

ترسیم نقشه موضوعی مقالات حوزه کتاب الکترونیکی در بانک اطلاعاتی ابسکو

سپیده فهیمی فر | ابراهیم طلایی

چکیده

هدف: ترسیم نقشه موضوعی و تحلیل شبکه اجتماعی مقالات حوزه موضوعی کتاب الکترونیکی در مجلات علمی بین‌المللی ابسکو به منظور ارائه تصویری از ابعاد متنوع این حوزه برای کمک به ناشران و پژوهشگران است.

روش / رویکرد پژوهش: روش پژوهش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد تحلیل خوشه‌بندی است که به منظور استخراج کلیدواژه‌های موضوعی و مصورسازی استفاده شده و جامعه پژوهش ۱۳۵ مقاله منتشر شده در حوزه کتاب الکترونیکی از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۱ در مجلات علمی بین‌المللی بانک اطلاعاتی ابسکو بوده است.

یافته‌ها: ترسیم نقشه موضوعی این حوزه نشان داد که تراکم شبکه پژوهش‌های انجام شده در این حوزه پایین است و به علاوه، ۸۰ موضوع اصلی نظیر پذیرش، دسترسی، پیشرفت فناوری‌ها، مزایا، معایب، ظاهر، فرایند ارزیابی، جذابیت، تأثیر زیستی، آینده کتاب، و صنعت کتاب مرتبط با کتاب الکترونیکی به دست آمد. قالب کتاب الکترونیکی، مقایسه آن با کتاب چاپی و نیز دسترسی به آن از جمله مهم‌ترین موضوعات بحث شده در این حوزه با توجه به اندازه گره به دست آمده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به ابعاد به دست آمده، ناشران ایرانی همواره باید پیشرفت‌های مربوط به فناوری و طراحی‌های کاربرپسند، چالش‌های اقتصادی و قوانین مربوط به آن را در حوزه کتاب الکترونیکی در نظر گیرند.

کلیدواژه‌ها

ابسکو، تحلیل شبکه اجتماعی، کتاب الکترونیکی، نقشه موضوعی

ترسیم نقشه موضوعی مقالات حوزه کتاب الکترونیکی در بانک اطلاعاتی ابسکو

سپیده فهیمی فر^۱

ابراهیم طلایی^۲

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۷/۱۲

مقدمه

سرمایه‌گذاری مادی و معنوی در یک حوزه موضوعی علاوه بر توان فکری و مالی مناسب، مستلزم شناخت نقشه موضوعی دانش^۳ آن حوزه است. نقشه موضوعی، اهمیت زیرموضوع‌ها، اهمیت روابط بین موضوع‌ها و نیز ذی‌نفعان مختلف یک موضوع را مشخص می‌کند و دیدی همه‌جانبه به نویسندگان آن حوزه، پژوهشگران، و سازمان‌های پژوهشی خواهد داد، و بدین ترتیب سازمان‌ها می‌توانند رویکردی جامع، برای تعریف و تبیین طرح‌های پژوهشی کاربردی داشته باشند و از پژوهش‌های صورت گرفته برای شناخت ابعاد مختلف یک موضوع استفاده کنند. شاید یکی از دلایل مهم به‌ثمر نرسیدن برخی طرح‌های پژوهشی و کاربردی نشدن آنها، نداشتن دقت کافی به تمامی ابعاد یک مسئله باشد. به‌نظر می‌رسد تبیین نقشه موضوعی بتواند دیدی جامع و دقیق نسبت به حوزه‌های علمی و اهمیت موضوعات در طی سالیان را فراهم کند. به‌علاوه، تجزیه و تحلیل نقشه موضوعی یک حوزه از دانش، اصطلاحنامه موضوعی آن حوزه و حتی کتاب‌شناسی آن حوزه را ترسیم می‌کند، اگر چه این امر نیازمند وقت و دقت فراوان است. در کنار موارد مطرح‌شده، پژوهشگران بسیاری می‌توانند با توجه به ابعاد مختلف نقشه موضوعی دانش، به تعریف طرح‌های پژوهشی و بررسی بومی آن موضوع در کشور خود بپردازند.

ترسیم نقشه موضوعی کتاب الکترونیکی با هدف شناخت ابعاد مختلف موضوعی، در نظر گرفتن مسائل مختلف پیرامون نشر این نوع کتاب‌ها برای ناشران ایرانی، مسائل مورد

۱. دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

sfahimifar@ut.ac.ir

۲. عضو هیأت علمی گروه تعلیم و تربیت، دانشگاه تربیت مدرس

e.talae@modares.ac.ir

3. Subject knowledge map

توجه اشاعه کتاب الکترونیکی، و بازاریابی آنها برای کاربران و نیز توجه به مسائل مهم برای مقبولیت و کاربرپسندی در محیط بومی کشور می‌تواند مفید باشد. با توجه به نوپا بودن صنعت نشر کتاب الکترونیکی در کشور و نیز ناآشنایی اصولی و علمی تعدادی از ناشران نوپا، ترسیم این نقشه می‌تواند آنها را با ابعاد متنوع نشر این نوع کتاب‌ها آشنا سازد.

انواع واحد تحلیل در ترسیم ساختار یک حوزه موضوعی می‌تواند نویسندگان و مخترعان، انتشارات، سازمان‌ها، کشورها، مناطق، و حوزه‌های موضوعی باشد (زوارقی، ۱۳۹۱). اغلب برای ترسیم نقشه‌های موضوعی از تحلیل متن کاوی^۱ استفاده می‌شود که شامل مراحل نظیر استخراج موجودیت و رابطه آن (در این پژوهش مفاهیم موضوعی این حوزه)، دسته‌بندی و خوشه‌بندی متن، تحلیل نیت، و تلخیص سند است (چن، ۲۰۰۱ به نقل از زوارقی، ۱۳۹۱، ص ۸۰). در ترسیم نقشه‌های موضوعی به‌روش متن کاوی می‌توان با استفاده از داده‌های اخذشده از عنوان، چکیده، و متن، موضوع اصلی و حوزه‌های موضوعی مرتبط را شناسایی کرده و در نهایت، به‌منظور تلخیص داده‌ها از زبان تصویر استفاده نمود. در پژوهش حاضر نیز برای ترسیم نقشه موضوعی حوزه کتاب الکترونیکی، از تحلیل متن کاوی بر روی متن چکیده‌های مقالات و در صورت نقص آنها، از اصل مقاله‌ها استفاده شده است. در این نوع تحلیل، از خوشه‌بندی مفاهیم اصلی و فرعی و به‌منظور مصورسازی آنها، از نرم‌افزار تحلیل شبکه اجتماعی استفاده شد.

محمدی (۱۳۸۷) با هدف ترسیم ساختار علمی حوزه نانو تکنولوژی ایران به کمک متن کاوی به شناسایی الویت‌های پژوهشی این رشته و ایجاد زیرساخت سیاست‌گذاری بهتر در این حوزه پرداخته است.

