



## Identification of the Features of E-reader Applications and Evaluation of Widely Used Iranian Applications

**Zeinab safavi**

PhD student of Information Science, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran  
safavi2009@gmail.com

**Amir Ghaebi** (Corresponding Author)

Department of Information Science, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran  
ghaebi@alzahra.ac.ir

**Roya Baradar**

Department of Information Science, Faculty of Education and Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran  
rbaradar@alzahra.ac.ir

### Abstract

**Purpose:** The purpose of this study is to identify the features of e-reader applications through a systematic review of texts, and also to evaluate four widely used Iranian e-reader applications (Fidibo, Taghche, Ketabrah, ketab sabz) in terms of identified features.

**Method:** The present research is an applied study in terms of purpose that was conducted on the basis of a systematic review framework. To collect related research texts, 247 works were identified in national and foreign databases. After the initial review (review of keywords, titles, and review of the abstracts), finally 46 related works were extracted and reviewed. Then, in order to determine the extent to which each of the four Iranian e-reader applications had the extracted features, a survey study was carried out using this list and through the observation tool.

**Findings:** Among 46 works studied, first 139 components were identified, which were then classified into 18 criteria. Attempts were made to use specialized thesaurus, subject dictionaries, or the views of experts to label each category. The list was evaluated by five experts, including designers and managers of e-reader applications, as well as researchers, experts and professionals in the field to remove or add items if necessary. By announcing the opinion of the board of experts, 7 components and 2 criteria were

removed, and thus, a list of the most common features of e-reader applications was prepared, which included 132 components and was classified into 16 criteria. In the survey study section, the results showed that out of four widely used Iranian e-reader applications, 'Taghche' and 'Fidibo', with a slight difference from each other, have a higher status than other Iranian e-reader applications in terms of service provision and features considered in the evaluation of e-reader applications, and seem to be in an intense competition in the customer market. Furthermore, although 'ketab sabz' is one of the most widely used Iranian reading applications, it has less than half (49.24%) of the features and is not in a good state.

**Originality/value:** In this research, a systematic review of texts has led to the identification of comprehensive features for e-reader applications. Moreover, evaluating and comparing Iranian reading applications help the designers and producers of them to realize the shortcomings of their products, thus make more efforts to achieve the status desired by the user.

**Keywords:** E-reader applications, Fidibo, Taghche, Ketabrah, ketab sabz

**Conflicts of Interest:** None

**Funding:** None.

**Citation:** Safavi, Z., Ghaebi, A., & Baradar, R. (2021). Identification of the Features of E-reader Applications and Evaluation of Widely Used Iranian Applications. *Research on Information Science & Public Libraries*. 27(3), 403-438.

Research on Information Science and Public Libraries, 2021, Vol.27, No.3, pp. 403-438

[DOR: 20.1001.1.26455730.1400.27.3.3.3](https://doi.org/10.1001.1.26455730.1400.27.3.3.3)

Received: 1<sup>st</sup> June 2021; Accepted: 5<sup>th</sup> July 2021

Article Type: Research-based

© Iran Public Libraries Foundation

## شناسایی ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی و ارزیابی برنامه‌های پرکاربرد ایرانی

زینب صفوی

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

safavi2009@gmail.com

امیر غائبی (نویسنده مسئول)

دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

ghaebi@alzahra.ac.ir

رؤیا برادر

دانشیار بازنشسته، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

rbaradar@alzahra.ac.ir

### چکیده

**هدف:** هدف از انجام پژوهش حاضر شناسایی ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی از طریق مرور نظام‌مند متون و ارزیابی چهار برنامه کتابخوان الکترونیکی پرکاربرد ایرانی (فیدیبو، طاقچه، کتابراه، و کتاب سبز) از نظر ویژگی‌های شناسایی شده است.

**روش:** مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی، و مبتنی بر چهارچوب مرور نظام‌مند انجام شده است. برای جمع‌آوری متون پژوهشی مرتبط، در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی جست‌وجو و ۲۴۷ اثر شناسایی شد. پس از بررسی اولیه (بررسی کلیدواژه‌ها، عنوان، و مرور چکیده‌ها)، در نهایت ۴۶ اثر مرتبط استخراج شد و مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه، به منظور تعیین میزان برخورداری هر یک از چهار برنامه کتابخوان الکترونیکی ایرانی مورد بررسی، از ویژگی‌های استخراج شده با استفاده از این سیاهه و از طریق ابزار مشاهده، مطالعه‌ای پیمایشی انجام شد.

**یافته‌ها:** از ۴۶ اثر مورد بررسی، در نهایت سیاهه‌ای از متداول‌ترین ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی، شامل ۱۳۲ مؤلفه، تهیه و در قالب ۱۶ معیار دسته‌بندی شد. در بخش مطالعه پیمایشی، نتایج نشان داد از چهار برنامه کتابخوان الکترونیکی پرکاربرد ایرانی، دو برنامه «طاقچه» و «فیدیبو» از نظر ارائه خدمات و برخورداری از ویژگی‌های مورد توجه در ارزیابی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی با اختلاف اندکی از یکدیگر در وضعیت مطلوب‌تری نسبت به سایر برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی ایرانی قرار دارند و به نظر می‌رسد درگیر رقابتی تنگاتنگ در بازار مشتریان هستند. همچنین، یافته‌ها نشان داد با اینکه «کتاب سبز» جزء برنامه‌های کتابخوان پرکاربرد ایرانی است، اما کمتر از نیمی (۴۹/۲۴ درصد) از ویژگی‌ها را داشته و در شرایط مناسبی قرار ندارد.

**اصالت/ارزش:** در این پژوهش، مرور نظام‌مند متون به شناسایی ویژگی‌های جامع برای برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی منجر شده است. همچنین، ارزیابی و مقایسه برنامه‌های کتابخوان ایرانی به طراحان و تولیدکنندگان آن‌ها کمک می‌کند به ایرادها و کاستی‌های محصول خود پی ببرند و برای رسیدن به وضعیت مطلوب و موردپسند کاربر تلاش بیشتری کنند.

**کلیدواژه‌ها:** برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی، فیدیبو،طاقچه، کتابراه، کتاب سبز

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی نداشته است.

**استناد:** زینب، صفوی؛ غائبی، امیر؛ و برادر، رویا (۱۴۰۰). شناسایی ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی و ارزیابی برنامه‌های پرکاربرد ایرانی. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*. ۲۷(۳)، ۴۳۸-۴۰۳.

تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی. دوره ۲۷، شماره ۳، صص ۴۰۳-۴۳۸.

