای لایبری و اوپن بیبلیو امکان تعامل با سایر سیستم های کتابخانه ای در چهار نرم افزار دیگر مهیا شده است.

حال با توجه به پرسش چهارم پژوهش به بررسی نقاط افتراق هر کدام از نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبری، ای پی پرینتس و اوپن بیبلیو پرداخته می شود

جدول ۴. مقایسه قابلیت های متفاوت نرم افزارها

ردیف	قابلیت	گرین استون	کوها	دی اسپیس	مای لایبری	ای پی پرینتس	اوپن بیبلیو
۱	کنترل دسترسی و امنیت با رمزگذاری	*	--	--	--	*	--
۲	کنترل دسترسی و امنیت با امضاء دیجیتال	--	--	--	--	*	--
۳	امکان ردیابی باگ های سیستم	*	--	*	--	*	--
۴	خدمات مرجع دیجیتالی از طریق پست الکترونیکی یا با فرم پرسش مبتنی بر وب	--	*	--	--	--	--
۵	خدمات مرجع دیجیتالی با ایجاد فایل پرسش های متداول (FAQ)	--	--	--	--	*	--
۶	استفاده از بانک اطلاعاتی MySQL	--	*	--	*	*	*
۷	استفاده از بانک اطلاعاتی Postgres	--	--	*	*	--	--

همان طور که در جدول مشاهده می کنید رمز گذاری و ایجاد شناسه و گذر واژه به عنوان روش امنیتی در دو نرم افزار گرین استون و ای پی پرینتس انتخاب شده است و کمتر به امضای دیجیتالی پرداخته شده است و فقط در نرم افزار ای پی پرینتس دیده شده است.

امکان ردیابی باگ های سیستم در سه نرم افزار گرین استون، دی اسپیس و ای پی پرینتس وجود دارد ولی در سه نرم افزار دیگر نیست.

در مورد خدمات مرجع دیجیتالی در ارائه خدمات از جهت نوع ارتباط گیری با مراجعان غیر حضوری در نرم افزار کوها از طریق پست الکترونیکی یا با فرم پرسش مبتنی بر وب دیده شده است و در نرم افزار ای پی پرینتس این خدمات با ایجاد فایل پرسش های متداول (FAQ) در نظر گرفته شده است.

وضعیت بهره‌گیری از بانک‌های اطلاعاتی نیز به صورت زیر می‌باشد:

به غیر از دو نرم‌افزار گرین‌استون و دی‌اسپیس بقیه نرم‌افزارها از بانک اطلاعاتی MySQL بهره‌برده‌اند ولی در مورد بانک اطلاعاتی Postgres نرم‌افزارهای دی‌اسپیس و مای‌لایبرری از آن استفاده کرده‌اند.

یکی از اساسی‌ترین تفاوت‌های نرم‌افزارها در اهدافی است که بر مبنای آنها ایجاد شده‌اند و نیازهای که این نرم‌افزارها در جهت جواب‌گویی و برطرف کردن آنها طراحی شده‌اند، می‌باشد. ضمن اینکه برخی نرم‌افزارها مانند دی‌اسپیس و ای‌پرینتس ماهیت واسپارگاهی یا به عبارت دیگر مخزنی و آرشیویی دارند و می‌توانند علاوه بر کتابخانه‌های دیجیتالی در دیگر مراکز اسناد و اطلاع‌رسانی استفاده شوند. هم‌چنین در امکانات قسمت‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات نرم‌افزارها، با توجه به همین اهداف نیز قابلیت‌های مختلفی در نظر گرفته شده است.

بهره‌گیری از ماژول‌های فراهم‌آوری، فهرست‌نویسی، اپک، امانت و پیابندها یکی از نقاط اصلی افتراق سیستم‌های کتابخانه دیجیتال و سیستم‌های یکپارچه کتابخانه‌های دیجیتال می‌باشد.

نقاط قوت هر نرم‌افزار از قسمت‌های کلیدی می‌باشد که در این قسمت به بیان این نکات در هر کدام از نرم‌افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین‌استون، کوها، دی‌اسپیس، مای‌لایبرری، ای‌پرینتس و اوپن‌بیبلیو پرداخته می‌شود.

