

## شناسایی مهم‌ترین معیارهای ارزیابی کتاب الکترونیکی فارسی دانشگاهی از دیدگاه کتابداران دانشگاهی شاغل در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران

سپیده فهمی‌فر

دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تهران و عضو باشگاه پژوهشگران دانشجو؛  
sfahimifar@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۸۹/۹/۱ تاریخ پذیرش: ۹۰/۱/۲۰

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر شناسایی مهم‌ترین معیارهای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی فارسی دانشگاهی از دیدگاهی از گروه‌های ذی نفع (ناشر، کاربر، کتابدار و نویسنده) کتاب الکترونیکی، کتابداران دانشگاهی است.

**روش:** روش پژوهش حاضر پیمایشی و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه کتابداران شاغل در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران (کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای) است.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد، مهم‌ترین ملاک ارزیابی کتاب الکترونیکی از دیدگاه کتابداران، ملاک توزیع است. از مجموع ۱۲۵ نشانگر مورد بررسی ۳۰ نشانگر از دیدگاه کتابداران دارای بالاترین میزان اهمیت به هنگام انتخاب یک کتاب الکترونیکی مناسب برای کتابخانه است. دارا بودن فهرست مندرجات، امکان ذخیره کل متن کتاب، امکان انتخاب کتاب در فرمت‌های مختلف، دسترسی از راه دور و ۲۴ ساعته و نظایر آن از مهم‌ترین نشانگرهای ارزیابی کتاب الکترونیکی از دیدگاه کتابداران شناخته شدند.

**واژه‌های کلیدی:** کتاب الکترونیکی فارسی دانشگاهی، کتابداران دانشگاهی، کتابخانه‌های دولتی، تهران، معیار ارزیابی.

#### مقدمه

کتابخانه‌های دانشگاهی در کنار فراهم‌آوری انواع گوناگون منابع در قالب چاپی، اقدام به مجموعه‌سازی بسیاری از منابع در قالب الکترونیکی از جمله کتاب‌های الکترونیکی نموده‌اند، که غالباً بر روی پایگاه‌های اطلاعاتی و یا بر روی محمل‌هایی نظیر سی دی، دی وی دی و نظایر آن نمود می‌یابد با توجه به ویژگی‌های متنوعی که کتاب‌های الکترونیکی دانشگاهی می‌توانند برای کاربران خود به همراه داشته باشند، نشر مناسب این کتاب‌ها از سوی ناشران و با توجه به نیاز کاربران خود می‌تواند در افزایش سوددهی ناشران و نیز رضایت کاربران موثر واقع گردد. با توجه به این که تا کنون کتاب‌های الکترونیکی دانشگاهی به زبان فارسی ویژگی‌های برجسته‌ای نسبت به کتاب‌های چاپی خود نداشته‌اند، قطعاً کاربران به سمت آن‌ها جذب نخواهند شد و مطالعه کتاب‌های چاپی را ترجیح می‌دهند. چنانچه ناشران دانشگاهی بخواهند با توجه به مزایای فراوان این منبع برای آن‌ها و نیز کاربران و نویسندگان، به نشر کتاب‌های الکترونیکی اقدام کنند، باید از نظرات جامعه هدف خود آگاه باشند. کتابداران می‌توانند به عنوان یکی از مهم‌ترین حلقه‌های ارتباطی بین کاربران و ناشران نقش ارزیابان کتاب‌های الکترونیکی را به عنوان نماینده‌ی جمع کثیری از کاربران ایفا کنند. بنابراین پژوهش حاضر در نظر دارد به شناسایی مهم‌ترین معیارهای<sup>۱</sup> ارزیابی به منظور انتخاب کتاب الکترونیکی دانشگاهی به زبان فارسی از دیدگاه کتابداران بپردازد. متغیر مستقل پژوهش حاضر دیدگاه کتابداران دانشگاهی و متغیر وابسته معیارهای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی دانشگاهی است. پرسش اساسی که این پژوهش در صدد یافتن پاسخ مناسب به آن است عبارت است از:

مهم‌ترین ملاک‌ها و نشانگرهای<sup>۲</sup> ارزیابی کتاب الکترونیکی دانشگاهی به زبان فارسی بر اساس دیدگاه کتابداران شاغل در دانشگاه‌های دولتی (کتابخانه‌های مرکزی یا دانشکده‌ای) چیست؟

و نیز فرضیه‌ای که پژوهش حاضر قصد پاسخگویی به آن را دارد، عبارتست از:

بیش از ۷۰ درصد از کتابداران اهمیت هر یک از نشانگرهای ارزیابی را زیاد و بسیار زیاد می‌دانند.

#### پیشینه پژوهش

بعد از انجام جستجوهای لازم در پایگاه‌های اطلاعاتی نظیر ایمالد<sup>۳</sup>، ساینس دایرکت<sup>۴</sup>، ایسکو<sup>۵</sup>، پروکوئست<sup>۶</sup>، آی ئی تری<sup>۷</sup>، سیج<sup>۸</sup>، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و مرکز اطلاعات علمی جهاد کشاورزی، وب سایت مرکز اسناد و کتابخانه ملی ایران و کتابخانه‌های دانشگاه‌های کشور، به نظر می‌رسد مقاله یا اثری که معیارهای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی را از دیدگاه کتابداران مورد سنجش قرار دهد، وجود ندارد. پایگاه آی ئی تری با وجود رویکرد مهندسی، به آن دلیل مورد کاوش قرار گرفت که در مقالات این حوزه نیز اشاراتی به ویژگی‌های کتاب الکترونیکی شده است. پژوهش‌هایی که پیرامون موضوع پژوهش انجام شده است در قسمت ذیل بیان شده است. ابتدا پیشینه پژوهش‌های داخل کشور و سپس پیشینه پژوهش‌های خارج از کشور آمده است.

«فهیمی فر» و «غائبی»<sup>۹</sup> (۱۳۸۷) در پژوهش خود با عنوان «کتاب‌های الکترونیکی از دیدگاه متخصصان اطلاع‌رسانی شاغل در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های شهر تهران» به بررسی فواید و مشکلات فراهم‌آوری کتاب‌های الکترونیکی، بررسی ویژگی‌ها و کاستی‌های کتاب‌های الکترونیکی از دیدگاه متخصصان اطلاع‌رسانی پرداختند.

«فهیمی فر» (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان «بررسی کتاب‌های الکترونیکی موجود در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر تهران»، ضمن بیان تعاریف مطرح شده در زمینه کتاب الکترونیکی، کارگاه‌های بین‌المللی برگزار شده در این خصوص،

مطالعات انجام شده در کتابخانه‌های دانشگاهی و انواع اطلاعات موجود در کتاب‌های الکترونیکی (در قالب دسته‌بندی‌های گوناگون) به بررسی انواع کتاب‌های الکترونیکی موجود در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر تهران پرداخته و نحوه دسترس‌پذیری و امکان مطالعه کتاب‌های الکترونیکی را برای کاربران مربوطه شرح می‌دهد.

«کریستین سن<sup>۱۰</sup>» (۲۰۰۵ الف) پژوهشی با عنوان «الگوهای استفاده از کتاب‌های الکترونیکی» بر روی پایگاه الکترونیکی نت لایبرری انجام داد. وی با استفاده از آمار به دست آمده به این نتیجه رسید، که میزان مقبولیت این کتاب‌ها با توجه به میزان استفاده‌ی آن‌ها در رشته‌هایی نظیر رایانه، فن‌آوری و علوم خاص بسیار بیشتر از علوم اجتماعی و انسانی است. علاوه بر آن وی لزوم استفاده مجموعه‌سازی تعاونی را در حوزه کتاب الکترونیکی حتی مناسب‌تر از کتاب چاپی مطرح می‌کند.

«کریستین سن» و «اگین<sup>۱۱</sup>» (۲۰۰۵ ب) در پژوهش خود با عنوان «کتاب‌های الکترونیکی یا چاپی: کدام یک استفاده می‌شوند؟» به بررسی آمار استفاده از کتاب‌های چاپی و الکترونیکی مشابه به صورت ماهانه و به مدت یک سال پرداخت. وی با استفاده از آزمون تی تفاوت امانت کتاب در این دو نوع قالب با سطح همبستگی پایین را به دست آورد و به این نتیجه رسید که تفاوت معناداری در استفاده از دو قالب الکترونیکی و چاپی کتاب‌های مشابه وجود دارد. او همچنین، به تفاوت در ارجحیت قالب به لحاظ موضوع و رده‌بندی کتاب‌های مورد نظر پرداخت.