[DOR: 20.1001.1.26455730.1400.27.3.3.3](https://doi.org/10.1001.1.26455730.1400.27.3.3.3)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۴

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور

## مقدمه

امروزه با بهره‌گیری از رسانه‌های ارتباطی مختلف، استفاده از روش‌های نوین به منظور خواندن امری بدیهی است. فناوری الکترونیکی همه ابعاد زندگی بشر را متأثر از خود کرده است، به گونه‌ای که «خواندن» محدود به کتاب‌های چاپی و کاغذی نیست. پیشرفت ارتباطات و فناوری اطلاعات، به‌ویژه توسعه وسیع اینترنت که اطلاعات را به‌نحوی گسترده در دسترس افراد بیشتری قرار می‌دهد تغییراتی در صنعت چاپ و نشر ایجاد کرده است. این پیشرفت فناوری شامل معرفی منابع اطلاعات الکترونیکی مانند کتاب‌ها و مجلات الکترونیکی است (لئونارد<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷؛ نقل در لیو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). واژه کتاب الکترونیکی برای اولین بار زمانی معرفی شد که آلن کی<sup>۳</sup> مفهوم بستر خوانش متحرک را به نام دینابوک<sup>۴</sup> (کتاب دینامیک) در سال ۱۹۶۸ مطرح کرد (چو، استیو و لین<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰). پس از آن، مایکل اس. هارت<sup>۶</sup> در دهه ۱۹۷۰، پروژه گوتنبرگ را که به دیجیتالی کردن آثار عمومی مربوط به ادبیات/هنر اختصاص داشت شروع کرد (کیین<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱) تا برای سهولت دسترسی افراد، نویسندگان را به انتشار کتاب الکترونیکی تشویق کند. هدف این پروژه نه‌تنها حفظ کتاب‌ها، بلکه تشویق مردم به خواندن کتاب روی هر دستگاه دیجیتال بود (چو، استیو و لین، ۲۰۱۰؛ مین، کیم، کوآن و سون<sup>۸</sup>، ۲۰۱۱).

ظهور کتاب‌های الکترونیکی با استقبال کاربران مواجه شده و موجی از خواندن دیجیتالی را به وجود آورده است. کتابخوان‌های الکترونیکی از تجهیزات حرفه‌ای برای توسعه این نوع خواندن دیجیتال پشتیبانی می‌کنند (هان، ژنگک، لیو و چن<sup>۹</sup>، ۲۰۱۰). به‌طور کلی، کتابخوان‌های الکترونیکی به دو دسته اختصاصی و عمومی تقسیم می‌شوند: «کتابخوان الکترونیکی اختصاصی» شامل دستگاهی فیزیکی است که مجهز به برنامه‌های خواندن الکترونیکی و دارای اقسامی گوناگون است و بر اساس قیمت، وزن، شرکت تولیدی (برند)، حجم ذخیره، سرعت بارگیری، و غیره متفاوت است. برای نمونه، می‌توان کیندل آمازون<sup>۱۰</sup>، نسخه لمسی کتابخوان سونی<sup>۱۱</sup>، بارنز

1. Leonard
2. Liu
3. Allen key
4. Dynabook
5. Chou, Stu & Lin
6. Michael S. Hart
7. Qian
8. Min, Kim, Kwon & Sohn
9. Han, Zhang, Liu & Chen
10. Kindle Amazon
11. Sony Reader Touch Edition
12. Barnes and Noble Nook
13. Application

و نوبل بوک<sup>۱۲</sup> را که معمولاً همراه با برنامه<sup>۱۳</sup> کتابخوان الکترونیکی خاص خود ساخته می‌شوند نام برد. «کتابخوان الکترونیکی عمومی» هر دستگاه عمومی مانند تلفن همراه هوشمند، لپ‌تاپ، تبلت، آی‌پد، و غیره است که برنامه کتابخوان الکترونیکی بر روی آن قابل نصب است و بدین ترتیب خواندن الکترونیکی را امکان‌پذیر می‌سازد (کیم، گیل و یو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

به اعتقاد کاربران، خواندن از طریق دستگاه‌های اختصاصی کتاب‌خوانی راحت‌تر و همراه با انعطاف‌پذیری بیشتری است (کلارک، گودوین، ساموئلسون و کوکر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸)، اما مسئله مهمی که مانع استفاده از این فناوری می‌شود قیمت آن‌هاست (فوزبرگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱؛ برک<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). با نصب برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی روی تلفن‌های هوشمند، تبلت، آی‌پد و ... که اغلب در دسترس عموم افراد جامعه هستند، می‌توان مشکل قیمت خرید دستگاه اختصاصی را حل کرد و امکان خواندن روی دستگاه‌های عمومی را فراهم ساخت. برنامه نصب‌شده روی دستگاه‌های کتابخوان الکترونیکی عمومی اغلب ویژگی‌های برنامه‌های موجود در کتابخوان الکترونیکی اختصاصی را دارند و مهم‌ترین تفاوت آن‌ها در دستگاه سخت‌افزاری است که برنامه روی آن نصب می‌شود.

تولید برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی چند سالی است که در کشور ایران نیز آغاز شده است. با توجه به تنوع شرکت‌های تولیدی و به منظور انتخاب مناسب‌ترین محصول، لازم است کاربران از ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی، و نیز نقاط قوت و ضعف آن‌ها آگاهی یابند. با جست‌وجویی ساده در اینترنت حداقل ۲۳ برنامه کتابخوان الکترونیکی ایرانی<sup>۵</sup> بازیابی می‌شود. تنوع شرکت‌های تولیدی و رقابت آنان برای جذب کاربران بیشتر، انتخاب برنامه مناسب را برای علاقه‌مندان به خواندن الکترونیکی دشوار کرده است. به منظور اطلاع از پرکاربردترین برنامه‌های کتابخوانی ایرانی موجود، میزان نصب فعال هریک از آن‌ها در

1. Kim, Gil & Yoo 2. Clark, Goodwin, Samuelson & Coker

3. Foasberg 4. Burk

۵. طاقچه، فیدیو، کتاب سبز، کتاب‌راه، کتابخوان همراه نور، کتابخوان الکترونیکی کانون، کتابخوان انتشارات دانشگاه تهران، خوانا، کتابخوان نشر ثالث، کتابخوان دفتر نشر فرهنگ اسلامی، شیرکتاب، بوک‌اپو، پاتوق کتاب، کتابخوان ققنوس، کتابخوان ذهن، فراکتاب، کتابخوان مهر، کتابخوان نشر افق، کتابخوان نشر چشمه، کتابخوان نشر نی، کتابخوان انتشارات نگاه، کتابخوان نبشت، و کتابچین.

۶. بر اساس بررسی صورت گرفته توسط پژوهشگران این مقاله تا ابتدای خرداد ۱۳۹۹، برنامه‌های طاقچه و کتاب سبز، بیش از پانصد هزار، و فیدیو و کتاب‌راه، بیش از یک میلیون نصب فعال داشته‌اند.

«گوگل پلی» و «بازار» بررسی و مشخص شد، که از میان ۲۳ برنامه، طاقچه، فیدیبو، کتابراه، و کتاب سبز دارای بیشترین میزان نصب فعال هستند.<sup>۶</sup>

حال، سؤال اینجاست که هریک از این چهار برنامه پرکاربرد در چه وضعیتی قرار دارند؟ چه میزان از ویژگی‌ها و مؤلفه‌های مورد توجه در ارزیابی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی در آن‌ها دیده می‌شود؟ کدام یک در وضعیت بهتری نسبت به دیگران بوده و ترجیح کاربران به استفاده از کدام یک از آن‌ها بیشتر است؟

مطالعات مختلفی در زمینه برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی انجام شده است که هریک از دیدگاه‌ها و زوایای مختلف این فناوری و ویژگی‌های آن را بررسی کرده‌اند، اما اثری جامع که دربردارنده همه ویژگی‌ها باشد یافت نشد. به‌منظور اجتناب از تکرار، پیشینه پژوهشی مربوط به ویژگی‌ها و معیارهای ارزیابی یافت شده تنها در بخش مربوط به «معیارهای ارزیابی» مقاله و در قالب معیارها و مؤلفه‌ها معرفی شده است.