#### جدول ۵. مقایسه نقاط قوت نرم‌افزارها

ردیف	قابلیت	گرین استون	کوها	دی اسپیس	مای لایبرری	ای‌پرینتس	اوپن بیبلیو
۱	رابط کاربر مجزا برای کاربران نهایی	*	*	*	*	*	*
۲	رابط کاربر مجزا برای کتابداران و متصدیان اطلاع‌رسانی و دست‌اندرکاران ساخت کتابخانه دیجیتال	*	*	*	*	*	*
۳	بهره‌گیری از پلاگین‌ها (Plug-in) جهت توسعه و ارتقای بعدی نرم‌افزار	*	--	--	--	*	*
۴	فشرده‌سازی اسناد و فایل‌های وارد شده به مجموعه کتابخانه دیجیتال	*	*	*	*	*	*
۵	ایجاد ساختارهای مروری سلسله‌مراتبی برای منابع بر اساس هر کدام از فیلدهای انتخابی ابر داده	*	--	*	--	*	--
۶	افزودن نمایه چند بخشی تمام‌متنی	*	--	*	--	*	--
۷	ایجاد فهرست‌های فرهنگی از منابع موجود	*	*	*	--	*	--

چنان‌چه مشاهده می‌شود همه نرم‌افزارهای مورد بررسی دارای رابط کاربر مجزا برای کاربران نهایی و رابط کاربر مجزا برای کتابداران و متصدیان اطلاع‌رسانی و دست‌اندرکاران ساخت کتابخانه دیجیتال هستند.

نرم‌افزارهای گرین‌استون، ای‌پرینتس و اوپن‌بیبلیو از پلاگین‌ها جهت توسعه و ارتقای بعدی نرم‌افزار بهره‌برده‌اند و از فشرده‌سازی اسناد و فایل‌های وارد شده به مجموعه کتابخانه دیجیتال در همه نرم‌افزارهای مورد مطالعه استفاده شده است.

نرم‌افزارهای گرین‌استون، دی‌اسپیس و ای‌پرینتس دارای امکان ایجاد ساختارهای مروری سلسله‌مراتبی برای منابع بر اساس هر کدام از فیلدهای انتخابی ابر داده و افزودن نمایه چند بخشی تمام‌متنی هستند و همه نرم‌افزارها به غیر از مای‌لایبرری و اوپن‌بیبلیو امکان ایجاد فهرست‌های فرهنگی از منابع موجود را دارند.

حال با توجه به پرسش آخر این پژوهش، به بررسی نقاط ضعف هر کدام از نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ایپی پرینتس و اوپن بیبلیو پرداخته می شود.

جدول ۶. مقایسه نقاط ضعف نرم افزارها

ردیف	قابلیت	گرین استون	کوها	دی اسپیس	مای لایبرری	ایپی پرینتس	اوپن بیبلیو
۱	تعیین سطوح مختلف مدیریت در ایجاد مجموعه	--	--	*	--	*	*
۲	پشتیبانی زنده توسط بانیان نرم افزار	--	*	*	*	--	*
۳	سیستم پشتیبانی و نگهداری از میز راهنما	*	*	*	*	--	*
۴	خدمات مرجع دیجیتالی، از کتابدار بپرس	*	--	*	*	--	*
۵	رابط کاربر مجزا برای ویرایش ابر داده	--	*	--	*	--	*
۶	امکان ساخت چندین مجموعه مجزا	--	*	*	--	--	*
۷	استخراج خودکار ابر داده برای اسناد و منابع وارد شده با بهره گیری از فیلدهای مشخصات فایل های نرم افزارهای Office	--	*	*	*	*	*
۸	مستندات و دست نامه های آموزشی و راهنماها جهت نصب نرم افزار و برای راهنمایی کاربران و توسعه دهندگان	--	--	--	*	--	*
۹	نشان دادن سابقه جستجو	--	--	*	*	--	*
۱۰	تولید خودکار نمایه های جستجو	--	*	--	--	--	*
۱۱	تولید خودکار صفحات HTML	--	--	*	*	*	*
۱۲	مشاهده و انتخاب تمامی مجموعه های ساخته شده از طریق یک رابط کاربر	--	--	--	*	*	*
۱۳	افزودن، ویرایش، حذف مشخصات کاربری توسط کاربران	*	--	--	*	--	*
۱۴	سیستم وارد نمودن خودکار ابر داده از سیستم های دیگر	--	--	--	*	*	*
۱۵	نزدیک یابی یا همجواری	--	--	*	--	*	*
۱۶	ایجاد ساختارهای مروری سلسله مراتبی	--	*	*	*	--	*
۱۷	قابلیت انتخاب فیلدهای ابر داده ای جهت نمایه سازی و جستجو	--	*	*	*	*	--