عابدی جعفری و همکارانش (۱۳۹۰) برای ترسیم نقشه موضوعی حوزه مدیریت شهری از بانک اطلاعاتی آی.اس.آی.^۲ به‌عنوان منبع استخراج اطلاعات استفاده کردند و بعد از جستجو، ماتریس شدت ارتباط زیر حوزه‌های موضوعی، استفاده از الگوریتم خوشه‌بندی سلسله مراتب تجمعی جهت ترسیم نقشه علم مدیریت شهری طراحی کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که نقشه علم مدیریت شهری شامل ۳۶ حوزه موضوعی و ۱۸ ناحیه است؛ موضوعات مرتبط با این رشته را جهت استفاده در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های خرد و کلان شناسایی و ترسیم کردند.

جمالی مهمونی (۱۳۹۲) برای ترسیم نقشه علمی حوزه نظریه‌های رفتار اطلاعاتی انسان، از اطلاعات کتاب‌شناختی ۵۱ نظریه رفتار اطلاعاتی به‌همراه اطلاعات مأخذ آنها از پایگاه وب آو ساینس^۳ استفاده کرده و نشان داد که نظریه‌های رفتار اطلاعاتی تا حد زیادی از آثار حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی گرفته شده، اما از آثار سایر حوزه‌ها نظیر جامعه‌شناسی،

1. Text mining
2. ISI
3. Web of Science

ارتباطات، روان‌شناسی، مدیریت، علوم تربیتی، و علوم رایانه نیز استفاده شده است. شکفته و حریری (۱۳۹۲) با استفاده از فن هم‌استنادی موضوعی و معیارهای تحلیل شبکه اجتماعی و نیز مرکزیت درجه‌ای و بینابینی، نقشه علمی پزشکی ایران را ترسیم و تحلیل نموده و قوی‌ترین ارتباطات موضوعی بین دو موضوع را تعیین کردند. زینس^۱ (۲۰۰۷) در پژوهش خود با استفاده از فن دلفی به ترسیم نقشه دانش حوزه علم اطلاعات با کمک ۵۷ پژوهشگر پیشرو در این حوزه از ۱۶ کشور جهان پرداخت. مدل مذکور زمینه‌ای را برای فرمول‌بندی نظریه‌های علم اطلاعات و نیز پیشبرد و ارزیابی برنامه‌های دانشگاهی علم اطلاعات و منابع کتاب‌شناسی ارائه می‌دهد. لی و سگو^۲ (۲۰۱۲) با استفاده از فن متن‌کاوی به ترسیم نقشه دانش حوزه یادگیری الکترونیکی پرداختند. با استفاده از الگوریتم تی.اف.آی.دی.اف^۳ از مجموعه‌ای از مدارک در حوزه موضوعی خاص، مجموعه‌ای از کلیدواژه‌ها استخراج و در نهایت، یک نقشه موضوعی دانش براساس رتبه‌بندی جفت‌های کلیدواژه‌ها برطبق میزان حضور در جملات و نیز تعداد کلمات در جملات ترسیم شد. یینگ و زیانو^۴ (۲۰۱۲) با بررسی پایان‌نامه‌ها و مآخذ حوزه موضوعی گردشگری^۵ در بانک اطلاعاتی پروکوئست^۶ به ترسیم نقشه موضوعی، تعیین ۲۱ موضوع اصلی و ارتباطات موضوعی این حوزه پرداختند. چنانچه مشخص است تاکنون پژوهشی در زمینه نقشه موضوعی کتاب الکترونیکی انجام نشده است. به‌علاوه، تاکنون پژوهشی با روش تحلیل محتوای کیفی و بررسی چکیده‌ها و اصل مقالات به ترسیم نقشه موضوعی نپرداخته و بیشتر مقالات مرتبط با این حوزه به‌واسطه تحلیل منابع و مآخذ و یا به‌واسطه استفاده از نرم‌افزارهای خودکار متن‌کاوی کلیدواژه‌ها استخراج شده‌اند. به همین دلیل پژوهش حاضر با هدف تبیین نقشه موضوعی کتاب الکترونیکی و ارائه شمای کلی موضوعات مورد پژوهش در این حیطه بدون توجه به ذی‌نفعی خاص (کاربر، ناشر، نویسنده، تجمیع‌کننده، و فروشنده) و به‌صورت کلی انجام شد. در حقیقت، هدف فرعی این مطالعه، شناسایی رویکردهای مختلف قابل تأمل و بحث برای نشر کتاب الکترونیکی است. بدین منظور، پژوهشگران به مدت دو سال (۱۳۹۰-نیمه ۱۳۹۲) به تحلیل محتوای کیفی مقالات این حوزه پرداختند تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهند:

- نقشه موضوعی کتاب الکترونیکی دارای چه ابعاد و موضوعاتی است؟
- مهم‌ترین موضوع‌های اصلی مورد توجه نویسندگان در حیطه کتاب الکترونیکی چه مواردی است؟

1. Zins
2. Lee & Segev
3. TF/IDF algorithm
4. Ying & Xiao
5. Tourism
6. ProQuest

– تأثیر گذارترین موضوعات در نقشه موضوعی کتاب الکترونیکی چه مواردی است؟

روش‌شناسی

در ترسیم نقشه موضوعی یک حوزه از دانش، استفاده از پشتوانه انتشاراتی امری لازم و ضروری است. بدین منظور پژوهشگران نیازمند تحلیل محتوای مقالاتی بودند که در حیطه موضوعی کتاب الکترونیکی به نگارش درآمدند. با توجه به زمان تحریم پایگاه‌های اطلاعاتی، پژوهشگران مقاله‌های بانک اطلاعاتی ایسکو را از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۱ (۶ سال) بازبازی کردند. برای بازبازی مقالات این حوزه از عبارت "کتاب الکترونیکی" در مجلات علمی پژوهشی استفاده شد. با توجه به استفاده از اصطلاحنامه تخصصی در این پایگاه، استفاده از سایر کلیدواژه‌های مترادف ضروری به نظر نمی‌رسید؛ به هنگام جستجو نیز تمامی پایگاه‌های اطلاعاتی موضوعی مرتبط با این پایگاه انتخاب شدند تا جستجویی دقیق انجام گیرد. اگر چه تعداد نتایج بازبازی شده ۲۱۱ مورد بود، در مجموع به دلیل تکراری بودن نتایج بازبازی شده و یا ربط بسیار کم موضوع مقاله بازبازی شده با حوزه موضوعی، ۱۳۵ مقاله در این پژوهش شرکت داده شد.