«آرمسترانگ» و «لانسدل<sup>۱۲</sup>» (۲۰۰۵) پژوهشی با عنوان «چالش‌هایی در مدیریت مجموعه کتاب‌های الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی انگلستان» را مورد بررسی قرار دادند. گروه آزمون آن‌ها، کتابداران دانشگاهی در سه حیطه موضوعی تجارت و مدیریت مهندسی؛ پزشکی و سلامت بوده است. این پژوهش انواع و سطوح کتاب‌های الکترونیکی مورد نیاز را از دیدگاه این

کتابداران تعریف نمود. علاوه بر آن طبیعت فرایند کنترل کتاب شناختی، انتخاب، فراهم آوری، طرق دسترسی و مشکلات پیرامون مجوزهای مرتبط با کتاب‌های الکترونیکی را مشخص نمود. همچنین، ضمن بیان مشکلات مرتبط با این حوزه از دیدگاه کتابداران، نیاز به یک مدل ملی در رابطه با مجوز دهی به کتاب‌های الکترونیکی را مطرح می‌نماید.

«بنت» و «لاندونی»<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۵) در مقاله خود با عنوان «کتاب‌های الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی» به تحلیل وضعیت جاری موجود در رابطه با کتاب‌های الکترونیکی می‌پردازد و دلایل درک پایین نسبت به این کتاب‌ها را شرح می‌دهد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که افراد آگاه نسبت به کتاب الکترونیکی، آن را ابزاری مفید می‌دانستند. هر چند تعدادی از کاربران منابع فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی، با وجود تأمین بسیار بالای کتابخانه نسبت به کتاب الکترونیکی، هنوز نسبت به وجود آن‌ها ناآگاهند.

اکثر پژوهش‌های مرتبط با کتاب الکترونیکی، کتابخانه‌ها و کتابداران، در رابطه با سطوح استفاده، میزان استفاده، چگونگی و چرایی استفاده، الگوی استفاده، ارجحیت بین دو قالب چاپی و کاغذی در رشته‌های گوناگون و مدیریت کتاب‌های الکترونیکی بوده است. با توجه به این که در سال‌های آتی، این منابع به عنوان یکی از منابع اصلی کتابخانه‌ها فراهم آوری، سازماندهی و اشاعه می‌شوند، ناشران حوزه‌ی کتاب‌های الکترونیکی باید از نظرات کتابداران به عنوان یکی از ذی‌نفعان کتاب الکترونیکی در کتابخانه‌ها توجه کنند. کتابداران به عنوان میانجیان اطلاعاتی با نیازهای کاربر آشنایی دارند و رکن اصلی و اساسی موفقیت کتاب‌های الکترونیکی توجه به نیاز کاربران در این کتابخانه‌هاست، لذا کتابداران جزء بهترین انتخاب‌کنندگان کتاب الکترونیکی خواهند بود. با توجه به این که تا کنون پژوهشی در داخل کشور و نیز خارج کشور در رابطه با معیارهای ارزیابی کتاب الکترونیکی از دیدگاه کتابداران انجام نگرفته است، پژوهش حاضر می‌تواند

به شناسایی مهم‌ترین معیارها و در نتیجه اشاعه آن به ناشران و تولید کنندگان این کتاب‌ها و نرم افزارهای سازنده‌ی کتاب الکترونیکی بپردازد.

#### روش شناسی پژوهش

این پژوهش با روش پیمایشی و داده‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه محقق ساخته گردآوری شده است. نتایج به دست آمده با استفاده از نرم افزار «اس پی اس اس» توصیف و تحلیل شده است. در پژوهش حاضر جامعه پژوهش کلیه کتابداران شاغل در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه‌های دولتی شهر تهران و آشنا با کتاب الکترونیکی است. افرادی در پژوهش حاضر شرکت کردند که از کتاب‌های الکترونیکی استفاده کرده‌اند و با توجه به این که نزدیک‌ترین واسط بین منابع و کاربر هستند، از نیازهای کاربران در خصوص کتاب‌های چاپی و کتاب‌های الکترونیکی مطلعند.

در میان کتابداران دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، پرسشنامه مورد نظر در بین کلیه‌ی کتابداران کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه‌های الزهراء (س)، تربیت مدرس، تهران، خواجه نصیر الدین طوسی، شهید بهشتی، صنعتی امیرکبیر، صنعتی شریف، علامه طباطبایی و علم و صنعت پخش شد. علت این انتخاب همگن بودن دانشگاه‌های مزبور از نظر پذیرش دانشجو بوده است. سوالات پرسشنامه، از نوع سوالات بسته با استفاده از طیف لیکرت (۵ مقیاسی) بوده است. از یک به یک کتابداران در خصوص آشنایی با کتاب الکترونیکی سوال شد و در نهایت کتابداران آشنا با کتاب الکترونیکی در پژوهش شرکت کردند.

اعتبار محتوا به تحلیل منطقی محتوای یک آزمون بستگی دارد و تعیین آن بر اساس قضاوت ذهنی و فردی است. این نوع اعتبار دربرگیرنده‌ی اعتبار روایی و صوری است. در پژوهش حاضر پس از تدوین پرسشنامه محقق ساخته<sup>۱۴</sup> به منظور سنجش اعتبار محتوایی آن از نظرات ۱۲ نفر از متخصصان کتاب الکترونیکی استفاده شد. متخصصان مربوط اساتیدی بودند که در پروژه‌های

خارج از کشور و یا مقالات مرتبط با کتاب الکترونیکی و یا کتابخانه‌های دیجیتال در ایران سهم عمده‌ای داشته‌اند. ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹ شد که نشان دهنده‌ی پایایی مناسب پرسشنامه‌ها در مرحله مقدماتی بود.

#### آمار توصیفی کتابداران

##### توصیف جمعیت شناختی جامعه پژوهش

در مجموع از حدود ۳۲۵ نفر از کتابداران در زمینه آشنایی با کتاب الکترونیکی سوال شد و ۱۲۵ نفر از آن‌ها در جامعه پژوهش شرکت کردند. کتابداران مذکور افرادی بودند که نسبت به کتاب الکترونیکی آشنایی داشتند. در مجموع کمتر از نیمی از جامعه حاضر با کتاب الکترونیکی آشنایی داشتند، اکثر افرادی که در این پژوهش شرکت نکرده‌اند، کتابدارانی بودند که تا به حال از یک کتاب الکترونیکی استفاده نکرده و برای کتابخانه خود آن را خریداری و یا به روش‌های مختلف فراهم آوری نکرده بودند. بنابراین لزوم برگزاری کارگاه‌های آموزشی در خصوص آشنایی با کتاب الکترونیکی، مزایا، ویژگی‌ها و کاستی‌های آن امری ضروری است که تا کنون از سوی هیچ یک از مدیران کتابخانه‌های دانشگاهی در این دانشگاه‌ها در نظر گرفته نشده است. اکثر کارگاه‌های برگزار شده در رابطه با نحوه استفاده از بانک‌های اطلاعاتی است و به صورت جزئی به این نوع منابع پرداخته نشده است

##### عوامل انتخاب کتاب الکترونیکی

منظور از عوامل انتخاب کتاب الکترونیکی آن است که کلیه معیارهای موثر در انتخاب کتاب الکترونیکی به معیارهای اصلی، فرعی و فرعی‌تر تقسیم شده و با نام عامل، ملاک و نشانگر در این پژوهش شناسایی می‌شوند. عوامل موثر در انتخاب کتاب الکترونیکی به سه عامل شامل قابلیت رسانه الکترونیکی، قابلیت رسانه چاپی و ارائه در این پژوهش تقسیم شده‌اند، که به طور مشترک به هنگام ارزیابی کتاب الکترونیکی هم از دیدگاه کاربران این کتاب‌ها به عنوان استفاده

کننده و هم کتابداران به عنوان ارزیاب این کتابها مطرح است و عامل مهم در انتخاب کتاب الکترونیکی صرفاً از دیدگاه کتابداران به عامل کتابخانهها تقسیم شده است. کتابداران در خصوص میزان اهمیت هر یک از نشانگرهای هر ملاک نشان داده شده است. به دلیل حجیم بودن جداول، درصد فراوانی تجمعی میزان موافقت به همراه میانه هر نشانگر نمایش داده شد.