طبق جدول شش که به بررسی نقاط ضعف نرم افزارها پرداخته است. مشاهده می شود که نرم افزار های دی اسپیس، ایپی پرینتس و اوپن بیبلیو امکان تعیین سطوح مختلف مدیریت در ایجاد مجموعه توسط افراد مختلف که دسترسی به مدیریت مجموعه دارند را در خود جای نداده اند. و در سه نرم افزار گرین استون، کوها و مای لایبرری این امکان وجود دارد. پشتیبانی زنده توسط بانیان نرم افزار در نرم افزارهای گرین استون و ایپی پرینتس وجود دارد و فقط نرم افزار ایپی پرینتس است که سیستم پشتیبانی و نگهداری از میز راهنما را دارد. خدمات مرجع دیجیتالی، از کتابدار بپرس در نرم افزار های کوها و ایپی پرینتس وجود دارد و در بقیه نرم افزار های مورد پژوهش نیست.

طبق ردیف پنج جدول شش، نرم افزار های کوها، مای لایبرری و اوپن بیبلیو، رابط کاربر مجزا برای ویرایش ابر داده ندارند و امکان ساخت چندین مجموعه مجزا در سه نرم افزار گرین استون، مای لایبرری و ای بی پرینتس وجود دارد.

امکان استخراج خودکار ابر داده برای اسناد و منابع وارد شده با بهره گیری از فیلدهای مشخصات فایل های نرم افزارهای Office فقط در نرم افزار گرین استون وجود دارد و نرم افزارهای مای لایبرری و اوپن بیبلیو از فقدان مستندات و دست نامه های آموزشی و راهنماها جهت نصب نرم افزار و هم چنین برای راهنمایی کاربران و توسعه دهندگان رنج می برند. حال از طرفی نرم افزار های گرین استون، کوها و ای بی پرینتس امکان نشان دادن سابقه جستجو را دارند. در حالی که سه نرم افزار دی اسپیس، مای لایبرری و اوپن بیبلیو این امکان در آنها وجود ندارد.

تولید خودکار نمایه های جستجو امکانی است که در دو نرم افزار کوها و اوپن بیبلیو از مجموع شش نرم افزار مورد بررسی وجود ندارد. ولی امکان تولید خودکار صفحات HTML در نرم افزارهای گرین استون و کوها وجود دارد. هم چنین در سه نرم افزار گرین استون، کوها و دی اسپیس امکان مشاهده و انتخاب تمامی مجموعه های ساخته شده از طریق یک رابط کاربر وجود دارد.

افزودن، ویرایش، حذف مشخصات کاربری توسط کاربران در نرم افزار های کوها، دی اسپیس و ای بی پرینتس وجود دارد. در حالی که سیستم وارد نمودن خودکار ابر داده از سیستم های دیگر در نرم افزارهای مای لایبرری، ای بی پرینتس و اوپن بیبلیو وجود ندارد.

نزدیک یابی یا همجواری در نرم افزارهای کوها، ای بی پرینتس و اوپن بیبلیو از مجموع شش نرم افزار مورد بررسی وجود ندارد. البته ایجاد ساختارهای مروری سلسله مراتبی در دو نرم افزار گرین استون و ای بی پرینتس وجود دارد و در چهار نرم افزار دیگر نیست.

امکان قابلیت انتخاب فیلدهای ابر داده ای جهت نمایه سازی و جستجو در نرم افزارهای گرین استون و اوپن بیبلیو وجود دارد و در چهار نرم افزار کوها، دی اسپیس، مای لایبرری و ای بی پرینتس وجود ندارد.

### نتیجه گیری

نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، کوها، دی اسپیس، مای لایبرری، ای بی پرینتس و اوپن بیبلیو را می توان در دو دسته بررسی کرد. دسته اول، نرم افزار هایی که به صورت سیستم یکپارچه کتابخانه دیجیتال کد منبع باز طراحی شده اند. و دسته دوم، نرم افزار های کتابخانه دیجیتال، که برای دیجیتالی کردن مواد کتابخانه ای طراحی شده اند. در دسته اول نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز کوها، مای لایبرری و اوپن بیبلیو قرار دارند. و در دسته دوم نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، دی اسپیس و ای بی پرینتس قرار دارند. که به صورت سیستم یکپارچه کتابخانه دیجیتال کد منبع باز عمل نمی کنند و ماژول های تابعی فراهم آوری، فهرست نویسی، اپک، امانت و پیایندها در آنها دیده نشده است.