از جمله آثار دیگر مرتبط با پژوهش حاضر می‌توان به پژوهش غائبی، تاجداران، و فهیمی فر (۱۳۸۹) اشاره کرد. آنان از طریق جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف و با هدف ارائه معیارهایی برای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی از دو دیدگاه کاربران و کتابخانه‌ها، سیاهه‌ارسی‌ای شامل ۱۵ معیار با ۱۰۱ مؤلفه به‌منظور ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی مناسب برای کاربران و کتابخانه‌ها به‌طور مشترک، و ۴ معیار با ۲۴ مؤلفه به‌صورت اخص و تنها برای کتابخانه‌ها و کتابداران پیشنهاد دادند. همچنین، فهیمی فر (۱۳۸۹) مهم‌ترین معیارهای ارزیابی کتاب الکترونیکی فارسی دانشگاهی از دیدگاه کتابداران دانشگاهی شاغل در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران را شناسایی کرد. این پژوهش به شیوه پیمایشی انجام شد و ابزار گردآوری داده‌ها در آن پرسش‌نامه محقق ساخته بود. نتایج پژوهش مزبور نشان داد مهم‌ترین ملاک ارزیابی کتاب الکترونیکی از دیدگاه کتابداران ملاک توزیع است. از مجموع ۱۲۵ نشانگر موردبررسی، ۳۰ نشانگر از دیدگاه کتابداران دارای بالاترین میزان اهمیت هنگام انتخاب یک کتاب الکترونیکی مناسب برای کتابخانه بود. همچنین، دارا بودن فهرست مندرجات، امکان ذخیره کل متن کتاب، امکان انتخاب کتاب در فرمت‌های مختلف، دسترسی از راه دور و ۲۴ساعته و نظایر آن از مهم‌ترین نشانگرهای ارزیابی کتاب الکترونیکی از دیدگاه کتابداران شناخته شدند. اسماعیلی (۱۳۹۷) در مقاله خود برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی فیدیبو، طاقچه،

و اوبوک، و کیندل را معرفی و ویژگی‌های آن‌ها را مطرح کرد. وی در انتها نتیجه گرفت که بسیاری از خدمات این برنامه‌ها مشابه خدماتی است که برنامه کتابخوان الکترونیکی کیندل به عنوان بهترین برنامه کتابخوانی دنیا به کاربرانش ارائه می‌دهد. هان، ژنگ، لیو و چن (۲۰۱۰) چهار سری دستگاه کتابخوان الکترونیکی اختصاصی پر فروش در سطح داخلی و بین‌المللی شامل سری کیندل آمازون، سری سونی PRS، هوانگ «کتاب کاغذی الکترونیکی»<sup>۱</sup> و وی فوند<sup>۲</sup> را از نظر ظاهر و طراحی رابط، پشتیبانی فنی و ویژگی‌های عملکردی، مطالعه تطبیقی و مقایسه کردند و در انتها معایب و نواقص کتابخوان‌های الکترونیکی را برشمردند. کیم، گیل و یو (۲۰۱۱) در قسمتی از مقاله خود ویژگی‌های اصلی دستگاه‌های کتابخوان الکترونیکی را به ۱۰ دسته وضعیت<sup>۳</sup>، اطلاعات کتاب، اشتراک‌گذاری، ورق زدن، اثر ورق زدن<sup>۴</sup>، حرکت به یک صفحه خاص، اطلاعات صفحه جاری، تنظیمات قلم، جست‌وجو، و سایر ویژگی‌ها تقسیم‌بندی کردند و ۵ دستگاه کتابخوان الکترونیکی شامل آی‌بوکس<sup>۵</sup>، کیندل، کیوبو ای‌بوک<sup>۶</sup>، استرازا<sup>۷</sup> و وات‌پد<sup>۸</sup> را از نظر داشتن ویژگی‌های بالا با یکدیگر مقایسه کردند. پولاک<sup>۹</sup> (۲۰۱۲) در مقاله خود به بیان نتایج یک مطالعه آزمایشی شش‌ماهه که در سال ۲۰۱۰ در کتابخانه فنی در آزمایشگاه‌های ملی سان‌دیالیا<sup>۱۰</sup> انجام شده بود پرداخت. هدف از این مطالعه ارزیابی دستگاه‌های کتابخوان الکترونیکی مختلف و قابلیت استفاده از آن‌ها در محیط سان‌دیالیا بود. پنج مورد از محبوب‌ترین مدل‌های دستگاه کتابخوان الکترونیکی اختصاصی موجود در بازار یعنی کتابخوان کیندل<sup>۲</sup>، کیندل DX<sup>۱۱</sup> (ساخته‌شده توسط بارنز و نوبل)، کتابخوان سونی<sup>۱۲</sup> مدل PRS300، کتابخوان سونی مدل PRS900، و همچنین آی‌پد<sup>۱۳</sup> ساخت شرکت اپل، از نظر سازگاری با مجموعه‌های الکترونیکی موجود در کتابخانه فنی ارزیابی شدند. نقاط قوت و ضعف و نیز شباهت‌ها و تفاوت‌های هریک از آن‌ها هنگام استفاده در این مقاله نشان داده شد. همان‌طور که پیشینه پژوهش‌ها نشان می‌دهد، اکثر مطالعات انجام‌شده مربوط به بررسی و مقایسه دستگاه‌های کتابخوان الکترونیکی اختصاصی بودند و بررسی ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان تا حد زیادی مغفول مانده است. اسماعیلی (۱۳۹۷) نیز تنها به بیان برخی از

- |                                    |            |                |
|------------------------------------|------------|----------------|
| 1. Hanwang "electronic paper book" | 2. WeFound | 3. Gestures    |
| 4. Page turning effect             | 5. iBooks  | 6. Kyobo eBook |
| 7. Stanza                          | 8. Wattpad | 9. Pollock     |
| 10. Sandia                         | 11. Nook   | 12. Sony       |
|                                    |            | 13. iPad       |

ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی اشاره داشت و پژوهش او از این نظر فاقد جامعیت لازم است. از سوی دیگر، شناخت کاربران از قابلیت‌ها، امکانات و کاستی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی ایرانی موجود، موجب انتخاب دقیق‌تر و آگاهانه‌تر آنان مطابق با نیازشان می‌شود. با این حال، در حال حاضر چنین امکانی مهیا نیست و خلأیی در این زمینه مشاهده می‌شود. بنابراین، پژوهش حاضر، با توجه به اهمیت اطلاع از ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی به منظور تصمیم‌گیری در انتخاب و بهره‌گیری از آن‌ها، سعی دارد ضمن پر کردن چنین خلأیی و ارائه سیاهه‌ای از ویژگی‌های حائز اهمیت در ارزیابی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی، چهار برنامه طاقچه، فیدیو، کتابراه، و کتاب‌سبز را که بیشتر از سایر برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی ایرانی مورد استقبال و استفاده کاربران قرار دارند ارزیابی و مطالعه تطبیقی کند. چنین مقایسه‌ای به طراحان و تولیدکنندگان کمک می‌کند به معایب و کاستی‌های محصول خود پی ببرند، و برای رسیدن به وضعیت مطلوب و موردپسند کاربر تلاش بیشتری کنند، و بدین ترتیب، با آگاهی از اطلاعات به‌دست آمده سعی می‌کنند برای رقابت در بازار و حفظ مشتریان خود اهتمام بیشتری ورزند.