جدول ۱. سنجش میزان اهمیت ملاکها و نشانگرهای عامل قابلیت رسانه الکترونیکی کتاب الکترونیکی

ملاکها	نشانگرها	درصد فراوانی تجمعی موافقت (زیاد و بسیار زیاد)	میانه	انحراف استاندارد
قابلیت جستجو	امکان جستجوی پیشرفته	۹۴	۵	۰/۷۸
	امکان جستجوی محتوای متنی کتاب مورد مطالعه	۹۲	۵	۰/۷۷
قابلیت خواندن شفاهی متن	تمایز نشان دادن موارد جستجوی یافت شده در متن	۷۱	۴	۱/۰۹
	امکان جستجوی محتوای غیر متنی کتاب مورد مطالعه	۶۵	۴	۰/۸۸
قابلیت صوتی و تصویری	امکان جستجوی قسمت‌های اضافه توسط کاربر	۳۲	۳	۱/۰۹
	میانگین	۷۱	۴	۰/۹۲
قابلیت صوتی و تصویری	امکان شنیدن متن به همراه مشاهده نوشتار	۶۵	۴	۱/۰۱
	امکان شنیدن قسمت دلخواه در متن	۶۲	۴	۰/۹۷
قابلیت صوتی و تصویری	استفاده از نوار پیشرفت میزان مطلب خوانده شده	۶۲	۴	۰/۹۰
	تغییر مشخصات ظاهری کلمات به هنگام شنیده شدن	۵۲	۴	۰/۹۷
قابلیت صوتی و تصویری	امکان شنیدن متن کامل کتاب	۵۰	۴	۱/۰۱
	میانگین	۵۸	۴	۰/۹۷
قابلیت صوتی و تصویری	ارائه تصاویر پویا	۷۵	۴	۰/۸۰
	ارائه فیلم‌های مرتبط با موضوع اصلی کتاب	۷۲	۴	۰/۸۵
قابلیت صوتی و تصویری	ارائه افکت‌های صوتی یا تصویری	۵۸	۴	۰/۹۷
	امکان افزودن تصویر به کتاب	۵۰	۴	۱/۰۷
قابلیت صوتی و تصویری	ارائه موسیقی در کنار متن	۳۲	۳	۱/۰۶
	امکان افزودن صوت به کتاب	۳۱	۳	۰/۹۵
قابلیت تعامل	میانگین	۵۳	۴	۰/۹۵
	دارابودن گزینه کمک به منظور راهنمایی	۸۸	۴	۰/۸۳
قابلیت تعامل	وجود واژه نامه به منظور توضیح کلمات	۸۷	۴	۰/۸۰
	وجود هات اسپات‌ها در تصویر یا متن	۷۴	۴	۰/۸۰
قابلیت تعامل	پرسش‌های کوتاه چند گزینه‌ای و تصحیح آن‌ها	۷۳	۴	۰/۹۰
	امکان اختیاری نمودن بخش‌های اضافه بر متن اصلی	۵۲	۴	۰/۹۹
قابلیت تعامل	امکان انجام آزمایشات یا بازی‌های مرتبط با محتوا	۴۶	۳	۰/۸۷
	ارائه صدا یا آوازهای تذکر یا ترغیب	۳۸	۳	۰/۹۴
میانگین	۶۵	۴	۰/۸۶	



جدول ۱. ادامه

ملاکها	نشانه‌ها	درصد فراوانی تجمعی موافقت (زیاد و بسیار زیاد)	میان	انحراف استاندارد
شخصی	امکان تغییر اندازه متن	۸۳	۴	۰/۷۸
سازی ظاهر	امکان تغییر فونت	۶۶	۴	۰/۹۰
متن کتاب	امکان تغییر رنگ پس زمینه	۴۲	۳	۰/۸۷
	امکان تغییر نمایش صفحات به صورت‌های گوناگون	۵۲	۴	۰/۹۱
	امکان نمایش صفحات کتاب در کل فضای صفحه مانیتور	۶۰	۴	۰/۹۹
	امکان نشانه گذاری آخرین صفحه مطالعه شده	۷۸	۴	۰/۸۵
	میانگین	۶۴	۴	۰/۸۸
شخصی	امکان افزودن پیوندهای اضافی	۷۴	۴	۰/۸۸
سازی محتوا	امکان یادداشت گذاری	۷۰	۴	۰/۹۱
	امکان‌های لایت نمودن بخشی از محتوا	۷۰	۴	۰/۸۵
	امکان انتخاب برچسب یا عنوان برای قسمت‌های یادداشت، های لایت و ...	۶۷	۴	۰/۹۵
	امکان خط کشیدن دور یا زیر کلمات	۶۳	۴	۱
	امکان نمایش یادداشت‌ها، های لایت در صفحه‌های جداگانه	۶۲	۴	۰/۹۶
	امکان استفاده از رنگ‌های متنوع به منظور بیان اهداف خاص	۵۷	۳	۰/۹۳
	امکان حذف موقت و دائمی موارد اضافه شده	۵۵	۴	۱/۰۷
	امکان تصحیح نمودن برخی قسمت‌های محتوا	۵۰	۴	۱/۰۲
	امکان افزودن طراحی‌هایی به صفحات	۴۸	۳	۱/۰۶
	میانگین	۶۲	۴	۰/۹۶
برقراری پیوند	پیوند بین هر صفحه کتاب و ابزارهای جستجو	۹۰	۴	۰/۷۶
	پیوند بین فهرست مندرجات و بخش مربوطه	۸۸	۴	۰/۶۷
	پیوند بین بخش‌های داخل و خارج از متن اصلی	۸۳	۴	۰/۷۴
	پیوند بین بخش‌های داخلی متن اصلی	۸۲	۴	۰/۷۵
	پیوند بین کتاب مورد مطالعه و کتاب‌های موجود در مجموعه	۸۲	۴	۰/۸۵
	استفاده از تصویر و برچسب برای تفسیر عملکرد پیوند	۷۸	۴	۰/۷۸
	پیوند بین عناصر روی جلد و توضیح مربوطه	۷۶	۴	۰/۸۲
	استفاده از رنگ‌های استاندارد به منظور برقراری پیوند	۶۳	۴	۰/۸۸
	میانگین	۸۰	۴	۰/۷۸

### قابلیت رسانه‌ی الکترونیکی

قابلیت رسانه‌ی الکترونیکی به مجموع قابلیت‌هایی گفته می‌شود که زاینده محیط الکترونیکی است و به ندرت در محیط چاپی قابل اعمال است. عامل

قابلیت رسانه‌ی الکترونیکی خود به ملاک‌های قابلیت جستجو، قابلیت خواندن شفاهی متن، قابلیت صوتی و تصویری، قابلیت تعامل، شخصی سازی ظاهر متن، شخصی سازی محتوای متن و برقراری پیوند قابل تقسیم است. در جدول ۱ نظرات در مجموع از میان نشانگرهای قابلیت جستجو، امکان جستجوی محتوای متنی کتاب مورد مطالعه و امکان جستجوی پیشرفته با میانه‌ی ۵ بالاترین میزان اهمیت و امکان جستجوی قسمت‌های اضافه شده توسط کاربر (نظیر جستجوی یادداشت‌ها یا قسمت‌های های لایت شده و ...) با میانه‌ی ۳ کم‌ترین میزان اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند. از میان نشانگرهای مربوط به امکان خواندن شفاهی متن، کلیه نشانگرها دارای میانه ۴ هستند. امکان شنیدن متن به همراه مشاهده نوشتار با توجه به درصدهای بدست آمده بالاترین میزان موافقت را به خود اختصاص داده است.

از میان نشانگرهای قابلیت‌های صوتی و تصویری کتاب الکترونیکی، نشانگرهای ارائه موسیقی در کنار متن و امکان افزودن صوت به کتاب از دیدگاه کتابداران دارای اهمیت متوسط در ارزیابی‌های خود برای کتابخانه هستند. از میان ۷ نشانگر مرتبط با قابلیت تعامل دو نشانگر امکان انجام آزمایشات گوناگون و ارائه صدا یا آواهای تذکر با میانه ۳ دارای اهمیت متوسط از دیدگاه کتابداران هستند. نشانگرهای مربوط به ملاک شخصی سازی ظاهر متن، به ۶ بخش مجزا تقسیم شده‌اند، همان طور که از داده‌های جدول ۱ مشخص است، اکثر نشانگرهای این ملاک دارای سطح اهمیت زیاد با میانه ۴ هستند. تنها امکان تغییر رنگ پس زمینه دارای سطح اهمیت متوسط است. امکان تغییر اندازه متن و امکان نشانه گذاری آخرین صفحه بالاترین میزان موافقت را از دیدگاه کتابداران به دست آورده‌اند. به طور میانگین میانه‌ی ملاک شخصی سازی محتوای متن کتاب ۴ و در سطح اهمیت زیاد است و بیش از ۶۰ درصد کتابداران نیز اهمیت آن را زیاد و بسیار زیاد می‌دانند. به استثنای نشانگر امکان افزودن طراحی‌هایی به صفحات (نظیر کشیدن اشکال یا نمودارهایی در کنار متن) و امکان استفاده از

رنگ‌های متنوع به منظور بیان اهداف خاص (رنگی نمودن قسمتی از متن با رنگ آبی به مفهوم مبهم بودن آن قسمت، یا استفاده از رنگ سبز نشانگر مهم بودن قسمتی از متن)، که دارای اهمیت متوسط هستند، سایر نشانگرها اهمیت زیاد دارند. در مورد ملاک شخصی سازی محتوای متن، امکان افزودن پیوندهای اضافی توسط کاربر با بالاترین درصد فراوانی تجمعی، بالاترین میزان موافقت را به خود اختصاص داده است. از میان نشانگرهای مرتبط با ملاک برقراری پیوند، همگی با میانه ۴ در بر دارنده سطح اهمیت یکسانی می‌باشند. با نگاهی به درصد فراوانی تجمعی موافقت، متوجه خواهیم شد، که نشانگر پیوند بین هر صفحه کتاب و ابزارهای جستجو در مجموع بالاترین میزان موافقت و استفاده از رنگ‌های استاندارد به منظور برقراری پیوند کم‌ترین میزان موافقت را به خود اختصاص داده‌اند.