به منظور تحلیل محتوای موضوعی مقالات چکیده کلیه مقالات بازبازی شده مورد مطالعه قرار گرفت و در برخی موارد، با توجه به نامناسب بودن چکیده و در نتیجه، عدم تعیین موضوعات مورد بررسی در آن مقاله به مطالعه کل متن مقاله پرداخته شد. به منظور تحلیل محتوای کیفی مقالات و نسبت دادن مقوله‌های موضوعی به مقاله، از نظر استراس و کورین (۱۳۸۴) (ذخیره مفاهیم پژوهشگر در رشته حرفه خود، متون تخصصی رشته، کلمات و عبارات متن) استفاده شد. بعد از مطالعه چکیده، با توجه به محتوای موضوعی، کلیدواژه‌های سلسله مراتبی به هر مقاله اختصاص داده شد که تعداد آنها با توجه به مقالات متفاوت بود، اما سعی شد کلیه موضوعات مورد بحث مد نظر قرار گیرد. همچنین برای استخراج مفاهیم از الگوریتم خوشه‌ای^۱ استفاده شد.

از نرم‌افزار اکسل نیز به منظور ترسیم سلسله مراتب کلیدواژه‌های موضوعی هر مقاله استفاده شد و در طی فواصل زمانی متفاوت، کلیدواژه‌ها و انطباق آن با محتوای موضوعی بررسی و برای یکدستی کلیدواژه‌های برگرفته از هر مقاله و با توجه به نبود اصطلاحنامه تخصصی و بسیار جزئی در این حیطه، پژوهشگر در فواصل زمانی مختلف (تقریباً به میزان ۱۰ بار) برای تحلیل نهایی، اقدام به یکدستی کلیدواژه‌های انتخاب شده نمود.

در نهایت، به منظور ترسیم نقشه موضوعی (مصورسازی) و تحلیل شبکه اجتماعی از نرم‌افزار نود ایکس‌ال^۲ استفاده شد.

1. Electronic book
2. Clustering algorithm
3. NodeXL

یافته‌ها

• ابعاد و موضوعات کتاب الکترونیکی

به‌طور کلی، نقشه موضوعی حوزه کلیات^۱ کتاب الکترونیکی با تحلیل محتوا، ورود داده‌ها به نرم‌افزار نود ایکس‌ال و نیز تخمین وزن هر گره و نیز وزن هر یال^۲ در شکل ۱ قابل مشاهده است. جهت ورود داده‌ها در این نرم‌افزار و ترسیم روابط، ارتباط هر کلیدواژه با کلیدواژه دیگر باید مشخص می‌شد. بدین منظور، از روابط موضوع کلی به موضوع جزئی و جزئی‌تر استفاده شد. به‌علاوه بعد از ورود داده‌ها نرم‌افزار خواهد توانست نتایج روابط تکراری را سنجش کند و آن را به‌عنوان وزن یال نشان دهد. در نرم‌افزار نود ایکس‌ال می‌توان از این ویژگی برای نشان دادن ارتباط قوی‌تر استفاده نمود. کوچکی یا بزرگی گره‌ها نشانگر میزان پرداخت به آن موضوع و پررنگی و نیز ضخیم بودن خطوط ارتباطی در شکل ۱، نشان‌دهنده اهمیت پرداخت به آن موضوع در آن فواصل زمانی است.

برای افزایش وضوح نقشه ترسیم‌شده، بخش‌های فرعی‌تر موضوعات اصلی خود به‌صورت مجزا ترسیم شد، تا بتواند شمای گرافیکی تصویری را برای خواننده افزایش دهد (شکل ۲). با محاسبه تراکم شبکه نقشه موضوعی کتاب الکترونیکی عدد ۰/۰۰۸ به‌دست آمد. چگالی شبکه (تراکم شبکه) نسبت تعداد یال‌های موجود در شبکه را به تعداد یال‌های ممکن محاسبه می‌کند. تراکم به‌عنوان تعداد روابط بین گره‌ها (یا همان موضوعات) در یک شبکه که دربردارنده بالاترین سهم در میان روابط ممکن در شبکه است. تراکم شبکه همواره عددی بین صفر و یک است که هر قدر عدد به‌دست‌آمده به یک نزدیک‌تر باشد، روابط میان گره‌ها بیشتر است و هر چه تراکم یک شبکه بیشتر باشد گره‌ها ارتباطات بیشتر و نزدیک‌تری با هم دارند. در مجموع، عدد به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که شبکه نقشه موضوعی این حوزه گسسته و کم‌تراکم است؛ بدین معنی که تعداد ارتباطات بیشتری می‌توانست بین موضوعات این حوزه صورت پذیرد که شبکه را منسجم‌تر و میزان ارتباط بین موضوعات را بیشتر نماید. همچنین، با توجه به اندازه تراکم و نیز شکل ۱ می‌توان این طور استنباط نمود که حوزه‌های پژوهشی بسیاری با ایجاد ارتباط میان ابعاد به‌دست‌آمده قابل تعریف است.

همان‌طور که از شکل ۲ (نشان‌دهنده سطح اول ارتباط کتاب الکترونیکی با سایر موضوعات اصلی مرتبط) مشخص است تاکنون مقالات مرتبط با این حوزه و مرتبط بدون توجه جزئی به‌ذی‌نفعی خاص، به بررسی موضوعات مربوط به کتاب الکترونیکی پرداخته‌اند: پذیرش، دسترسی، پیشرفت فناوری‌ها، مزایا، معایب، ظاهر، فرایند ارزیابی، جذابیت، تأثیر زیستی، آینده کتاب، صنعت کتاب، پویشگر^۳ کتاب، بودجه‌بندی، حامل محتوا، چالش‌ها، خصوصیات، مفاهیم، محتوا، زمینه، کشور، حافظه فرهنگی، مرگ چاپ، تعریف، توصیف و

1. General

۲. ارتباط بین دو گره در علم‌بستگی یال نامیده می‌شود. در ریاضیات مبحث گراف‌ها نیز ارتباط بین دو گره را یال می‌نامند که به این حوزه انتقال یافته است.