### روش‌شناسی پژوهش

استخراج ویژگی‌ها و معیارهای ارزیابی و تهیه سیاهه واری، با استفاده از روش مرور نظام‌مند انجام شده است. برای اطمینان از دقت در انجام کار از راهنمای اوکلی<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) استفاده، و مرور نظام‌مند در ۷ گام<sup>۲</sup> به شرح زیر انجام شد: ۱. شناسایی هدف؛ ۲. تعیین معیارهای ورود یا حذف منابع از مطالعه؛ ۳. جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی؛ ۴. استخراج داده‌ها؛ ۵. ارزیابی کیفیت منابع بازیابی شده؛ ۶. تجزیه و تحلیل؛ ۷. ارائه یافته‌ها.

در این پژوهش محدودیت خاصی از نظر زمانی در نظر گرفته نشد. معیار ورود به مطالعه شامل همه آثار مرتبط به زبان فارسی و انگلیسی، و معیار خروج شامل حذف آثار تکراری در زبان‌ها و قالب‌های مختلف از قبیل پایان‌نامه، مقالات کنفرانس و همایش‌ها یا مقالات مجله بود.

۱. Okoli

۲. لازم به ذکر است طبق راهنمای اوکلی، مراحل انجام مرور نظام‌مند شامل ۸ مرحله است که مرحله دوم شامل ارائه آموزش‌های لازم به تیم پژوهشی به منظور رعایت یکدستی انجام کار است. پژوهش حاضر به دلیل آنکه توسط یکی از محققان انجام شده است فاقد این مرحله بوده و بنابراین شامل ۷ گام است.

در ادامه، در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی از جمله مقالات کنفرانس‌ها و همایش‌ها، بانک نشریات کشور<sup>۱</sup>، پایگاه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات<sup>۲</sup>، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی<sup>۳</sup>، بانک مقالات علوم اسلامی و انسانی<sup>۴</sup>، و پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی شامل Web of Science، ProQuest Dissertations and Theses، Emerald، LISTA، Scopus، و LISA کلیدواژه‌های «کتابخوان الکترونیکی»، دستگاه کتابخوان، کتابخوان عمومی، کتابخوان اختصاصی، نرم‌افزار کتابخوان، برنامه کتابخوان، سیاهه واریسی، معیار ارزیابی کتابخوان الکترونیکی، ویژگی، قابلیت، امکانات، و نیز e-book reader، e-book reader devices، e-book reader، e-book reader dedicated ebook، reader software، universal e-book reader، e-book reading، evaluation criteria of e-book reader، reader applications، e-book reader features، Checklist، e-book reader abilities of e-book readers، e-book readers با ترکیب‌های مختلف جست‌وجو شد. همچنین، برای اطمینان از بررسی همه منابع مرتبط، مآخذ آثار بازیابی شده نیز مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع، ۲۴۷ اثر (۱۹۹ اثر از پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی و ۴۸ اثر از پایگاه‌های داخلی) بازیابی شدند که پس از بررسی اولیه (بررسی کلیدواژه‌ها، عنوان، و مرور چکیده)، در نهایت ۴۶ اثر مرتبط (۳۱ اثر لاتین و ۱۵ اثر فارسی) استخراج و بررسی شد. از ۴۶ اثر مورد بررسی، ابتدا ۱۳۹ مؤلفه شناسایی و در قالب ۱۸ معیار دسته‌بندی شد. برای نام‌گذاری هر دسته از معیارها، تلاش شد از اصطلاح‌نامه‌های تخصصی، فرهنگ‌های موضوعی، و یا دیدگاه صاحب‌نظران و خبرگان استفاده شود. در ادامه، فهرست به‌دست‌آمده توسط ۵ نفر از خبرگان شامل طراحان و مدیران برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی، و نیز پژوهشگران، صاحب‌نظران و حرفه‌مندان این حوزه ارزیابی شد تا در صورت لزوم معیاری را حذف یا اضافه کنند. با اعلام نظر هیئت خبرگان، ۷ مؤلفه و ۲ معیار حذف، و بدین ترتیب در نهایت سیاهه‌ای از متداول‌ترین ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی شامل ۱۳۲ مؤلفه و در قالب ۱۶ معیار دسته‌بندی تهیه شد. لازم به ذکر است بخشی از ویژگی‌های ذکر شده حاصل مشاهده و تجربه عملی پژوهشگر از تعامل با برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی ایرانی و خارجی است که در متون مورد بررسی به آن‌ها اشاره‌ای نشده بود، اما به منظور تهیه فهرستی جامع و پس از تأیید هیئت خبرگان به جدول اضافه شده است. سپس، مطالعه‌ای پیمایشی به منظور کنترل ویژگی‌های شناسایی شده با هریک از چهار برنامه کتابخوان

۱. www.magiran.com

۴. www.ganj.irandoc.ac.ir

۵. www.sid.ir

۶. www.noormags.ir

الکترونیکی توسط پژوهشگران و از طریق مشاهده انجام شد. همچنین، با استفاده از سیاهه واریسی و ابزار مشاهده، وضعیت برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی از نظر ویژگی‌ها بررسی شد. به منظور اطمینان از دقت مشاهده و اجتناب از خطای احتمالی، مشاهدات در ۲ یا ۳ مرحله و توسط دو نفر از پژوهشگران صورت گرفت. تحلیل یافته‌ها از طریق محاسبه فراوانی ویژگی‌های شناسایی شده در هر یک از چهار برنامه مورد بررسی انجام شد.

### یافته‌ها

یافته‌ها در دو بخش مرور نظام‌مند و مشاهده برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی ارائه می‌شود. یافته‌های مرور نظام‌مند منجر به شناسایی ۱۶ نوع ویژگی برای برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی شد:

#### ۱. تنظیمات ظاهری

این معیار شامل ۱۵ مؤلفه است که مربوط به ویژگی‌های ظاهری برنامه‌ها است. مؤلفه‌های مربوط به تنظیمات ظاهری به شرح زیر است: بزرگ‌نمایی<sup>۱</sup> متن / تصویر کتاب‌ها یا مجلات؛ تنظیم اندازه قلم؛ تنظیم نوع قلم؛ تغییر رنگ قلم؛ امکان نمایش محتوا به صورت رنگی (اغلب در مورد کتاب‌ها و مجلات کودک / پزشکی، نقشه‌های جغرافیایی)؛ تغییر نور صفحه نمایش؛ تنظیم فاصله بین خطوط؛ تنظیم میزان حاشیه متن از لبه‌ها؛ برگرداندن تغییرات اعمال شده به حالت قبل؛ کشیدن خط<sup>۲</sup> در زیر کلمات و عبارات؛ برجسته (هایلایت)<sup>۳</sup> کردن کلمات و عبارات؛ امکان انتخاب برجسب یا عنوان برای قسمت‌های یادداشت، هایلایت، و غیره؛ نشانه‌گذاری (بوک‌مارک)<sup>۴</sup>؛ تعیین نحوه نمایش کتاب‌ها یا مجلات در یک یا دو صفحه؛ امکان نمایش / حذف اعراب‌گذاری متون عربی نظیر قرآن، مفاتیح‌الجنان، و صحیفه سجاده در صورت تمایل کاربر (کیم، گیل و یو، ۲۰۱۱؛ انتن، امررو، رودریگز، ۲۰۱۷؛ کاردولو، ۲۰۱۳؛ مینارد، ۲۰۱۰؛ اولسن، کلايوس و لانگست، ۲۰۱۳)؛<sup>۵</sup> نعیم‌الدین خانی، ۱۳۹۶؛ حسینی، ۱۳۹۳؛ هان، ژنگ، لیو و چن، ۲۰۱۰؛ کلین و گاسپارینی، ۲۰۱۱؛ گریفی، ۲۰۱۰؛ یونگ، چان اولمستد، پارک و کیم، ۲۰۱۲)؛<sup>۱۱</sup> غائبی، تاجداران و فهیمی‌فر، ۱۳۸۹؛ نثری، ۱۳۹۰؛ لیزاپوترا و

- |                      |                                    |                         |
|----------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Zoom              | 2. Underline                       | 3. High light           |
| 4. Bookmark          | 5. Antón, Camarero & Rodríguez     | 6. Cardullo             |
| 7. Maynard           | 8. Olsen, Kleivset & Langseth      | 9. Culén & Gasparini    |
| 10. Griffey          | 11. Jung, Chan-Olmsted, Park & Kim | 12. Liesaputra & Witten |
| 13. Wilson & Landoni |                                    |                         |

ویتن<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۲؛ ویلسون و لندونی<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۳؛ حیدری‌علی‌آبادی، ۱۳۹۶؛ گیوه‌چی مفرد، ۱۳۹۶؛ غائبی، تاجداران و فهیمی فر، ۱۳۹۰؛ عبداللهی و علیپورحافظی، ۱۳۹۱).

## ۲. پشتیبانی فنی

پاسخ‌گویی و پشتیبانی کاربر در خصوص سؤالات و ایرادهای موجود هنگام تعامل آنان با برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی معیار مهمی در انتخاب یک محصول است، به‌طوری‌که این اطمینان را به کاربر می‌دهد که نگران مشکلات احتمالی نباشند، و همچنین مدیران و تولیدکنندگان را نسبت به رضایت کاربران متعهد می‌سازد. این معیار شامل ۱۴ مؤلفه است: امکان کمک<sup>۱</sup> به کاربران؛ وجود بخشی به نام سؤالات متداول؛ ارائه کتابچه راهنمای کاربر، دستورالعمل مختصر یا آموزش سریع برای استفاده مفیدتر کاربر؛ پشتیبانی از صدای ترکیبی با کیفیت بالا؛ پشتیبانی از قالب‌های تصویری<sup>۲</sup> مثل PNG، JPEG، TIF (برای مثال در کتاب‌ها و مجلات تصویری/کمیک)؛ پشتیبانی از قالب‌های متن<sup>۳</sup> (پی‌دی‌اف، ورد، txt، و ...)؛ قابلیت همگام‌سازی (سینک)<sup>۴</sup>؛ پشتیبانی از خدمات ابری؛ پشتیبانی از استانداردها و قالب‌های باز برای کتاب‌ها و مجلات الکترونیکی؛ بارگیری<sup>۵</sup> کتاب‌ها یا مجلات؛ سهولت بارگیری کتاب‌ها یا مجلات؛ به‌روزرسانی برنامه از نظر فنی؛ سهولت در به‌روزرسانی کتاب‌ها یا مجلات؛ امکان ویرایش و به‌روزرسانی پروفایل کاربری (شین، گیل، یو، کیم، لی و جی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۷؛ مهاجرینی، ۱۳۹۶؛ والی، ۱۳۹۱؛ هان، ژنگ، لیو و چن، ۲۰۱۰؛ کلین و گاسپارینی، ۲۰۱۱؛ کیریاکوا، اوکاماتو، زوبرف و گروس<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰؛ پتوئلی و رینا<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰؛ برک، ۲۰۰۱؛ عباسی، ۱۳۹۴؛ فهیمی فر، ۱۳۸۹).

## ۳. جست‌وجو

اگرچه ممکن است بسیاری از کاربران برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی با شیوه‌های

- |  |                       |                                  |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| ۱. Help                                | 2. Image formats      | 3. Text formats                  |
| 4. Sync                                | 5. Download           | 6. Shin, Gil, Yu, Kim, Lee & Jee |
| 7. Kiriakova, Okamoto, Zubarev & Gross | 8. Pattuelli & Rabina | 9. Look for                      |
| 10. Dictionary                         |                       |                                  |

۱۱. Look for in web: علاوه بر پیدا کردن معنای یک کلمه از طریق فرهنگ لغت موجود در برنامه، از طریق جست‌وجو در وب هم می‌توان معنای آن را یافت. همچنین، امکان یافتن عبارت یا جمله موجود در متن کتاب در وب از این طریق فراهم می‌شود.

12. Chiang & Chen

بازیابی اطلاعات آشنا نبوده و توانایی جست‌وجوی صحیح منابع اطلاعاتی موردنظر را نداشته باشند، هرچه قابلیت‌های جست‌وجو در برنامه‌ها بیشتر باشد، احتمال دستیابی به منبع موردنظر بیشتر خواهد بود و کاربران رضایت بیشتری از عملکرد آن خواهند داشت. مؤلفه‌های جست‌وجو شامل ۷ مورد است: جست‌وجوی کتاب‌ها یا مجلات دلخواه از طریق فهرست موجود در برنامه؛ امکان جست‌وجوی ساده؛ امکان جست‌وجوی پیشرفته؛ دسترسی به تاریخچه جست‌وجو؛ جست‌وجوی کلمه درون متن کتاب‌ها یا مجلات؛ یافتن معنی لغات از طریق فرهنگ لغت<sup>۱</sup> موجود در برنامه؛ جست‌وجو در وب<sup>۱۱</sup> (کیم، گیل و یو، ۲۰۱۱؛ انتن، امررو و رودریگز، ۲۰۱۷؛ چیانگ و چن<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۴؛ کاردولو، ۲۰۱۳؛ مینارد، ۲۰۱۰؛ هان، ژنگ، لیو و چن، ۲۰۱۰؛ کلین و گاسپارینی، ۲۰۱۱؛ برک، ۲۰۰۱؛ رودزویلا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹؛ نثری، ۱۳۹۰؛ ویلسون و لندونی، ۲۰۰۳؛ چهرقانی، فهیم‌نیا و نقشینه، ۱۳۹۴).