#### قابلیت رسانه چاپی

منظور از قابلیت رسانه چاپی، ویژگی‌هایی است که کاربر در کتاب چاپی نیز با آن آشنا بوده و در اکثر کتاب‌های چاپی از آن‌ها استفاده شده است. بنابراین به منظور دانستن میزان اهمیت این قابلیت‌ها در کتاب الکترونیکی از دیدگاه کتابداران به سنجش آن‌ها پرداخته شد تا مشخص شود آیا الگویی که در نشر کتاب چاپی استفاده می‌شود، از دیدگاه کتابداران در نشر کتاب الکترونیکی نیز مهم است؟

## جدول ۲. سنجش میزان اهمیت ملاک‌ها و نشانگرهای قابلیت رسانه چاپی کتاب الکترونیکی

ملاک‌ها	نشانگرها	درصد فراوانی تجمعی موافقت (زیاد و بسیار زیاد)	میان	انحراف استاندارد
قابلیت خوانایی متن	متناسب بودن فونت	۹۴	۵	۰/۶۷
	استفاده از پیش زمینه ساده	۸۰	۴	۰/۷۹
	استفاده از یکدستی رنگی، اندازه‌ی فونت و ...	۸۱	۴	۰/۹۰
	استفاده از تعدادی رنگ با اندازه فونت متمایز برای سر عنوان‌ها و ...	۷۰	۴	۰/۹۸
	استفاده از تورفتگی یا فهرست‌های نقطه گذاری شده	۷۹	۴	۰/۸۸
	استفاده از جداول و نمودارها	۸۱	۴	۰/۸۲
طرح بندی صفحات محتوایی کتاب	میانگین	۷۸	۴	۰/۸۴
	دارا بودن شماره صفحه	۹۰	۴	۰/۷۱
	متناسب بودن طول عناصر متن	۷۷	۴	۰/۸۱
	صفحه مدار بودن کتاب در مقابل طوماری بودن	۷۶	۴	۰/۸۸
	جذاب بودن صفحه هر کتاب	۶۹	۴	۰/۸۶
	دربرگیرنده فضای خالی متناسب در کنار متن	۶۳	۴	۰/۸۹
	در وسط قرار گرفتن متن در صفحه	۵۵	۴	۰/۸۰
	میانگین	۷۲	۴	۰/۸۳
	دارا بودن فهرست مندرجات	۹۵	۵	۰/۵۹
	دارا بودن صفحه عنوان	۹۰	۵	۰/۷۲
محتوایی مشابه	دارا بودن صفحه منابع و مأخذ	۹۱	۴	۰/۸۲
	دارا بودن صفحه واژه نامه	۸۶	۴	۰/۷۵
	دارا بودن صفحه نمایه	۸۶	۴	۰/۸۷
	دار بودن صفحه مقدمه به منظور توضیح	۸۴	۴	۰/۸۴
	دارا بودن صفحه پیوست‌ها در صورت لزوم	۷۰	۴	۰/۹۱
	میانگین	۸۶	۴	۰/۷۹
	دارا بودن متن کتاب	۹۴	۵	۰/۷۳
اهمیت آسانی مرور و پویش	وجود کلیدواژه‌های اصلی در هر فصل یا هر صفحه	۷۹	۴	۰/۸۳
	وجود نتیجه‌ی هر فصل در پایان هر سرفصل	۷۷	۴	۰/۸۷
	وجود چکیده هر فصل بعد از هر فصل	۷۵	۴	۰/۸۹
	فهرست مندرجات هر فصل در فصل مربوطه	۷۰	۴	۰/۸۶
	ارائه اطلاعاتی در خصوص ویژگی‌های کتاب	۷۱	۴	۰/۸۳
	دارا بودن صفحه مرور نشان دهنده‌ی کل صفحات در اندازه کوچک	۶۵	۴	۰/۹۴
	میانگین	۷۶	۴	۰/۸۵
	از طریق نشان دادن تعداد صفحات خواننده شده	۶۵	۴	۰/۹۵
	از طریق استفاده از سرفصل‌ها یا سر عنوان‌های شماره دار	۶۰	۴	۰/۸۸
	از طریق نشان دادن تعداد صفحات باقی مانده	۵۷	۴	۰/۹۳
از طریق نوارهای راهبری نشان دهنده میزان پیشرفت در متن	۵۲	۴	۰/۹۹	
از طریق شبیه سازی ضخامت متن خواننده شده و باقی مانده	۳۱	۳	۰/۹۴	
میانگین	۵۳	۴	۰/۹۴	

در میان نشانگرهای قابلیت خوانایی متن، متناسب بودن فونت به عنوان مهم‌ترین نشانگر با بالاترین میانه در نظر کتابداران است. به طور میانگین بیش از ۷۰ درصد کتابداران اهمیت این ملاک را زیاد و بسیار زیاد می‌دانند. کلیه نشانگرهای این ملاک، دارای میانه‌ی ۴ و سطح اهمیت زیاد هستند. دارا بودن شماره صفحه در میان کلیه نشانگرهای ملاک طرح بندی صفحات محتوای کتاب بالاترین سطح موافقت را به خود اختصاص داده است که درصد به دست آمده از درصد میزان موافقت نیز تصدیق کننده این ادعاست.

کتاب‌های چاپی دربردارنده‌ی بخش‌های مقدماتی و پایانی در کنار متن اصلی کتاب می‌باشند. وجود چنین بخش‌هایی به خصوص بخش‌های ابتدایی نیز از همان دوران اولیه نشر کتاب مهم بوده است و با عنوان انجامه در انتهای کتاب می‌آید. به کار گیری صفحه عنوان یا صفحه روی جلد در کتاب الکترونیکی در القاء حس کتاب چاپی موثر می‌باشد، به علاوه خواننده را با نویسنده، عنوان، اطلاعات مربوط به نشر آشنا می‌کند. دارا بودن فهرست مندرجات و صفحه عنوان از ملاک دارا بودن صفحات محتوایی مشابه کتاب چاپی با کسب میانه ۵ بالاترین میزان اهمیت را از دیدگاه کتابداران به خود اختصاص داده است. نشانگر فصل بندی متن از ملاک آسانی مرور و پویش محتوای کتاب بالاترین میانه و درصد موافقت را به خود اختصاص داده است.

کاربران کتاب‌های چاپی با استفاده از حس لامسه و نیز دیداری می‌توانند از میزان پیشرفت در مطالعه خود آگاهی یابند. برخی از افراد دانستن این که به چه میزان کتاب را مطالعه نموده و چه مقدار از آن برای مطالعه باقی مانده است به آن‌ها احساس انگیزه می‌دهد. شبیه سازی ضخامت متن خوانده شده و باقی مانده با میانه ۳ از ملاک میزان پیشرفت مطالعه دارای ارزشی در حد متوسط از دیدگاه کتابداران است. شاید دلیل اصلی آن گران‌تر شدن هزینه‌ی تمام شده‌ی یک کتاب زمانی است که از شبیه سازی‌ها استفاده می‌کند و با وجود این که مطلوبیتی را به همراه دارد، هزینه‌ی افزوده‌ای را به کتابخانه تحمیل می‌کند. به طور میانگین بیش

از ۵۰ درصد از کتابداران اهمیت این ملاک را زیاد و بسیار زیاد می‌دانند و با آن موافقت.

#### ارائه کتاب الکترونیکی

منظور از ارائه کتاب الکترونیکی، کلیه قابلیت‌هایی است که می‌تواند در دستیابی به کتاب الکترونیکی موثر باشد. هزینه، دسترس پذیری و توزیع از جمله ملاک‌های مرتبط با عامل ارائه کتاب الکترونیکی است. شاید هزینه کتاب‌های الکترونیکی با توجه به بودجه اندک کتابخانه‌های دانشگاهی یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در بحث مجموعه‌سازی کتابخانه‌ها باشد. از میان کلیه نشانگرهای ملاک هزینه، عدم نیاز به هزینه خرید نرم افزار اضافی با میانه ۵ دارای درجه اهمیت بسیار زیاد است. کتاب‌های الکترونیکی گاه بر روی اینترنت و گاه بر روی محمل‌های فیزیکی قابل دسترس‌اند. به علاوه برخی کتاب‌های الکترونیکی امکان مطالعه بر روی کامپیوترها، برخی صرفاً بر روی دستگاه‌های خواننده اختصاصی و برخی دیگر بر روی تلفن‌های همراه قابل دسترس‌اند. ۴ نشانگر ملاک دسترس‌پذیری با میانه ۵ از مهم‌ترین نشانگرها با سطح اهمیت بسیار زیاد هستند. از کلیه نشانگرهای مربوط به ملاک توزیع، به استثنای نیاز به ارتباط اینترنتی در کل مدت استفاده، دارای اهمیت بسیار زیاد هستند.