3. Scanner

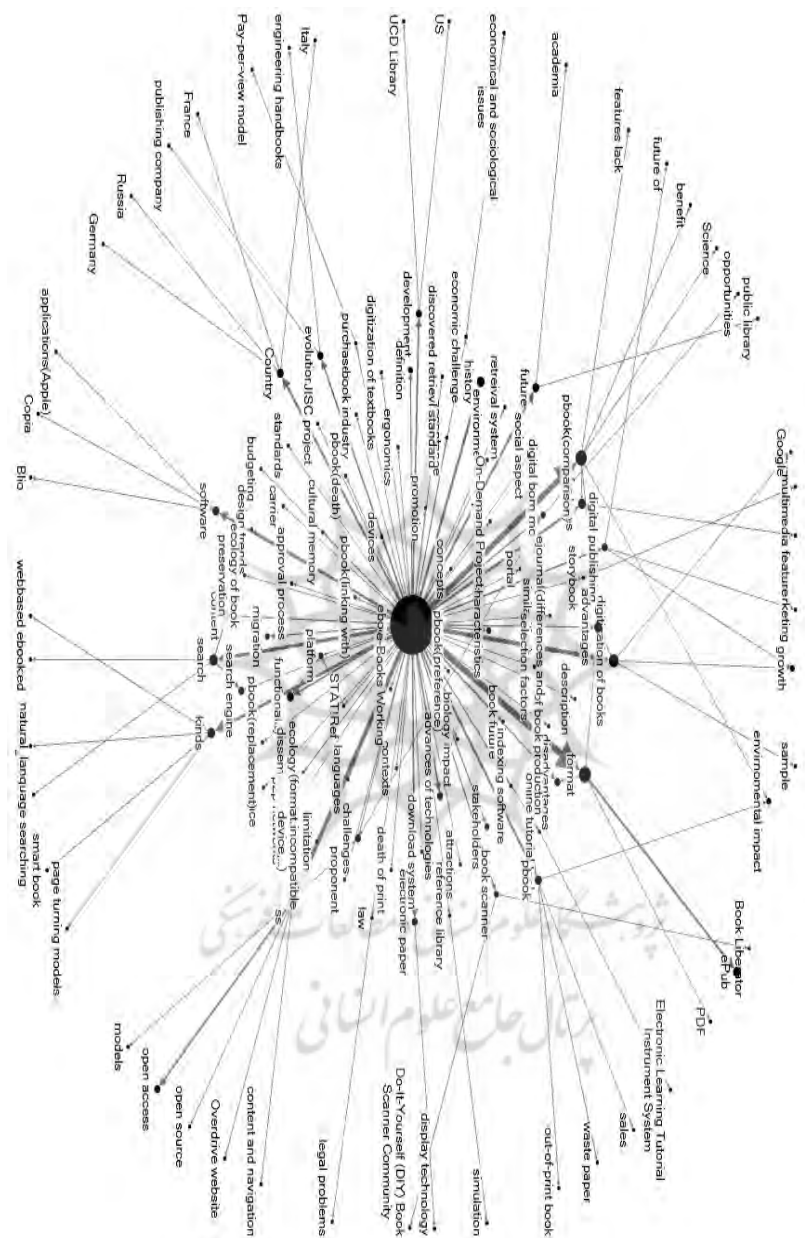
شرح، گرایش‌های طراحی، پیشرفت، دستگاه‌ها، تکنگاشت رقومی تولیدشده، نشر رقومی، رقومی‌سازی کتاب‌ها، رقومی‌سازی کتاب درسی، استاندارد بازیابی، نظام دانلود، گروه کاری کتاب الکترونیکی^۱، اشاعه بوم‌شناسی کتاب، حفظ بوم‌شناسی کتاب، تولید بوم‌شناسی کتاب، چالش اقتصادی، مجلات الکترونیکی (تفاوت‌ها و شباهت‌ها)، کاغذ الکترونیکی، تأثیر محیطی، ارگونومیک، تکامل، ویژگی‌ها، قالب، کاربردپذیری، آینده، تاریخ، نرم‌افزار نمایه‌سازی، طرح جیسک، انواع، زبان‌ها، قانون، محدودیت‌ها، مهاجرت، طرح بر مبنای تقاضا، ابزار آموزشی پیوسته، شبکه‌های پی‌تویی^۲، کتاب چاپی، کتاب چاپی (مقایسه)، کتاب چاپی (مرگ)، کتاب چاپی (ارتباط با)، کتاب چاپی (ترجیح)، کتاب چاپی (جایگزینی)، پلت‌فرم، پرتال، پیشرفت، خرید، کتابخانه مرجع، نظام بازیابی، جستجو، موتور جستجو، عوامل انتخاب، جنبه‌های اجتماعی، نرم‌افزار، ذی‌نفعان، استانداردها، استاتی‌رف^۳، و کتاب‌های داستان.

- مهم‌ترین موضوع‌های اصلی مورد توجه نویسندگان در حیطه کتاب الکترونیکی همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، اندازه^۴ نشانگر اهمیت آن موضوع به صورت خاص در مقالات مورد بررسی است. اندازه هر گره نشان‌دهنده اهمیت آن موضوع به صورت کلی در مقالات، به همراه اهمیت موضوعی فرعی از آن موضوع در مقالات بوده است.

جدول ۱. اندازه و مرکزیت درجه‌ای بین موضوعات

مرکزیت درجه‌ای	اندازه	گره‌ها
۴	۵	مزایا
۴	۳	نشر رقومی
۴	۴	نرم‌افزار
۵	۴	کشور
۵	۸	رقومی‌سازی کتاب‌ها
۵	۱۲	قالب
۵	۵	انواع
۵	۴	کتاب چاپی (کلیات)
۵	۶	جستجو
۷	۹	دسترسی
۷	۱۱	کتاب چاپی (مقایسه)

1. eBook Working Group . گروهی در انگلستان که به منظور کمک به پیشرفت‌ها و در نظر گرفتن الویت‌های کتاب الکترونیکی و پاسخ به نیازهای کاربران تشکیل شده است.
2. P2P network
3. STAT!Ref نام یک تجمیع‌کننده کتاب الکترونیکی در کتابخانه‌های پزشکی است.
4. Size



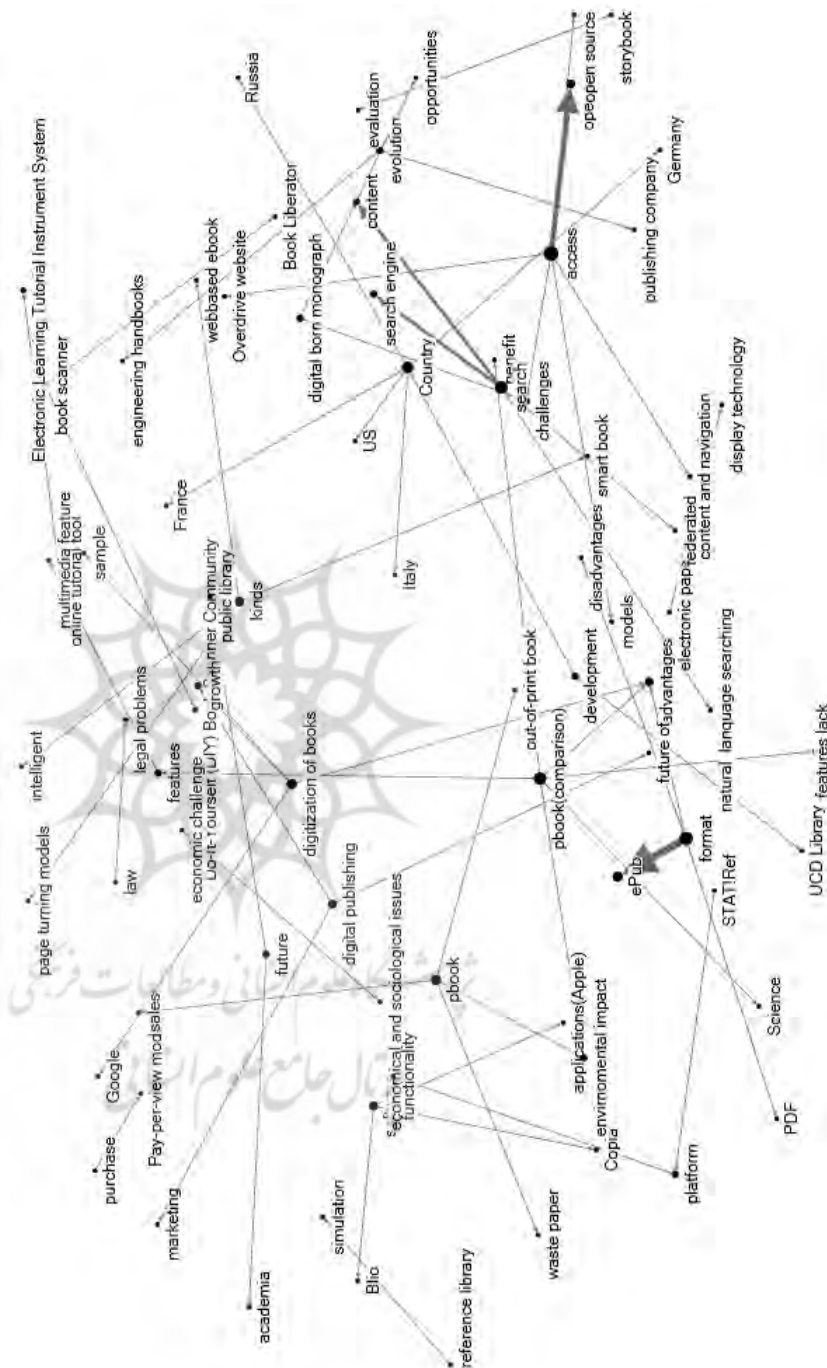
شکل ۱. نقشه موضوعی حوزه کلیات کتاب الکترونیکی