#### ۴. تعامل

ارتباط دوسویه کاربران با یکدیگر یا با نویسندگان، مترجمان، ناشران و مدیران برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی فرصت تبادل دیدگاه‌ها و ارائه نظرات درباره محتوا و نحوه ارائه خدمات را فراهم کرده و روش مناسبی برای ارتقای کیفیت و جلب رضایت کاربران است. ۱۶ مؤلفه ذیل معیار تعامل قرار دارند: درج نظر درباره کتاب‌ها یا مجلات/نویسندگان/مترجمان/ناشران؛ ویرایش/حذف نظرها؛ مشاهده نظرهای کاربران دیگر؛ پاسخ به نظرهای دیگر کاربران یا تایید/رد آن؛ نمایش تاریخ درج هر نظر؛ درج ستاره برای نشان دادن میزان رضایت از کتاب‌ها یا مجلات خوانده شده؛ ارسال انتقادات و پیشنهادها؛ امکان سفارش کتاب‌ها یا مجلاتی خاص؛ امکان حاشیه‌نویسی؛ درج/حذف یادداشت کنار متن؛ اشتراک پسندها (بخش‌های مورد علاقه از متن کتاب‌ها یا مجلات)؛ امکان اشتراک گذاری بُریده‌ها<sup>۲</sup>؛ امکان اشتراک گذاری یادداشت‌ها؛ برقراری ارتباط همزمان یا چهره به چهره کاربران با نویسندگان/مترجمان/ناشران؛ اشتراک گذاری مشخصات کتابشناختی کتاب‌ها یا مجلات موجود در برنامه با سایر دوستان جهت ترغیب آنان به خواندن؛ اشتراک گذاری متن کامل کتاب‌ها یا مجلات موردنظر با سایر

1. Rodzvilla

3. Hussain, Mkpjojogu, Musa & Mortada

5. Drinkwater

7. Thayer, Lee, Hwang, Sales, Sen & Dalal

2. Press cutting

4. Lindberg, O'Brien

6. Dougherty

کاربران (کیین، ۲۰۱۱؛ کلین و گاسپارینی، ۲۰۱۱؛ انتن، امررو، رودریگز، ۲۰۱۷؛ فوزبرگ، ۲۰۱۱؛ لیزاپوترا و ویتن، ۲۰۱۲؛ حسین، ام. کی. پاشیوگو، موسی، مرتادا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷؛ لیندبرگ، اوبراین<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲؛ درینگکواتر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰؛ دوغرتی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰؛ گریفی، ۲۰۱۰؛ تایر، لی، هوانگ، سالس، سن، و دلال<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱؛ ویلسون و لندونی، ۲۰۰۳؛ فهیمی فر، ۱۳۸۹).

### ۵. هزینه

هزینه تامین منابع اطلاعاتی از جمله نکات تأثیرگذار در انتخاب محمل اطلاعاتی است. هزینه منابع الکترونیکی به مراتب از منابع اطلاعاتی چاپی کمتر است (حاصلی، نقشینه، فهیم‌نیا، ۱۳۹۳) و شاید همین امر را بتوان یکی از مهم‌ترین دلایل گرایش کاربران به استفاده از برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی دانست. دو مؤلفه درمورد معیار هزینه قابل بررسی است: هزینه پایین خرید کتاب‌ها یا مجلات از طریق برنامه؛ عدم نیاز به پرداخت هزینه اضافی برای تهیه نرم‌افزاری اختصاصی به منظور خواندن (انتن، امررو و رودریگز، ۲۰۱۷؛ بلر و لاش<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱؛ غائبی، تاجداران و فهیمی فر، ۱۳۸۹؛ برک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱).

### ۶. پیمایش

اغلب کاربران ترجیح می‌دهند از برنامه‌هایی استفاده کنند که انعطاف‌پذیر بوده و پیمایش درون آن به راحتی امکان‌پذیر باشد. کاربران تمایل دارند بتوانند به راحتی در میان صفحات متن حرکت کنند و حتی این امکان را داشته باشند که نحوه حرکت (از راست به چپ یا بالا به پایین) را به دلخواه خود تعیین کنند. مؤلفه‌های مربوط به معیار پیمایش عبارت‌اند از: پیمایش صفحات کتاب‌ها یا مجلات از بالا به پایین (و بالعکس) درون متن؛ پیمایش صفحات کتاب‌ها یا مجلات از راست به چپ (و بالعکس) درون متن؛ تعیین نحوه پیمایش صفحات کتاب‌ها یا مجلات به دلخواه کاربر درون متن (راست به چپ یا بالا به پایین)؛ پیمایش به یک بخش یا صفحه خاص از کتاب‌ها یا مجلات (از طریق فهرست مندرجات، بوک‌مارک‌ها، حرکت به ابتدا، و یا شماره صفحات)؛ پیمایش به صفحه قبل/بعد؛ پیمایش سریع و انعطاف‌پذیر میان صفحات (کیم، گیل و یو، ۲۰۱۱؛ کاردولو، ۲۰۱۳؛ کیین، ۲۰۱۱؛ حسین، ام. کی پاشیوگو،

1. Behler & Lush

2. back/forward

3. Hussain, Mkpjojiogu, Mortada & Yue

4. Tikka

5. Siegenthaler, Wurtz, & Groner

6. Adler, Gujar, Harrison, O'hara & Sellen

مرتادا و یو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸؛ تیکا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳؛ بلر و لاش، ۲۰۱۱؛ حسین، ام. کی. پاشیوگو، موسی و مرتادا، ۲۰۱۷؛ سیگن تلسر، ورتز و گرونر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰؛ آدلر، گوجار، هریسون، اوهارا و سلن<sup>۶</sup>، ۱۹۹۸؛ کلارک، گودوین، ساموئلسون و کوکر، ۲۰۰۸).

## ۷. کارایی

کارایی به مؤلفه‌هایی اشاره دارد که بر سهولت استفاده تأکید می‌کنند. بسیاری از کاربران تمایل دارند برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی به گونه‌ای طراحی شود که آنان هنگام خواندن لذتی مشابه خواندن کتاب‌های چاپی را تجربه کنند. بنابراین، طراحان سعی دارند ویژگی‌های خواندن الکترونیکی را به خواندن چاپی نزدیک کنند. به نظر می‌رسد قابلیت‌هایی نظیر سازماندهی و دسته‌بندی موضوعی کتاب‌ها و مجلات، امکان کپی، چاپ، سهولت خوانایی با این هدف در برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی ایجاد شده است. مؤلفه‌های مورد توجه در خصوص معیار کارایی عبارت‌اند از:

مشخص بودن محل توقف خواندن به منظور ادامه دادن از همان صفحه در مراجعه بعد؛ دسته‌بندی کتاب‌ها یا مجلات موجود در برنامه و ارائه ساختاری برای نگهداری متون مشابه موضوعی در کنار هم؛ نمایش فهرست کتاب‌های یک نویسنده/مترجم/ناشر خاص؛ نمایش فهرست عناوین کتاب‌ها یا مجلات؛ عدم محدودیت تعداد حروف هنگام یادداشت‌گذاری؛ تطابق صفحه‌شمار نسخه چاپی کتاب‌ها یا مجلات با شکل الکترونیکی آن؛ ایجاد حس مشابهت خواندن از طریق برنامه با کتاب چاپی (از نظر وجود قابلیت‌هایی مانند امکان هایلایت، زیرخط‌دار<sup>۱</sup>، بوک‌مارک، حاشیه‌نویسی، و ...)؛ سهولت خوانایی متن در مقایسه با سایر منابع الکترونیکی؛ استفاده آسان از فرهنگ لغت موجود در برنامه؛ عدم وقفه زمانی هنگام تازه شدن صفحه پس از ورق زدن؛ عدم اتلاف وقت و خرید آسان در چند دقیقه کوتاه (سهولت خرید)؛ داشتن ابزار یا برنامه‌هایی برای تسهیل برقراری ارتباط با برنامه؛ امکان خواندن بخش‌هایی از متن به صورت صوتی (به انتخاب کاربر و در صورت تمایل او)؛ توانایی کپی و الصاق<sup>۲</sup> متن / تصاویر کتاب‌ها یا مجلات؛ امکان چاپ کردن تمام یا بخش‌هایی از متن کتاب‌ها یا مجلات (انتن، امررو و رودریگز، ۲۰۱۷؛ نعیم‌الدین خانی، ۱۳۹۶؛ کلین و گاسپارینی، ۲۰۱۱؛ فوزبرگ، ۲۰۱۱؛

1. Underline      2. Copy and paste      3. Kennedy

غائبی، تاجداران و فهیمی فر، ۱۳۸۹؛ حیدری علی آبادی، ۱۳۹۶).

#### ۸. دسترسی

دسترسی به کتاب‌های الکترونیکی سریع و راحت است، به این معنا که کاربران می‌توانند در هر کجا که هستند و در هر زمان که بخواهند از آن‌ها استفاده کنند و مجبور به حمل کتاب‌های بزرگ یا سنگین از یک مکان به مکان دیگر نیستند (کندی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). ۱۷ مؤلفه درمورد معیار دسترسی شناسایی شد: دسترسی به اطلاعات تفصیلی (مشخصات کتاب‌شناختی) کتاب‌ها یا مجلات پیش از اقدام به خرید؛ محدودیت دسترسی کاربران به کتاب‌ها یا مجلات از نظر مخاطب و گروه سنی؛ دسترسی به آرشیو مجلات؛ دسترسی آسان به ارجاعات از طریق پیوندها؛ دسترسی به کتاب‌ها یا مجلات نایب/ کمیاب؛ دسترسی به کتاب‌ها یا مجلاتی به زبان‌های مختلف (انگلیسی، عربی، فارسی و غیره)؛ امکان دسترسی به اطلاعات در هر زمان و هر مکان؛ دسترسی به کتاب‌ها یا مجلات با خرید از طریق کیف پول الکترونیکی؛ دسترسی به کتاب‌ها یا مجلات رایگان؛ دسترسی هم‌زمان تعداد زیادی از کاربران به کتاب‌ها یا مجلات از طریق دستگاه شخصی خود؛ امکان دسترسی و استفاده از کتاب‌ها یا مجلات در کامپیوتر؛ امکان دسترسی و استفاده از کتاب‌ها یا مجلات در تلفن همراه؛ امکان دسترسی و استفاده از کتاب‌ها یا مجلات تنها در دستگاه‌های کتابخوان اختصاصی؛ امکان دسترسی هم‌زمان به چندین کتاب یا مجله الکترونیکی؛ امکان دسترسی دائمی کاربر به کتاب‌ها یا مجلات موردنظر؛ اجازه دسترسی هم‌زمان افراد بسیار به یک کتاب یا مجله مشابه؛ امکان امانت کتاب‌ها یا مجلات الکترونیکی به صورت پیوسته (کلین و گاسپارینی، ۲۰۱۱؛ فوزبرگ، ۲۰۱۱؛ برک، ۲۰۰۱؛ غائبی، تاجداران و فهیمی فر، ۱۳۸۹؛ گیوه‌چی مفرد، ۱۳۹۶؛ چهرقانی، فهیم‌نیا و نقشینه، ۱۳۹۳).

#### ۹. محتوا

فارغ از ویژگی‌های ظاهری و جذابیت بصری، محتوای ارائه‌شده در برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی ملاک مهمی در ارزیابی و انتخاب آن‌ها توسط کاربران است. کاربران تمایل دارند برنامه‌های را انتخاب کنند که از نظر محتوای اطلاعاتی غنی باشد و آنان را از مراجعه به برنامه‌های دیگر بی‌نیاز گرداند. مهم‌ترین مؤلفه‌های مربوط به معیار محتوا عبارت‌اند از: تنوع رسانه‌های اطلاعاتی موجود در برنامه (مانند کتاب، روزنامه، مجله، کتاب صوتی)؛ تنوع کتاب‌ها یا مجلات از نظر موضوعی و با تخصص‌های مختلف؛ وجود بخشی به نام «بُریدها» برای درج

برشی کوتاه از متن کتاب‌ها یا مجلات؛ مشاهده «نسخه نمونه» قبل از خرید کتاب‌ها یا مجلات؛ تورق یا بررسی اجمالی<sup>۱</sup> همه صفحات کتاب‌ها یا مجلات به منظور اطلاع کلی از محتوای آن‌ها قبل از خرید؛ بهره‌گیری از فایل‌های موسیقی، عکس، و برنامه‌های تصویری؛ مشاهده «معرفی مختصر» کتاب‌ها یا مجلات؛ مشاهده کتاب‌ها یا مجلات در حال خواندن/خوانده‌شده کاربر؛ به‌روزرسانی کتاب‌ها یا مجلات موجود در برنامه از نظر محتوایی (چیانگ و چن، ۲۰۱۴؛ شین، گیل، یو، کیم، لی و جی، ۲۰۱۷؛ اسماعیلی، ۱۳۹۷).

#### ۱۰. حریم خصوصی

مشتریان و کاربران، سرمایه‌های اصلی تولیدکنندگان کسب و کارها تلقی می‌شوند، و بنابراین مدیران برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی تأکید زیادی بر محرمانه نگاه داشتن اطلاعات شخصی کاربران خود و جلوگیری از سوءاستفاده از این اطلاعات دارند. مؤلفه‌های مورد توجه در خصوص این معیار عبارت‌اند از: محرمانگی و حفظ حریم خصوصی اطلاعات کاربران؛ استفاده از نام کاربری و کلمه عبور شخصی هنگام ورود کاربران به صفحه کاربری خود (فوزبرگ، ۲۰۱۱).

#### ۱۱. حق تألیف<sup>۲</sup>

کتاب‌های الکترونیکی چالش‌های بسیاری را به وجود می‌آورند؛ زیرا داده‌های دیجیتالی به راحتی قابل کپی و ارسال برای هر تعدادی از افراد روی شبکه در کمترین زمان است. در حال حاضر، هیچ روش استانداردی برای محافظت از حق تألیف کتاب‌های الکترونیکی وجود ندارد. درست مثل یک کتاب چاپی معمولی، حق تألیف کتاب‌های الکترونیکی نیز حق فروش را تنها برای نویسنده یا خالق کتاب الکترونیکی ایجاد می‌کند (رمیاه،<sup>۲</sup> ۲۰۱۴). مؤلفه مربوط به معیار حق تألیف را می‌توان این گونه بیان کرد: پشتیبانی از مدیریت حقوق دیجیتالی (حسینی، ۱۳۹۳؛ چهارقانی، فهم‌نیا و نقشینه، ۱۳۹۴).