#### کتابخانه‌ها

علاوه بر ویژگی‌های و قابلیت‌های مرتبط با کتاب الکترونیکی که هم از سوی کتابداران و هم از کاربران قابل توجه است، برخی ویژگی‌های کتاب الکترونیکی تنها منحصر به کتابخانه‌ها و به طور اخص کتابداران است. با توجه به این که ۴ رکن اصلی و اساسی در هر کتابخانه‌ای مجموعه‌سازی، سازماندهی، اشاعه و مدیریت اطلاعات است. در این بخش تنها آن دسته از خصوصیات کتاب

الکترونیکی که به طور خاص مرتبط با این ملاک‌ها است، از دیدگاه کتابداران مورد سنجش قرار گرفته است.

جدول ۳. سنجش میزان اهمیت ملاک‌ها و نشانگرهای ارائه کتاب الکترونیکی

ملاک‌ها	نشانگرها	درصد فراوانی تجمعی موافقت (زیاد و بسیار زیاد)	میان	انحراف استاندارد
هزینه	عدم نیاز به هزینه به منظور خرید نرم افزار اضافی	۸۲	۵	۰/۹۳
	امکان پرداخت هزینه کامل متن کتاب به صورت استفاده دائمی	۸۲	۴	۰/۸۷
دسترسی پذیری	متناسب بودن هزینه کتاب با توجه به ویژگی‌ها	۸۲	۴	۰/۸۴
	عدم نیاز به هزینه‌ی دستگاه سخت افزاری اضافی	۸۱	۴	۰/۹۰
توزیع	هزینه‌ی اتصال به شبکه اینترنت به منظور دست‌یابی به کتاب	۷۹	۴	۰/۹۵
	امکان مشخص نمودن هزینه بر اساس مدت زمان استفاده	۷۶	۴	۰/۹۵
میانگین	امکان پرداخت حق اشتراک مدت دار	۷۶	۴	۱
	امکان مشخص نمودن هزینه بر اساس میزان استفاده	۷۳	۴	۰/۹۷
میانگین	میانگین	۷۹	۴	۰/۹۳
	دسترسی از راه دور و ۲۴ ساعته	۹۴	۵	۰/۸۷
میانگین	امکان استفاده بر روی کامپیوتر	۹۳	۵	۰/۸۳
	امکان دسترسی دائمی	۹۳	۵	۰/۸۳
میانگین	امکان دسترسی هم‌زمان به چندین کتاب الکترونیکی	۸۸	۵	۰/۸۲
	دسترسی بر روی لوح فشرده	۸۱	۴	۰/۸۸
میانگین	امکان دسترسی به بخش‌های خاصی از متن کتاب	۶۶	۴	۱/۰۴
	امکان استفاده بر روی تلفن همراه	۶۲	۴	۱/۰۷
میانگین	امکان استفاده فقط بر روی دستگاه خواننده اختصاصی	۴۱	۳	۱/۲۸
	میانگین	۷۷	۴	۰/۹۲
میانگین	امکان انتخاب کتاب در قالب‌های مختلف	۹۴	۵	۰/۶۵
	امکان ذخیره کل متن کتاب	۹۴	۵	۰/۶۰
میانگین	عدم نیاز به ارتباط اینترنتی در کل مدت استفاده	۹۰	۵	۰/۷۷
	امکان چاپ کردن قسمت‌های مورد نیاز از متن کتاب	۸۹	۵	۰/۷۷
میانگین	امکان انتخاب ویرایش‌های مختلف از یک اثر	۸۴	۵	۰/۸۴
	امکان چاپ کردن کل متن کتاب	۸۲	۵	۰/۸۸
میانگین	نیاز به ارتباط اینترنتی در کل مدت استفاده	۴۹	۳	۱/۲۴
	میانگین	۸۳	۵	۰/۸۲

### مجموعه سازی

انتخاب و سفارش منابع کتابخانه‌ای، نقش بسیار مهمی در ایفای رسالت کتابخانه‌ها بر عهده دارد، که این وظیفه‌ی خطیر بر عهده کتابداران با تجربه و کارآموده است. علاوه بر ملاک‌های مهمی که کتابداران به هنگام انتخاب کتاب الکترونیکی با کاربران مشترک هستند، برخی ملاک‌ها بیشتر مختص به کتابخانه‌ها و به طور اخص کتابداران است.

جدول ۴. اهمیت مجموعه‌سازی کتاب الکترونیکی

نشانه	درصد فراوانی	میان	انحراف استاندارد
فرآهم آوری پیوسته (ایترنتی) کتاب‌های الکترونیکی خریداری شده	۹۳	۵	۰/۶۸
وجود فهرستی از کتاب‌های الکترونیکی به همراه قابلیت‌ها	۹۲	۵	۰/۷۰
تحويل فوری کتاب‌های الکترونیکی خریداری شده به کتابخانه	۹۰	۵	۰/۷۷
انطباق با تجهیزات کتابخانه	۹۰	۵	۰/۸۷
هزینه تجهیزات مورد نیاز به منظور مطالعه	۸۶	۵	۰/۸۰
ارائه کتاب‌های خارج از چاپ یا جدید در قالب کتاب الکترونیکی	۸۵	۵	۰/۸۹
دستگاه‌های خواننده‌ی کتاب الکترونیکی مورد نیاز	۷۹	۵	۰/۹۹
رعایت حق مؤلف در تولید اثر	۷۶	۵	۱/۰۶
فرآهم آوری ناپوسته (بر روی سی دی، دی وی دی و...)	۷۳	۴	۰/۹۵
کتاب‌های الکترونیکی	۸۵	۵	۰/۸۶
میانگین			

هم اکنون تعداد زیادی کتاب الکترونیکی در حال انتشار است و فهرستی از این کتاب‌های منتشره در دست نیست. از دیدگاه کتابداران ۸ نشانه‌گر از ۹ نشانه‌گر مربوط به این ملاک با میان ۵ بالاترین میزان اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند.

### سازماندهی

کتاب‌های الکترونیکی همانند کتاب‌های چاپی نیازمند سازماندهی می‌باشند. در حقیقت محتوای کتاب‌های الکترونیکی نظیر کتاب‌های چاپی است؛ اما افزوده



شدن امکانات، ناپیدایی اطلاعات کتاب شناختی در کتاب‌های الکترونیکی، تلفیق چندین کتاب الکترونیکی در قالب یک سی دی و غیره از جمله مشکلات پیش روی فهرست‌نویسان این کتاب‌هاست. برخی کتاب‌های الکترونیکی دارای ویژگی‌هایی هستند که نمی‌توان به سادگی به آن‌ها شماره رده بندی داد و یا به فهرست‌نویسی آن‌ها پرداخت. در صورت سازماندهی این گونه کتاب‌ها نیز یکدستی بین آن‌ها رعایت نمی‌شود (فهیمی فر و غائبی ۱۳۸۷). بنابراین به نظر می‌رسد که ارائه دستورالعمل‌هایی از سوی کتابخانه ملی ضروری باشد. ناشران کتاب‌های چاپی قبل از انتشار کتاب خود موظفند که اطلاعات مرتبط با کتاب را به منظور فهرست‌نویسی پیش از انتشار در اختیار کتابخانه ملی قرار دهند تا فهرست‌نویسان برگه فهرست آن را تهیه نموده و ناشر آن را در صفحه حق مؤلف به چاپ برسانند. این سوال به ذهن آمد که آیا وجود فیپا برای کتاب‌های الکترونیکی نیز مهم است؟

به علاوه یکپارچگی کتاب الکترونیکی با دیگر منابع به منظور ارائه در فهرست کتابخانه و جستجوپذیر کردن آن از ملاک‌های مهم به حساب می‌آیند.