قالب کتاب الکترونیکی و نیز مقایسه کتاب الکترونیکی با کتاب چاپی از مهم‌ترین موضوعات بوده است. همچنین با نگاهی به جدول ۱ مشخص می‌شود که بیشترین تعداد ارتباط یک گره با گره‌های دیگر نیز به ترتیب مربوط به مقایسه کتاب چاپی با کتاب الکترونیکی و دسترسی به کتاب الکترونیکی است.

با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین پیشرفت‌ها و نیز یکی از مهم‌ترین نگرانی‌ها در حوزه کتاب الکترونیکی، تغییر قالب و ناسازگاری میان دستگاه‌های خواننده و قالب مورد نظر است، این اهمیت در مقالات نیز قابل مشاهده بوده است. موضوع قالب کتاب الکترونیکی به صورت کلی دارای بالاترین اندازه است. این عدد نشان‌دهنده آن است که تعداد مقالات بیشتری در مقایسه با سایر مقالات به این موضوع به صورت خاص پرداخته‌اند. مرکزیت درجه‌ای مربوط به این موضوع نیز ۵ به دست آمده و نشانگر آن است که سطح ریز شدن این موضوع و ارتباط آن با سایر موضوعات نیز در میزان بالای اهمیت قرار داده شده است. در شکل ۳ ارتباطات دیگر سلسله مراتب و جزئی‌تر موضوعات اصلی با موضوعات فرعی قابل مشاهده است. همان‌طور که پیشتر گفته شد، نرم‌افزار نودایکس^۱ بر اساس داده‌های ارائه شده، پرننگی، کم‌رنگی، دوری، و نزدیکی گره‌ها از یکدیگر و نیز میزان ارتباط گره‌ها را در شمای تصویری نشان می‌دهد. بیشترین ارتباط بین موضوع قالب و قالب ای‌پاب^۱ بوده است. بنابراین، به صورت خاص قالب ای‌پاب بیش از سایر موضوعات مورد توجه بوده است که وزن یال به دست آمده (عدد ۴) نیز نشان‌دهنده آن است. با توجه به اینکه این قالب جزء یکی از قالب‌های استاندارد است که در حال حاضر به دلیل عدم وابستگی به دستگاه خواننده‌ای خاص مورد استقبال قرار گرفته است، مقالات بیشتری به این امر تأکید کرده‌اند. بیشتر کتاب‌های الکترونیکی غیرکیندلی^۲ در قالب ای‌پاب ظاهر می‌شوند. همچنین، مسئله دسترسی باز به کتاب الکترونیکی یکی از مهم‌ترین مسائلی است در مقالات به آن پرداخته شده است. با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین مزایای محیط الکترونیکی، امکان اشتراک اطلاعات و نیز عدم توجه به تیراژ و یا تعداد نسخه‌هاست، بسیاری از کتاب‌های الکترونیکی به صورت دسترسی باز از سوی ناشران، خودناشران و نیز نویسندگان در محیط الکترونیکی قابل دسترسی است که این امر خواهد توانست تا حدودی در پیشبرد فرهنگ مطالعه مؤثر واقع شود. به خصوص سازگاری این نوع کتاب‌ها بر روی دستگاه‌های تلفن همراه و مطالعه انواع کتاب‌ها و به‌ویژه کتاب‌های داستانی در اوقات مرده (نظیر رفت و آمد با وسایل نقلیه عمومی) می‌تواند مؤثر باشد.

۱. EPub: این قالب از سوی بازار نشر رقمی بین‌المللی (آی.دی.بی. اف) توصیه می‌شود. آی.دی.بی. اف، ای‌پاب را شکل توسعه‌یافته از قالب ایکس.ام.ال. تعریف می‌کند که برای کتاب‌های رقمی و نشریات به‌وجود آمده است. در حقیقت این قالب، قالبی باز برای نمایش کتاب‌های الکترونیکی بر روی انواع خواننده‌هاست. به‌عنوان یک استاندارد باز، این قالب از مدیریت حقوق رقمی حمایت نمی‌کند، مگر اینکه فروشنده آن را اضافه کرده باشد (مک‌درموت، ۲۰۱۱).
۲. کتاب‌های الکترونیکی که بر روی دستگاه‌های خواننده کتاب الکترونیکی به‌جز کیندل از شرکت آمازون قابل خواندن هستند.