نرم افزار گرین استون امکانات کلیدی متعددی دارد. و پشتیبانی از آن بصورت کاملی صورت می گیرد. علاوه بر این که موسسات و انجمن های بین المللی گوناگونی برای بروز رسانی آن فعالیت دارند. و همکاری یونسکو و هیومن اینفو<sup>۱</sup> عامل اساسی در توسعه گرین استون بوده است.

دی اسپیس نرم افزاری قوی با قابلیت ها و ویژگی های متعددی است که آن را به نرم افزاری کاربردی با جامعه کاربری بزرگی تبدیل کرده است. این نرم افزار بصورت سیستم یکپارچه عمل نمی کند. ولی در دیجیتالی کردن مواد جزء بهترین ها می باشد.

در مورد نرم افزار کوها، با توجه به مطالب ارائه شده، می توان نتیجه گرفت که نرم افزارهای کد منبع باز حتی کوها که یکی از بهترین ها محسوب می شود. نمی تواند مناسب کتابخانه های بزرگ دانشگاهی با شعبه های متعدد باشد. بنابراین، این نرم افزار پس از برخی تعدیل ها می تواند نرم افزاری ایده آل برای کتابخانه های متوسط باشد.

<sup>۱</sup>.Human Info

هرچند این نرم افزارها رایگان هستند اما ترجمه آنها و راه اندازی آنها در سطح کتابخانه ها رایگان نیست. ولی با کمک موسسات بزرگتر این امکان می تواند فراهم شود. از طرف دیگر قابلیت های ارتباطی این نرم افزار از نظر تعامل بیشتر با وب و استفاده از امکانات تحت شبکه آن نسبت به سایر نرم افزارهای دیگر تجاری بیشتر است.

بسته نرم افزاری مای لایبرری، همان گونه که پالریو نیز خاطر نشان ساخته، مناسب کتابخانه های کوچک است. اگر چه عملیات اصلی نرم افزارهای کتابخانه ای در این بسته نرم افزاری قابل اجراست، اما این نرم افزار در وضع کنونی فاقد پیچیدگی های لازم برای استفاده در مراکزی چون کتابخانه های دانشگاهی است. این بسته نرم افزاری قابلیت کاربری جهانی را ندارد.

اگر قرار باشد از بسته نرم افزاری مای لایبرری، به منظور مدیریت منابع اطلاعاتی فارسی استفاده شود، تلاش تیم تخصصی متشکل از کتابداران و متخصصین علوم رایانه و شبکه در این زمینه ضروری به نظر می رسد.

نرم افزار ایپی پرنیتس نقاط ضعف کمتری در حوزه قابلیت ها و ویژگی های تخصصی این گونه نرم افزار ها دارد. از قالب های جدید ابر داده پشتیبانی می کند. و استانداردهای جدید را کاربردی می کند. و در ارائه خدمات جدید در حوزه کاری آن، که مخزنی برای مواد آرشیویی با دسترسی آزاد می باشد پیشگام است.

نرم افزار اوپن بیلیو در استفاده از استانداردهای مورد نیاز خوب کار کرده است. و ویژگی های عمومی نرم افزار های کتابخانه دیجیتال را دارد ولی در ویژگیهای تخصصی مشکلات عدیده ای دارد. که کاربران را با مشکلاتی مواجه می کند.

حال با توجه به تقسیم بندی صورت گرفته و نکات بیان شده، در دسته اول با توجه به چک لیست بیشترین ویژگی و قابلیت ها را به ترتیب نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز کوها، مای لایبرری و اوپن بیلیو دارند. و در دسته دوم با توجه به چک لیست بیشترین ویژگی و قابلیت ها را به ترتیب نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، دی اسپیس و ایپی پرنیتس دارند.

در عین حال اگر نرم افزارها را از دیدگاه دیجیتالی کردن مواد کتابخانه ای بررسی کنیم و ماژول های تابعی فراهم آوری، فهرست نویسی، اپک، امانت و پیاپیها را کنار بگذاریم. با توجه به چک لیست بیشترین ویژگی و قابلیت ها را به ترتیب نرم افزارهای کتابخانه دیجیتال کد منبع باز گرین استون، دی اسپیس، کوها، مای لایبرری، ایپی پرنیتس و اوپن بیلیو دارند.