جدول ۵ اهمیت سازماندهی کتاب الکترونیکی

نشانه	درصد فراوانی تجمعی موافقت (زیاد و بسیار زیاد)	میانگین	انحراف استاندارد
وجود اطلاعات کتابشناختی کامل و واضح به منظور سازماندهی منابع	۸۹	۵	۰/۸۱
امکان وارد کردن اطلاعات کتابشناختی به صورت خودکار بر روی نرم افزار کتابخانه	۸۷	۵	۰/۸۶
امکان یکپارچه سازی با دیگر منابع در فهرست کتابخانه	۸۷	۵	۰/۸۲
ارائه دستورالعمل رده بندی از سوی کتابخانه ملی ایران	۸۶	۴	۰/۸۶
ارائه دستورالعمل فهرست نویسی از سوی کتابخانه ملی ایران	۸۳	۴	۰/۸۳
ارائه رکورد مارک	۸۰	۴	۰/۸۳
ارائه برگه فهرست نظیر فیپا برای هر کتاب الکترونیکی	۸۰	۴	۰/۹۶
میانگین	۸۵	۴	۰/۸۵

نشانگرهای وجود اطلاعات کتابشناختی کامل و واضح، امکان وارد کردن اطلاعات کتابشناختی به صورت خودکار و نیز امکان یکپارچه سازی با دیگر منابع در فهرست کتابخانه از جمله با اهمیت ترین نشانگرها از دیدگاه کتابداران است.

### اشاعه اطلاعات

کتابداران به روش های متنوعی می توانند به اشاعه اطلاعات کتاب های الکترونیکی بپردازند. اساتید دانشگاه ها اغلب محتوای کامل یک کتاب را مناسب برای مطالعه نمی دانند و اغلب فصل های متنوعی را از کتاب های متفاوت پیشنهاد می دهند. کتابداران می توانند با توجه به نیاز اساتید و دانشجویان، جزوه ای آموزشی یا کتاب متناسب با آن درس را به پیشنهاد اساتید تولید کنند. به علاوه یک کتابخانه نمی تواند تمامی منابع مورد نیاز کاربران خود را تأمین نماید، بنابراین مجوز ناشر به منظور امانت بین کتابخانه ای می تواند نشانگری مهم به حساب آید. از سویی برخی کتاب های الکترونیکی نیازمند استفاده از دستگاه خواننده ای خاص هستند و برخی دیگر از طریق اینترنت قابل امانت می باشند.

جدول ۶. اهمیت اشاعه اطلاعات کتاب الکترونیکی

نشانگر	درصد فراوانی تجمعی (موافقت زیاد و بسیار زیاد)	میانگین	انحراف استاندارد
اجازه دسترسی هم زمان تعداد بسیاری از کاربران	۹۴	۵	۰/۶۹
امکان امانت کتاب های الکترونیکی به صورت پیوسته در محیط اینترنت	۸۴	۴	۰/۹۱
مجوز ناشر به منظور امانت بین کتابخانه ای	۸۱	۴	۰/۹۴
تولید کتاب دانشگاهی متناسب	۷۸	۴	۰/۸۴
امانت کتاب های الکترونیکی همراه با دستگاه خواننده	۵۹	۴	۱/۱۴
میانگین	۷۹	۴	۰/۹۰

از میان نشانگرهای مربوط به این ملاک امکان دسترسی هم‌زمان چندین کاربر بالاترین میزان اهمیت را به خود اختصاص داده است. به طور میانگین بیش از ۷۰ درصد از کتابداران اهمیت این ملاک را زیاد و بسیار زیاد می‌دانند.

### مدیریت اطلاعات

محیط الکترونیکی می‌تواند آمارهای روز آمدی به منظور مدیریت اطلاعات در اختیار قرار دهد. به عنوان مثال از طریق اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی ارائه دهنده‌ی کتاب الکترونیکی می‌توان از نیاز اطلاعاتی کاربران و بیشترین کتاب استفاده شده و کم‌ترین آن اطلاع پیدا کرد. به علاوه برخی پایگاه‌ها که اجازه استفاده‌ی آزمایشی را در اختیار کتابخانه‌ها یا کاربران قرار می‌دهند که می‌توانند در مجموعه‌سازی کتابخانه‌ها بسیار موثر باشند.

جدول ۷. اهمیت مدیریت مجموعه کتاب الکترونیکی

نشانگر	درصد فراوانی	میانگین	انحراف استاندارد
ارائه آمارهای کامل و قابل بهره برداری در محیط وب	۸۳	۵	۰/۸۵
ارائه یادداشت‌های تاخیری به منظور رسیدگی به صورت خودکار	۸۱	۴	۰/۹۵
از بین رفتن استفاده به صورت خودکار برای کاربر بعد از اتمام دوره استفاده	۷۱	۴	۱
میانگین	۷۸	۴	۰/۹۳

از دیدگاه کتابداران ارائه آمارهای کامل و قابل بهره برداری در محیط وب با میانگین ۵ از مهم‌ترین نشانگرهای مدیریت مجموعه به حساب می‌آید.

### نتیجه‌گیری مهم‌ترین ملاک‌ها و نشانگرهای ارزیابی کتاب الکترونیکی

از میان کلیه ملاک‌های مرتبط با انتخاب کتاب الکترونیکی به استثنای ملاک‌های مرتبط با کتابخانه، تنها ملاک توزیع دارای بالاترین میانگین بسیار

زیاد (۵) بود و به عنوان مهم‌ترین ملاک به هنگام ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی از دیدگاه کتابداران به شمار می‌رود. فهرست مهم‌ترین نشانگرها و نیز ملاک مربوط به آن نشانگر نیز در جدول ۸ نشان داده شده است.

جدول ۸. با اهمیت‌ترین نشانگرهای کتاب الکترونیکی (دیدگاه کتابداران)

ملاک‌ها	درصد فراوانی تجمعی موافقت	مهم‌ترین نشانگرها
دارا بودن صفحات محتوایی مشابه	۹۵	دارا بودن فهرست مندرجات
توزیع	۹۴	امکان ذخیره کل متن کتاب
توزیع	۹۴	امکان انتخاب کتاب در قالب‌های مختلف
دسترس پذیری	۹۴	دسترسی از راه دور و ۲۴ ساعته
قابلیت خوانایی متن	۹۴	متناسب بودن فونت
قابلیت جستجو	۹۴	امکان جستجوی پیشرفته
آسانی مرور و پویش محتوای کتاب	۹۴	فصل بندی متن کتاب
دسترس پذیری	۹۳	امکان دسترسی دائمی
دسترس پذیری	۹۳	امکان استفاده بر روی کامپیوتر
قابلیت جستجو	۹۲	امکان جستجوی محتوای متنی کتاب مورد مطالعه
توزیع	۹۰	عدم نیاز به ارتباط اینترنتی در کل مدت استفاده
دارا بودن صفحه عنوان	۹۰	دارا بودن صفحه عنوان
توزیع	۸۹	امکان چاپ کردن قسمت‌های مورد نیاز از متن کتاب
دسترس پذیری	۸۸	امکان دسترسی همزمان به چندین کتاب الکترونیکی
توزیع	۸۴	امکان انتخاب ویرایش‌های مختلف از یک اثر
توزیع	۸۲	امکان چاپ کردن کل متن کتاب
هزینه	۸۲	عدم نیاز به هزینه به منظور خرید نرم افزار اضافی

از میان ۱۲۵ نشانگر مشترک ارزیابی میان کاربران و کتابداران، ۱۷ نشانگر با میانه ۵ دارای بالاترین میزان اهمیت به هنگام انتخاب کتاب الکترونیکی از دیدگاه کتابداران به حساب می‌آیند.

از میان ۴ ملاک مورد سنجش در زمینه معیارهای ارزیابی کتاب الکترونیکی در کتابخانه‌ها، ملاک مجموعه‌سازی با بالاترین میانه (۵) بیشترین درصد اهمیت را به خود اختصاص داده است. سازماندهی، اشاعه اطلاعات و مدیریت اطلاعات نیز میانه ۴ را با توجه به میانگین میانه‌های نشانگرها به دست آورده‌اند. بنابراین

می‌توان نتیجه گرفت همان ترتیبی که به منظور ورود یک کتاب و اشاعه اطلاعات و سپس بازخورد نهایی از مجموعه به منظور مجموعه‌سازی دوباره در کتابخانه انجام می‌گیرد، در مورد کتاب‌های الکترونیکی نیز رعایت می‌شود. مهم‌ترین نشانگرهای مرتبط با کتابخانه، با میانه ۵ در جدول ۹. نشان داده شده است.