شکل ۳. نقشه موضوعی حوزه کتاب الکترونیکی



به‌علاوه، با توجه به اینکه کتاب الکترونیکی همواره مورد مقایسه همتای خود یعنی کتاب چاپی قرار می‌گیرد و متقاعد کردن استفاده و نیز بررسی اهمیت نشر این نوع کتاب‌ها، نیازمند درک تفاوت بین کتاب الکترونیکی و کتاب چاپی است، رابطه قوی بین این دو موضوع وجود دارد. لازم به اشاره است اینکه اگر توضیح گره‌های خاص کتاب چاپی را در نظر بگیریم و به‌صورت کلی اهمیت کتاب چاپی را در موضوعات مقالات بررسی کنیم، میزان وزن و در نتیجه با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، رابطه بین کتاب چاپی و کتاب الکترونیکی حتی قوی‌تر از قالب است. دسترس‌پذیری از دیگر موضوعاتی است که ارتباط وزنی قوی‌تری با موضوع کتاب الکترونیکی دارد. همواره دسترسی به کتاب‌های الکترونیکی به‌دلیل وجود مدل‌های مختلف نظیر دانلود، رایگان، اجاره‌ای، و اشتراکی و نیز امکان استفاده از کتاب الکترونیکی به‌صورت پیوسته و ناپوسته موضوع مقالات بسیاری بوده است. رقومی‌سازی کتاب‌های سنتی (رتبه چهارم) همواره یکی از شیوه‌های تولید کتاب‌های الکترونیکی است و بسیاری از ناشران این حوزه به نشر کتاب الکترونیکی همزمان با نسخه چاپی و یا از نسخه چاپی آن می‌پردازند. بازاریابی، مزایا، گوگل، رشد رقومی‌سازی، و نمونه‌های رقومی‌سازی کتاب الکترونیکی از جمله موضوعات جزئی مورد بحث در رابطه با رقومی‌سازی کتاب‌ها در مقالات بوده است. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های کتاب الکترونیکی که در کتاب چاپی فقط به‌واسطه نمایه و فهرست مندرجات وجود داشت، جستجوپذیری است. جستجوی کلیدواژه‌ها در محیط الکترونیکی به‌سادگی و با سرعت بیشتری در مقایسه با کتاب چاپی انجام می‌گیرد، بنابراین امکان جستجو به‌خصوص در مورد کتاب‌های متن‌مدار بیشتر است.

در صورتی که ارتباط بین گره‌ها یا همان موضوعات جهت‌دار باشد، در مرکزیت درجه‌ای، دو مفهوم مرکزیت درجه‌ای بیرونی و مرکزیت درجه‌ای درونی شکل می‌گیرد. مفهوم مرکزیت درجه‌ای درونی، تعداد پیوندهایی است که از دیگر گره‌ها به گره مورد نظر برقرار شده است و مفهوم مرکزیت درجه‌ای بیرونی، نشان‌دهنده تعداد پیوندهایی است که از آن گره به دیگر گره‌ها وارد شده است.

جدول ۲. مرکزیت درجه‌ای درونی بین موضوعات

مرکزیت درجه‌ای درونی	مرکزیت درجه‌ای	اندازه	گره‌ها
۳	۳	۳	چالش‌ها
۴	۴	۵	مزایا

همان طور که در جدول ۲ مشخص است، دو مفهوم مزایا و چالش ها در کتاب الکترونیکی به ترتیب دارای بالاترین مرکزیت درجه‌ای درونی هستند. این بدین معناست که تعداد زیادی از مقالات در ارتباط با این موضوع بحث کرده‌اند. همچنین، با توجه به اینکه موضوع اصلی و برقرارکننده ارتباط "کتاب الکترونیکی" بوده است، در مجموع این موضوع دارای بالاترین مرکزیت درجه‌ای بیرونی است. با توجه به عدد ذکر شده، ۸۰ موضوع کلی مرتبط با کتاب الکترونیکی در سطح اول سلسله مراتب در مقالات مورد بحث قرار گرفته است.

جدول ۳. مرکزیت درجه‌ای بیرونی بین موضوعات

مرکزیت درجه‌ای بیرونی	مرکزیت درجه‌ای درونی	مرکزیت درجه‌ای	اندازه	گره‌ها
۴	۱	۵	۴	رشد در کشوری خاص
۴	۱	۵	۸	رقومی سازی کتاب‌ها
۴	۱	۵	۱۲	قالب
۴	۱	۵	۵	انواع
۴	۱	۵	۴	کتاب چاپی (کلیات)
۴	۱	۵	۶	جستجو
۶	۱	۷	۹	دسترسی
۶	۱	۷	۱۱	کتاب چاپی (مقایسه)
۸۰	۰	۸۰	۱۶۵	کتاب الکترونیکی

اگر از موضوع کلی کتاب الکترونیکی صرف نظر کنیم همان طور که جدول ۳ نشان می‌دهد، دسترسی پذیری و نیز مقایسه کتاب چاپی بیشترین پیوندهای بیرونی را داشته‌اند. این امر نشان‌دهنده آن است که ابعاد مورد بحث در رابطه با دسترسی پذیری و مقایسه کتاب چاپی بیشتر از سایر موضوعات دارای موضوعات فرعی تر و مورد توجه بوده است. از جمله موضوعات فرعی مورد بحث در رابطه با دسترسی پذیری کتاب الکترونیکی در مقالات مورد بررسی عبارت‌اند از: چالش‌ها، محتوا و راهبری، مدل‌ها، دسترسی باز، منبع باز، وب‌سایت

اُردِ رایو. در رابطه با مقایسه کتاب چاپی با کتاب الکترونیکی، موضوعاتی که تاکنون در رابطه با آن بحث شده است عبارت‌اند از: مزایا، سودمندی‌ها، تأثیر محیطی، ویژگی‌ها، فقدان ویژگی‌ها، و مقایسه کتاب‌های حوزه علوم.

• تأثیرگذارترین موضوعات در نقشه موضوعی کتاب الکترونیکی

جدول ۴. مرکزیت بینابینی بین موضوعات

مرکزیت بینابینی	گره‌ها
۱۶۱۴۵/۹۳۳۳۳	کتاب الکترونیکی
۱۲۶۰	دسترسی
۱۰۱۲	رشد در کشوری خاص
۱۰۱۲	انواع

بالاترین مرکزیت بینابینی با توجه به اصلی بودن موضوع کتاب الکترونیکی، مربوط به این کلیدواژه است. با این وجود، پژوهش در نظر دارد تا رابطه این موضوع را با سایر موضوع‌ها بسنجد و تأثیرگذارترین موضوع را در شبکه بیابد. همان‌طور که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، موضوع دسترسی به کتاب الکترونیکی و کتاب‌های الکترونیکی مربوط به کشوری خاص و نیز انواع کتاب‌های الکترونیکی از جمله تأثیرگذارترین موضوعات در شبکه‌اند. بالاتر بودن مرکزیت بینابینی موجب می‌شود که شبکه از مسیر خود تغییر جهت دهد و به سمتی که آن گره ترسیم کرده است، حرکت کند.

بحث و نتیجه‌گیری

بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه نگاشت نقشه‌های موضوعی به‌واسطه استفاده از استنادها و تحلیل منابع و مآخذ مقالات بوده است و به‌صورت عمیق به تحلیل محتوای مقالات به‌منظور ترسیم نقشه‌های علمی پرداخته نشده است. جمالی مهموئی (۱۳۹۲) در نگاشت نقشه علمی حوزه نظریه‌های رفتار اطلاعاتی، فقط از روش تحلیل استنادی و تحلیل موضوعی مآخذ با استفاده از نرم‌افزارهای متنوع به‌منظور تحلیل هم‌استنادی استفاده کرده است. شکفته و حریری (۱۳۹۲) با استفاده از روش هم‌استنادی موضوعی و معیارهای

تحلیل شبکه اجتماعی، نقشه علمی پزشکی ایران را ترسیم و تحلیل کردند و مانند پژوهش حاضر از مرکزیت درجه‌ای و بینایی برای ترسیم نقشه استفاده نمودند. به علاوه، نظیر این پژوهش، قوی‌ترین ارتباطات موضوعی بین دو موضوع را تعیین کرده‌اند.