### پیشنهاد های پژوهش

در زمینه نرم افزارهای کد منبع باز موجود در حوزه کتابداری و اطلاع رسانی کتابداران می توانند به اقدامات زیر دست بزنند:

- گزارش کاستی ها و اشکالات،
- پیشنهاد برای اصلاح و ارتقا،
- آزمایش ویراست های جدید برنامه،
- برنامه نویسی،
- نوشتن و تکمیل کردن یا ترجمه مستندات و راهنماها،
- ترجمه رابط گرافیکی کاربری به زبان فارسی، محلی و ...،
- توسعه و کاربرد نرم افزارها،
- بررسی سیستمهای OSS قبل از بکارگیری،

در زمینه نرم افزارهای کد منبع باز موجود در حوزه کتابداری و اطلاع رسانی در سطح کلان می توان اقدامات زیر را انجام داد:

- تاسیس، انجمن کتابخانه های دیجیتالی کشور
- تاسیس، مرکز پژوهشی مشترک از سوی کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی ذی نفع

- برگزاری کارگاه‌های آموزشی در زمینه روش تحقیق در کتابخانه‌های دیجیتالی
- برگزاری کارگاه‌های آموزشی در زمینه طراحی، ایجاد و ارزیابی کتابخانه‌های دیجیتالی
- ارائه درس مستقل در زمینه کتابخانه‌های دیجیتالی در برنامه آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی
- شناسایی اولویت‌های پژوهشی در حوزه کتابخانه‌های دیجیتالی
- انجام طرح‌های پژوهشی (و پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی) در این حوزه
- گسترش فرهنگ استفاده از نرم‌افزارهای کتابخانه دیجیتالی کد منبع باز

#### منابع

- ارسطوپور، شعله (۱۳۸۶) نرم افزار نظامی با کد منبع باز: نگاهی کوتاه به قابلیت‌ها و ماژول‌های نظام یکپارچه کتابخانه ای کوها (KOHA). نما ۲(۷)، ۲۰-۳۷.
- حسن زاده، محمد، پاک نژاد، آزاد (۱۳۸۸) گرین استون: نرم افزار کد منبع باز برای راه اندازی کتابخانه دیجیتالی. فصلنامه کتاب (۷۷)، ۲۵۲-۲۳۳.
- شریف، عاطفه (۱۳۸۶) نگاهی به یک نرم افزاری کتابخانه ای متن باز از دیدگاه یک کتابدار. نما ۷(۱)، ۳۷-۵۳.
- عباسی، زهره (۱۳۸۴) سیستم‌های کتابخانه‌ای یکپارچه با کد منبع باز. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۸(۳۱)، ۹۱-۹۸.
- علیپور حافظی، مهدی، کریمی، مهشید (۱۳۸۷) معماری کتابخانه‌های دیجیتالی. فصلنامه کتاب (۷۵)، ۲۲۲-۱۹۹.
- مختارپور، رضا (۱۳۸۶) بررسی و مقایسه رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان کارشناسی ارشد ودکتری در دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز. نما ۲(۷)، ۲۰-۳۷.
- Goh, D.H., Chua, A., Khoo D.A., Khoo, E.B., Mak, E.B., and Ng, M.W. (2006) **A checklist for evaluating open source digital library software**. Online Information Review, 30(4), 360 - 379.
- Gorton, D. (2007) **Practical Digital Library Generation Into Dspace With The 5S Framework**. Thesis Master of Science, Faculty of The Virginia Polytechnic Institute and State University.USA.
- kumar, V. (2005) **Free/ Open Source Integrated Library Management Systems: Comparative Analysis of KOHA, PHP My Library and Open Biblio**, Available at: <http://eprints.rclis.org/8074/01/FOSS-ILMS-ppt.pdf>
- Kumar, V. (2007) **Selection and Management of Open Source Software in Libraries**. Available at: <http://eprints.rclis.org/archive/00008739/>
- Morgan, E. L. (2004) **Open source software in libraries** , BiblioAcid, 1(2-3), 1-8.

# SID



ابزارهای  
پژوهش



سرویس ترجمه  
تخصصی



کارگاه های  
آموزشی



بلاگ  
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری  
STES



فیلم های  
آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



تازه های آموزش  
آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی  
در تدوین و چاپ مقالات ISI



تازه های آموزش  
روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



تازه های آموزش  
آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word  
برای پژوهشگران