جدول ۹. با اهمیت‌ترین نشانگرها در کتابخانه

ملاک‌ها	درصد فراوانی تجمعی میزان موافقت	مهم‌ترین نشانگرها در کتابخانه
اشاعه اطلاعات	۹۴	اجازه دسترسی همزمان تعداد بسیاری از کاربران
مجموعه سازی	۹۳	فراهم آوری پیوسته (اینترنتی) کتاب‌های الکترونیکی
مجموعه سازی	۹۲	وجود فهرستی از کتاب‌های الکترونیکی به همراه قابلیت‌ها
مجموعه سازی	۹۰	تحویل فوری کتاب‌های الکترونیکی خریداری شده
مجموعه سازی	۹۰	انطباق با تجهیزات کتابخانه
سازماندهی	۸۹	وجود اطلاعات کتابشناختی کامل و واضح
سازماندهی	۸۷	امکان وارد کردن اطلاعات کتابشناختی به صورت خودکار
سازماندهی	۸۷	امکان یکپارچه سازی با دیگر منابع در فهرست کتابخانه
مجموعه سازی	۸۶	هزینه تجهیزات مورد نیاز به منظور مطالعه
مجموعه سازی	۸۵	ارائه کتاب‌های خارج از چاپ یا جدید
مدیریت مجموعه	۸۳	ارائه آمارهای کامل و قابل بهره برداری در محیط وب
مجموعه سازی	۷۹	دستگاه‌های خواننده‌ی کتاب الکترونیکی مورد نیاز
مجموعه سازی	۷۶	رعایت حق مولف در تولید اثر

در میان نشانگرهای مرتبط با کتابخانه‌ها، اجازه دسترسی همزمان از ملاک اشاعه اطلاعات دارای بالاترین میزان اهمیت است.

#### پاسخ به فرضیه پژوهش

با انجام توزیع دو جمله‌ای برنولی برای هر یک از نشانگر و تفکیک داده‌های رتبه‌ای به دست آمده از پرسشنامه به دو گروه بیش از متوسط (بزرگ‌تر از ۳) و مساوی و کمتر از متوسط (کوچک‌تر یا مساوی ۳) فرض آزمون مورد امتحان واقع شد. در مجموع تنها ۴ نشانگر امکان جستجوی قسمت‌های اضافه توسط

کاربر از ملاک قابلیت جستجو، ارائه موسیقی در کنار متن و امکان افزودن صوت از ملاک قابلیت‌های صوتی و تصویری و نیز میزان پیشرفت مطالعه از طریق شبیه سازی ضخامت متن خوانده شده و باقی مانده فرضیه مذکور را رد می‌کنند و این بدین معنی است که اهمیت (زیاد و بسیار زیاد) این نشانگرها از سوی بیش از ۷۰ درصد کتابداران تایید نمی‌شود. برای سایر نشانگرهای باقی مانده نیز، فرضیه قابل قبول است.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به شناخت مهم‌ترین نشانگرهایی که کتابداران به منظور انتخاب کتاب الکترونیکی مد نظر دارند می‌توان استنباط کرد که کتابداران معتقدند که وجود فهرست مندرجات با وجود امکان جستجو در داخل متن کتاب الکترونیکی هنوز مورد نیاز است. اگرچه قابلیت جستجو در کتاب‌های الکترونیکی به عنوان مزیتی برای کاربران این گونه کتاب‌ها محسوب می‌شود، اما همچنان کاربرد فهرست مندرجات به منظور ارائه شمای کلی از موضوعات مطرح شده در کتاب بسیار مناسب است، تا آن جا که کتابداران آن را به عنوان مهم‌ترین نشانگر در ارزیابی‌های خود مدنظر قرار می‌دهند. فصل بندی متن کتاب همان طور که در کتاب‌های چاپی همواره وجود دارد، در مورد کتاب‌های الکترونیکی نیز راهنماست، زیرا اولاً کاربر متوجه می‌شود که هم اکنون در چه فصلی قرار دارد و بعلاوه چند فصل از کتاب باقی مانده است. امکان ذخیره کل متن کتاب، امکان دسترسی دائمی به متن کتاب، امکان چاپ قسمت‌های مختلف از یک کتاب و نیز امکان چاپ کل متن کتاب از الگوهایی است که کاربران ما به هنگام استفاده از کتاب چاپی انتظار دارند و این مدل در محیط الکترونیک نیز راه یافته است. با توجه به این که کتابداران امکان استفاده از کتاب الکترونیکی بر روی کامپیوترها را مهم‌تر از امکان استفاده از آن‌ها بر روی دستگاه‌های خواننده‌ی کتاب الکترونیکی دانستند، می‌توان این طور استنباط کرد که بودجه کتابخانه‌ها فعلاً

نمی‌تواند امکان تخصیص هزینه‌ی اضافی را به منظور خرید دستگاه‌های خواننده ندارد. بعلاوه چنانچه کتاب‌های الکترونیکی به منظور مطالعه نیازمند دستگاه‌های خاصی باشند مشکل امانت این گونه دستگاه‌ها، بر دوش کتابداران خواهد افتاد و طبعاً به علت ماهیت سخت افزاری این گونه دستگاه‌ها، احتمال خرابی آن‌ها به دلیل تنوع استفاده از سوی افراد مختلف وجود دارد. البته شاید بتوان پیشنهاد استفاده از کتاب الکترونیکی توسط این دستگاه‌ها را صرفاً در محل کتابخانه به کتابداران ارائه داد. همچنین با توجه به این که کتاب‌های الکترونیکی خریداری شده توسط دانشگاه‌ها، غالباً بر روی کامپیوترها قابل استفاده است، شاید کاربران به منظور پیدا کردن قسمت مورد نیاز خود از متن کتاب الکترونیکی دچار سردرگمی شوند، بنابراین امکان جستجوی پیشرفته در متن کتاب نیز جزء مهمترین عوامل در انتخاب کتاب الکترونیکی است، زیرا اغلب کاربران به خصوص پژوهشگران تمامی قسمت‌های متن کتاب مورد نظر را مطالعه نمی‌کنند، بلکه خواهان مطالعه قسمت خاصی هستند. کاربران کتابخانه‌ها اگر بخواهند به متن کتاب‌های الکترونیکی کتابخانه‌ی خود در خارج از دانشگاه دسترسی داشته باشند، هزینه‌ی ارتباط اینترنتی بر آن‌ها تحمیل می‌شود، در صورتی که در محیط چاپی کاربر تنها با امانت گرفتن کتاب شروع به خواندن آن نمود و متحمل هزینه‌ی اضافی نمی‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد که کتابداران تمایل دارند کتاب‌های الکترونیکی ای برای کاربران خود تهیه کنند که آن‌ها به هنگام امانت آن، تنها هزینه‌ی برق به منظور روشن کردن دستگاه سخت افزاری خود را متحمل شوند. با توجه به این که کتابخانه‌ها درصددند که کاربران راحت‌تر بتوانند به نیاز اطلاعاتی خود دست یابند، بنابراین کتابداران نیاز به نرم افزار اضافی را به منظور مطالعه کتاب‌های الکترونیکی مناسب ندانستند، شاید به دو دلیل باید اشاره کرد؛ نخست این که خرید کتاب‌های الکترونیکی نیازمند نرم افزار اضافی، هزینه‌ی اضافی را برای کتابخانه‌ها به دنبال دارد، بعلاوه گاه امکان استفاده از کتاب‌های الکترونیکی که از نرم افزارهای متنوعی استفاده می‌کنند به طور

همزمان در یک دستگاه امکان پذیر نمی‌باشد. کتابداران بیان می‌کنند برخی از کتاب‌های الکترونیکی زمانی که در یک دستگاه امکان مطالعه‌ی آن‌ها فراهم می‌شود، امکان نصب دیگر کتاب‌های الکترونیکی که دارای نرم افزار دیگری هستند را در اختیار نمی‌گذارد.

همان طور که از نتایج بدست آمده مشخص است، ملاک توزیع کتاب الکترونیکی از دیدگاه کتابداران دارای بالاترین میزان اهمیت است. بنابراین با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌گردد که ناشران کتاب الکترونیکی تا حد امکان نشانگرهای دارای بالاترین میزان درجه اهمیت از دیدگاه کتابداران را در نشر کتاب الکترونیکی دانشگاهی در نظر گیرند، زیرا کتابداران به عنوان افرادی که نقش واسطه را بین کاربر و نیز منابع برعهده دارند، می‌توانند به خوبی نیاز کاربر را تشخیص داده و آن را به ناشران و تولید کنندگان این نوع کتاب‌ها انتقال دهند.