پژوهش یینگ و زیائو^۱ (۲۰۱۲) نیز با ترسیم نقشه حوزه گردشگری و تعیین ۲۱ موضوع اصلی این حوزه و ارتباطات موضوعی به پژوهش حاضر شبیه است با این تفاوت که از عناوین پایان‌نامه‌ها و مآخذ آن در بانک اطلاعاتی پروکوئست استفاده کرده است. با این وجود، زینس^۲ (۲۰۰۷) از فن دلفی برای ترسیم نقشه دانش علم اطلاعات استفاده کرد. بنابراین، تاکنون بیشتر پژوهش‌ها از تحلیل استنادی و موضوعی عناوین و منابع و مآخذ و فن دلفی به منظور ترسیم نقشه علمی استفاده کرده‌اند، در حالی که این پژوهش از تحلیل محتوای موضوعی چکیده‌ها استفاده کرده است. در تمامی پژوهش‌ها، موضوعات اصلی و روابط بین موضوع‌ها نوشته شده است. پژوهشی مرتبط با این پژوهش که به ترسیم نقشه موضوعی کتاب الکترونیکی پردازد، یافت نشد تا بتوان نتایج آنها را با هم مقایسه کرد.

با ترسیم نقشه موضوعی حوزه کتاب الکترونیکی مشخص شد که دغدغه‌ها و موضوعات مورد بحث و رویکردهای موجود در رابطه با کتاب الکترونیکی بسیار وسیع است؛ به علاوه، نوع نگاه به کتاب الکترونیکی نسبت به کتاب چاپی در بسیاری از موارد با توجه به محیط جدید باید تغییر یابد. نوع نگاه نویسندگان، ناشران، و توزیع‌کنندگان به کتاب الکترونیکی نیاز به پذیرش راهبردهای کسب و کار در محیط جدید دارد. آنها باید دوباره در مورد مفهوم کتاب و نیز خط‌مشی قیمت‌گذاری تفکر کنند. در این میان، شبکه‌های اجتماعی و تعامل خوانندگان با یکدیگر بسیار سودمند است (ماکسیم و ماکسیم، ۲۰۱۲). کتاب الکترونیکی با توجه به اینکه در رقابت با کتاب چاپی سنتی که مردم سالیان متمادی با آن خود گرفته بودند، پا به عرصه گذاشت، برای بقای خود با موافقان و مخالفان بسیاری مواجه شده است. بدون شک، به منظور موفقیت در طرح‌های مرتبط با کتاب الکترونیکی نگاه به ابعاد متفاوت آن و برنامه‌ریزی در آن زمینه‌ها بسیار مثمرتر خواهد بود و پژوهش‌هایی نظیر پژوهش حاضر می‌تواند دیدی همه‌جانبه برای برنامه‌ریزی بلندمدت در تولید یک محصول نظیر کتاب الکترونیکی در اختیار ذی‌نفعان خود قرار دهند. کاریرو^۴ (۲۰۱۰) نیز به این نتیجه رسید که کتاب‌های الکترونیکی، فرصت‌های جدیدی برای نشر الکترونیکی را فراهم نموده است و بازار آنها در مراحل رشد به سر می‌برد.

همان‌طور که نتایج بررسی مقالات نشان داد، موضوع قالب کتاب الکترونیکی، مقایسه کتاب الکترونیکی با کتاب چاپی و نیز دسترس‌پذیری است. در حقیقت، دو موضوع مهم و یا به عبارت دیگر، دو مزیت و گاه دو چالش عمده این نوع کتاب‌ها در مقایسه با کتاب چاپی

1. Ying & Xiao
2. Zins
3. Maxim & Maxim
4. Carreiro

قالب و دسترس‌پذیری بوده است. زیرا تنوع قالب‌ها از یک سو می‌تواند خوانندگان مختلف را به علت ارائه گونه‌ای متنوع و باکیفیت‌تر از کتاب الکترونیکی به سمت خود جذب کند و گاه به علت ناسازگاری قالب‌ها در یک دستگاه و یا به علت خاص بودن قالب یک دستگاه می‌تواند برای کاربر دردسرساز شود. از سوی دیگر، تنوع ارائه قالب‌ها موجب شده است که تعداد بسیاری از ناشران، پیشنهادهایی را برای ارائه کتاب خود به قالب مورد نظر خواننده ارائه دهند. به عنوان مثال، اغلب ناشران این حوزه تنها یک قالب را برای عرضه کتاب خود انتخاب نکردند و به کاربر این امکان را می‌دهند که منطبق با دستگاه سخت‌افزاری مورد نظر خود، قالب مناسب را انتخاب نماید. چان^۱ (۲۰۱۲) نیز صنعت نشر کتاب الکترونیکی را مشتمل بر ترکیبی از عوامل اعتبار نویسنده، توافق ناشر، قالب کتاب الکترونیکی، مدیریت حقوق رقومی، قیمت‌گذاری، پلت‌فرم خدمات تراکنشی، دستگاه خواننده، و برنامه می‌داند (لین، چیو و هانگ^۲، ۲۰۱۳).

در این پژوهش نیز در مورد اهمیت توجه به قالب کتاب الکترونیکی بحث شد. همچنین، دسترس‌پذیری به کتاب الکترونیکی در مقایسه با کتاب چاپی دارای ضعف‌ها و نقاط قوتی است. به عنوان مثال، خواننده کتاب الکترونیکی اغلب می‌تواند در هر ساعت از شبانه‌روز کتاب مورد نظر خود را سفارش دهد و به آن دسترسی یابد و در مقابل چالش‌های دسترس‌پذیری در مقایسه با کتاب چاپی نظیر محدودیت‌های مربوط به امانت کتاب نیز قابل طرح است. کاربران کتاب چاپی همواره زمانی به سمت کتاب الکترونیکی خواهند رفت که مزایا و معایب کتاب الکترونیکی را با کتاب چاپی مقایسه کنند. بنابراین، این موضوع برای کاربران اهمیت وافری دارد و مقالات بسیاری به این مهم پرداخته‌اند. کاریو (۲۰۱۰) نیز معتقد است هیچ‌کس نمی‌داند که آینده کتاب‌های الکترونیکی چه خواهد شد، اما پیشرفت‌های حوزه نشر الکترونیکی بر ناشران، نویسندگان، و نیز مشتریان کتاب الکترونیکی تأثیر خواهد گذاشت، با این وجود کتاب‌های چاپی به عمر خود ادامه خواهند داد.