کتابداران کتابخانه‌های مورد پژوهش در کنار عوامل ارائه شده و ارزیابی مهمترین عوامل، معیارهای دیگری را نیز به عنوان معیارهای مهم در انتخاب کتاب الکترونیکی مناسب برای کتابخانه خود مدنظر قرار می‌دهند. این معیارها عبارتند از: قابلیت استفاده از کتاب‌های الکترونیکی در همه‌ی اماکن و ذخیره‌ی آن‌ها بر روی سخت افزارهای متداول و عمومی قابل استفاده از سوی افراد. به نظر می‌رسد زمانی این معیار می‌تواند مورد نظر قرار گیرد که هر یک از کاربران، دستگاه‌های خواننده کتاب الکترونیکی را نظیر نوت بوک‌هایی که امروزه در اختیار دانشجویان و بسیاری از افراد است به همراه داشته باشند و استفاده از آن‌ها همه گیر شود. با توجه به این که در این تحقیق کتابخانه‌های دانشگاهی مورد نظر بودند، تعدادی از دانشجویان نابینا و کم بینا در میان سایر دانشجویان به تحصیل مشغول‌اند و می‌توانند استفاده به سزایی از کتاب‌های الکترونیکی صوتی نمایند اما موردی که کتابداران به آن اشاره کردند، بعضاً لحن‌های کلامی گویندگان این نوع کتاب‌هاست، آن‌ها خواستار استفاده از افرادی به عنوان گویندگان این



کتاب‌ها بودند، که دارای صدایی واضح و رسا باشند. به دلیل این که حجم بالای کتاب‌های الکترونیکی گاه سرعت دانلود و پهنای باند بالایی را می‌طلبد، کتابداران پیشنهاد داده‌اند که کتاب‌های الکترونیکی تولید شوند که کم حجم باشند. کتابداران معتقدند، صرف اسکن نمودن محتوای یک کتاب چاپی نمی‌تواند کتاب الکترونیکی تولید کرد، زیرا اولاً حجم اسکن‌ها بسیار بالاست و در نتیجه سرعت بارگذاری کتاب بسیار پایین خواهد بود. همچنین اسکن نمودن کتاب موجب می‌شود که کتاب جذابیت‌های لازم را به منظور تداوم فرایند مطالعه برای کاربر نداشته بود. هم‌اکنون کتابداران فهرست‌های مناسبی از کتاب‌های الکترونیکی به منظور مجموعه‌سازی ندارند، بنابراین امکان دسترسی آسان و اطلاع‌رسانی در زمینه کتاب‌های الکترونیکی روزآمد منتشر شده را مهم می‌دانند. بعلاوه آن‌ها پیشنهاد می‌دهند که ارائه فهرستی از کتاب‌های الکترونیکی براساس موضوع می‌تواند در مجموعه‌سازی و انتخاب کتاب‌های الکترونیکی به آن‌ها کمک کند البته این معیار می‌تواند به عنوان عامل موثری در انتخاب کتاب‌های الکترونیکی مناسب مهم باشد نه به عنوان صرفاً عاملی جهت ارزیابی کتاب الکترونیکی مناسب.

کتابداران، ارائه «پین کد» به منظور تکمیل نسخ چند جلدی منتشر شده به مرور زمان از طریق اینترنت و امکان روزآمد نمودن متن محتوایی کتاب الکترونیکی، حفظ و نگهداری طولانی مدت امنیت منابع موجود خریداری شده و امنیت حق مولف کتاب الکترونیکی، امکان تولید دستگاه‌های کتاب الکترونیکی خوان مناسب برای کتابخانه‌ها، امکان جستجو در کتاب الکترونیکی از طریق گفتار به ویژه برای دانشجویان نابینا، قابلیت تکثیر کتاب‌های الکترونیکی با در نظر گرفتن حق مولف به خصوص برای کتاب‌های درسی زبان‌های خارجه، امکان بررسی کتاب الکترونیکی از نظر اعتبار ناشر، رایگان بودن کتاب الکترونیکی را از جمله عوامل موثر در انتخاب کتاب الکترونیکی ذکر کرده‌اند.

### پیشنهادهای پژوهش

هر پژوهشی با این قصد و نیت آغاز می‌گردد تا بتواند مشکلی را حل کند، یا مسئله‌ای را بهبود بخشد، مهمترین بخش هر پژوهش می‌تواند پیشنهادهایی باشد که از نتایج به دست آمده مشتق می‌گردد و در صورت اهمیت افراد هدف در پژوهش و به کار بردن نتایج پژوهش، آن پژوهش موثر و کاربردی خواهد شد. بنابراین در این بخش علاوه بر پیشنهادهاى برخاسته از پژوهش، پیشنهادهایی نیز به منظور بهبود مسائل پیرامون کتاب الکترونیکی و انجام پژوهش در این حوزه ارائه می‌گردد.

پیشنهادهای برخاسته از پژوهش حاضر عبارتند از:

– ناشران کتاب‌های الکترونیکی می‌توانند با توجه به نظرات کتابداران به تولید و نشر کتاب الکترونیکی مناسب بپردازند.

– با توجه به نتیجه‌گیری مهمترین نشانگرهای ارزیابی، ناشران بهتر است در مجموع ۲۹ نشانگر مهم را به منظور نشر کتاب الکترونیکی مناسب در الویت قرار دهند.

– با توجه به اینکه مهم‌ترین ملاک از دیدگاه کتابداران ملاک توزیع بوده است، ناشران کتاب‌های الکترونیکی به این ملاک و نشانگرهای زیر مجموعه آن در درجه اول اهمیت توجه کنند.

پیشنهادهای ذیل به منظور پژوهش‌های آینده ارائه می‌گردد.

– سنجش ملاک‌ها و نشانگرهای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران.

– سنجش مهمترین ملاک‌ها و نشانگرهای ورود به بازار نشر کتاب‌های الکترونیکی دانشگاهی مناسب از دیدگاه ناشران و جمع‌کنندگان کتاب‌های الکترونیکی (این پژوهش توسط محقق در حال انجام است).

– سنجش مهمترین ملاک‌ها و نشانگرهای اجازه‌ی نشر کتاب‌های الکترونیکی دانشگاهی مناسب براساس دیدگاه نویسندگان.

## پی‌نوشت‌ها

<sup>۱</sup>. کلیه معیارهای مرتبط با ارزیابی کتاب الکترونیکی در مقاله ای با عنوان «معیارهای ارزیابی کتاب های الکترونیکی: سیاهه‌ی پیشنهادی» در شماره ۴ دوره ۲۵ فصلنامه‌ی علوم و فناوری اطلاعات قابل دسترس است و به دلیل حجم بالا در این مقاله از ذکر دوباره آن خودداری شده است.

<sup>۲</sup>. در این پژوهش معیارهای ارزیابی کتاب های الکترونیکی به سه طبقه شامل عامل، ملاک و نشانگر تقسیم شده اند. علت این طبقه بندی آن است که برخی ویژگی ها به صورت کلی مطرح اند و به دلیل این که به صورت دقیق تر هر یک از ویژگی ها از دیدگاه کتابداران مورد سنجش قرار گیرد، ویژگی های کلی به ویژگی های جزئی و جزئی تر تقسیم بندی شده اند.

<sup>۳</sup>. Emerald

<sup>۴</sup>. Science direct

<sup>۵</sup>. Ebsco

<sup>۶</sup>. Proquest

<sup>۷</sup>. IEEE

<sup>۸</sup>. Sage

<sup>۹</sup> علت استناد دهی پژوهشگر به آثار خود آن است که تنها دو اثر پژوهشی در رابطه با کتاب الکترونیکی تا به حال منتشر شده است. سایر آثار ارائه شده در رابطه با این موضوع، به صورت مروری و یا گردآوری است.

<sup>۱۰</sup>. Christianson

<sup>۱۱</sup>. Aucoin

<sup>۱۲</sup>. Armstrong and Lonsdale

<sup>۱۳</sup>. Bennett and Londoni

<sup>۱۴</sup>. پرسش های مربوط به این پرسشنامه با استفاده از سیاهه‌ی پیشنهادی ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی که از سوی محقق و همکاران وی ("معیارهای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی: سیاهه‌ی پیشنهادی") تالیف شده بود، تدوین گردید.

## منابع

- غائبی، امیر؛ تاجداران، منصور و فهیمی‌فر، سپیده (۱۳۸۹). معیارهای ارزیابی کتاب-های الکترونیکی: سیاهه پیشنهادی. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات. ۲۵ (۴)، ۷۲۱-۷۴۳. فهیمی فر، سپیده (۱۳۸۷). بررسی کتاب‌های الکترونیکی موجود در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر تهران. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات. ۲۳ (۳)، ۵۳-۷۵.
- فهیمی فر، سپیده؛ غائبی، امیر (۱۳۸۷). کتاب‌های الکترونیکی از دیدگاه متخصصان اطلاع رسانی شاغل در کتابخانه‌های مرکزی شهر تهران. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات. ۲۴ (۱)، ۷۹-۱۱۵.
- Armstrong, C. & Lonsdale, R. (2005). Challenges in managing ebooks collections in UK academic libraries. *Library Collection, Acquisitions & Technical Services* 29(1):33-50 Retrieved June 20, 2008, from . <http://www.sciencedirect.com>

- Bennett, L. & Landoni, M. (2005). E-books in academic libraries. *The Electronic Library* 23(1): 9-16. Retrieved February 20, 2009, from <http://www.emeraldinsight.com>
- Christianson, M. (2005a). Pattern of use of electronic books. *Library collections, Acquisition & Technical Services*. 29(4): 351-363. Retrieved July 20, 2009, from <http://www.sciencedirect.com>
- Christianson, M. & Aucoin, M. (2005b). Electronic or print books: which are used?. *Library Collection, Acquisitions & Technical Services* 29(1):71-81. Retrieved Sept 20, 2008, from [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