با توجه به موضوع‌های به‌دست‌آمده از نقشه موضوعی کتاب الکترونیکی، فرایند نشر کتاب الکترونیکی می‌تواند در ایران انجام شود، اگر چه انجام پژوهش‌های تکمیلی و جزئی‌تر و با روش‌های متنوع به غنی‌تر شدن آن کمک می‌کند. با توجه به ابعاد به‌دست‌آمده، ناشران همواره باید پیشرفت‌های مرتبط با فناوری‌ها و نیز توجه به طراحی‌های کاربرپسند، چالش‌های اقتصادی و قوانین را در نظر گیرند. فرایند ارزیابی در این بین، به منظور نشر موفق سودمند است. همچنین، مسائل مربوط به ارزیابی موتورهای جستجو و نظام‌های بازیابی با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش‌های قبلی باید مورد توجه ناشران قرار گیرد. ناشران ایرانی اگر بخواهند به نشر اصولی و سازگار با سایر دستگاه‌های خواننده بپردازند، لازم است

1. Chan
2. Lin, Chiou, & Huang

استانداردهای منتشر شده در این خصوص را بدانند. دستگاه‌های خواننده کتاب الکترونیکی و تولیدکنندگان آنها به‌منظور ایجاد سازگاری و قابلیت مطالعه کتاب‌ها بر روی دستگاه‌های خود باید ارتباط تنگاتنگی با ناشران این حوزه داشته باشند؛ این امر به بازاریابی کتاب‌های الکترونیکی بر روی دستگاهی مناسب مطالعه و منطبق با اصول ارگونومی کمک خواهد کرد. مسئله پذیرش، دسترسی، جذابیت، و اصول ارگونومی نیز مورد توجه کاربران است که ناشران و یا تولیدکنندگان دستگاه‌های سخت‌افزاری باید به آن توجه کنند.

همچنین، پلت فرم تجمیع‌کننده کتاب الکترونیکی به‌منظور جذب و کاربرپسندی مشتریان مهم است که باید از ارزیابی‌های به‌عمل‌آمده و نتایج آن به‌منظور ایجاد پلت فرم مناسب با مطالعه پژوهش‌های این حوزه استفاده کرد. برای موفقیت کتاب‌های الکترونیکی نیز مسائل و جنبه‌های تأثیر اجتماعی آن متناسب با هر بوم و نیز مسائل زیست محیطی و قانونی آن باید مورد توجه قرار گیرد. پژوهش لین و همکارانش (۲۰۱۳) نیز مشخص کرد به‌منظور موفقیت نشر کتاب‌های الکترونیکی، ابعاد مختلف کتاب الکترونیکی از دیدگاه نویسندگان، ناشران، کتابفروشی‌های پیوسته، توزیع‌کنندگان کتاب، و نیز سازندگان دستگاه‌های خواننده باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین، وی به این نتیجه رسید که رفع چالش‌های مرتبط با قوانین دولتی و کیفیت محتوا به هنگام نشر و نیز قیمت کتاب الکترونیکی و دستگاه‌های خواننده آن در صنعت نشر کتاب الکترونیکی مؤثر خواهد بود. پژوهش حاضر نیز به اهمیت توجه به قیمت دستگاه‌ها، سازگاری دستگاه‌ها با انواع کتاب‌های الکترونیکی موجود و نیز توجه مسئولان به قوانین موجود برای رونق نشر کتاب الکترونیکی با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده تأکید می‌کند.

از جمله محدودیت‌های پژوهش این بود که به‌دلیل تعداد زیاد مقاله‌های بازیابی شده و زمان‌بر بودن تحلیل سایر مقالات بانک‌های اطلاعاتی فقط از یک بانک اطلاعاتی استفاده شده است، بنابراین پیشنهاد می‌شود سایر پژوهشگران در راستای این پژوهش به‌منظور غنا بخشیدن به این حوزه موضوعی، بر روی بانک اطلاعاتی اسکوپوس و وب‌آو‌ساینس نیز این پژوهش را انجام دهند.

مآخذ

- استراس، آنسلم؛ کوربین، جولیت (۱۳۸۴). اصول روش تحقیق کیفی: نظریه‌مبنایی، رویه‌ها و روش‌ها (بیوک محمدی، مترجم). تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- جمالی مهموئی، حمید رضا (۱۳۹۲). نگاشت نقشه علمی نظریه‌های رفتار اطلاعاتی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۱ (۴)، ۹۷۱-۹۸۷.

- زوارقی، رسول (۱۳۹۰). ترسیم و تفسیر ساختار فکری در علوم جمهوری اسلامی ایران (۱۹۹۰-۲۰۰۹): بررسی/تقدیمی. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران، تهران.
- شکفته، مریم؛ حریری، نجلا (۱۳۹۲). ترسیم و تحلیل نقشه علمی پزشکی ایران با استفاده از روش هم‌استنادی موضوعی و معیارهای تحلیل شبکه اجتماعی. مدیریت سلامت، ۱۶ (۵۱)، ۴۳-۵۹.
- عابدی جعفری، حسن؛ ابویی‌اردکانی، محمد؛ آقازاده، فتاح (۱۳۹۰). ترسیم نقشه علم مدیریت شهری برمبنای طبقه بندی های موضوعی پایگاه استنادی علوم (آی اس آی). فصلنامه مدیریت دولتی، ۷ (۳)، ۱۳۱.
- محمدی، احسان (۱۳۸۷). ترسیم نقشه علمی فناوری و علم نانو در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران.
- Carreiro, E. (2010). Electronic Books: How digital devices and supplementary new technologies are changing the face of the publishing industry. *Publishing Research Quarterly*, 26 (4), 219-235.
- Chan, H.C. (2012). Taiwan's digital publishing is fallen behind. Retrieved September 27, 2012, from <http://news.chinatimes.com/reading/11051306/112012092700503.html>
- Lee, J. H., Segev, A. (2012). Knowledge maps for e-learning. *Computers & Education*, 59 (2), 353-364.
- Lin, C.-C., Chiou, W.-C., & Huang, S.-S. (2013). The challenges facing e-book publishing industry in taiwan. *Procedia Computer Science*, 17 (0), 282-289.
- Maxim, A.; Maxim, A. (2012). The role of e-books in reshaping the publishing industry. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62 (0), 1046-1050.
- Ying, T., Xiao, H . (2012). Knowledge linkage: a social network analysis of tourism dissertation subjects. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 36 (4), 450-477.
- Zins, Ch. (2007). Knowledge map of information science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58 (4), 526-535.

استناد به این مقاله:

- فهمی‌فر، سپیده؛ طلائی، ابراهیم (۱۳۹۵). ترسیم نقشه موضوعی مقالات حوزه کتاب الکترونیکی در بانک اطلاعاتی ابسکو. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۷ (۲)، ۱۴۹-۱۶۶.