#### ۱۲. پیشنهادها

امکان پیشنهاد مطالعاتی از سوی افراد مشهور یا توسط سیستم پیشنهاددهنده<sup>۳</sup> برنامه‌ها و با

1. Brows

2. Copy right

2. Ramaiah

3. recommender system

توجه به تراکنش‌های خرید قبلی کاربران، یکی دیگر از معیارهای ارزیابی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی است. سیستم پیشنهاددهنده یک برنامه رایانه‌ای است که به منظور پالایش اطلاعات غیرمرتبط و فراهم آوردن اطلاعات و خدمات شخصی‌سازی شده و کمک به تصمیمات کاربر در انتخاب منبع مطالعاتی جدید عمل می‌کند (عباسی، آل‌شیخ و طهانی، ۱۳۹۵). مؤلفه‌های مربوط به معیار پیشنهادها عبارت‌اند از: پیشنهاد کتاب‌ها یا مجلات از سوی افراد مشهور؛ پیشنهاد کتاب‌ها یا مجلات مرتبط با علایق مطالعاتی کاربران از سوی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی (سیستم پیشنهاددهنده) (مینارد، ۲۰۱۰؛ اسماعیلی، ۱۳۹۷).

### ۱۳. اطلاع‌رسانی به کاربران

آگاهی و اطلاع کاربران از تغییرات فنی و محتوایی ایجادشده در برنامه موجب سهولت استفاده آنان و تصمیم‌گیری سریع‌تر درمورد انتخاب و خرید کتاب‌ها یا مجلات می‌شود. برخی از برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی اخبار مربوط به جشنواره‌های تخفیف و فروش‌های ویژه خود را علاوه بر درج در صفحه اصلی خود از طریق پیامک یا نمایش در تابلوهای شهری نیز اعلام می‌کنند که این امر به نوبه خود می‌تواند باعث عضویت و استفاده تعداد بیشتری از افراد علاقه‌مند به خواندن از طریق این برنامه‌ها شود. از جمله مؤلفه‌های مربوط به این معیار می‌توان به این موارد اشاره کرد: اطلاع از جدیدترین اخبار (شامل اخبار مربوط به جشنواره‌های تخفیف، فروش‌های ویژه، جدیدترین امکانات و غیره)؛ اطلاع‌رسانی درمورد آخرین نسخه برنامه و تغییرات فنی ایجادشده؛ اطلاع‌رسانی درمورد تغییرات محتوایی ایجادشده؛ نمایش پیغام پیش از نهایی شدن عملیات (شامل عملیات خرید یا حذف کتاب، درج نظر، و غیره)؛ آگاهی کاربر نسبت به اطلاعاتی در صفحه کنونی (مانند فصلی که صفحه فعلی کتاب‌ها یا مجلات به آن تعلق دارد، چند درصد کتاب‌ها یا مجلات خوانده شده؟ چقدر تا پایان کتاب‌ها یا مجلات باقی مانده؟)؛ امکان اطلاع کاربر از فعالیت‌های خود از طریق مشاهده پروفایل کاربری (شامل نظرهای داده شده، پندها، بریده‌ها، کتاب‌ها و مجلات نشان‌دار شده توسط کاربر و غیره)؛ اطلاع از تازه‌های کتاب‌ها یا مجلات/فایل‌های صوتی؛ اطلاع از پرفروش‌های ماه؛ اطلاع از نویسنده‌گان محبوب؛ اطلاع از موضوعات پرتطرف‌دار؛ اطلاع از صداها یا محبوب (درمورد فایل‌های صوتی)؛ اطلاع از محبوب‌ترین فایل‌های صوتی؛ اطلاع از ناشران محبوب؛ اطلاع از

مجلات محبوب (عباسی، ۱۳۹۴؛ غائبی، تاجداران و فهیمی فر، ۱۳۸۹؛ گیوه‌چی مفرد، ۱۳۹۶؛ غائبی، تاجداران و فهیمی فر، ۱۳۹۰).

#### ۱۴. پیوندها

این معیار موجب می‌شود کاربر در صورت نیاز بتواند اطلاعات تکمیلی مانند منابع مرتبط، مثال‌ها یا تصاویری برای فهم بیشتر موضوع یا غیره درمورد کتاب‌ها یا مجلات در حال خواندن به دست آورد (مانند پیوند به ویکی‌پدیا یا امکان ترجمه در برنامه‌ی طاقچه). بنابراین، مولفه‌های مربوط به این معیار را می‌توان این‌گونه بیان کرد: پیوند به منابع اطلاعاتی خارج از متن (فراپیوند<sup>۱</sup>)، پیوند بین فهرست مندرجات و متن کتاب، پیوند بین لغات داخل متن و واژه‌نامه، پیوند بین نمایه و محتوای کتاب، پیوند بین منابع و مآخذ و متن کتاب، پیوند بین ارجاعات و پانویس‌ها و متن کتاب (لای و چانگ، ۲۰۱۱؛ چانگ و چن، ۲۰۱۴؛ برک، ۲۰۰۱؛ سیگن تدر، ورتز و گرونر، ۲۰۱۰؛ غائبی، تاجداران و فهیمی فر، ۱۳۸۹).

#### ۱۵. ذخیره

کتاب‌ها و مجلات خریداری شده از برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی قابل ذخیره در دستگاه هستند و کاربران قادرند با ایجاد کتابخانه شخصی، منابع اطلاعاتی خریداری شده را به حساب کاربری خود اضافه کنند. چنین امکانی سبب می‌شود کاربران کتاب‌ها یا مجلات مورد علاقه خود را در زمان دلخواه مطالعه کنند و نگران مسائلی نظیر کمبود زمان یا قطعی اینترنت نباشند. از جمله مؤلفه‌های مربوط به معیار ذخیره می‌توان به این موارد اشاره کرد: افزودن (ذخیره) کتاب‌ها یا مجلات خریداری شده به کتابخانه شخصی؛ ظرفیت (فضای) برنامه برای ذخیره‌سازی کتاب‌ها و مجلات (انتن، امررو و رودریگز، ۲۰۱۷؛ فوزبرگ، ۲۰۱۱؛ لیندبرگ و اوبراین، ۲۰۱۲؛ نثری، ۱۳۹۰).

#### ۱۶. رابط کاربری

از میان انواع مختلف رابط کاربری، کاربران هنگام استفاده از رابط کاربری گرافیکی سرعت عمل بیشتری دارند. به‌طور کلی، رابط کاربری گرافیکی به تکنیک‌هایی با استفاده از

۱. High per link

گرافیک، صفحه‌کلید و ماوس برای ارائه در برنامه‌ها اشاره دارد (چن و ژنگ، ۲۰۰۷). مؤلفه‌های موردنظر در این خصوص عبارت‌اند از: به‌کارگیری رابط کاربری ساده؛ به‌کارگیری رابط کاربری سفارشی شده (حالت مبتدی، ماهر/متخصص، ویژه نابینایان)؛ استفاده از رابط کاربری مبتنی بر گرافیک؛ استفاده از رابط کاربری مبتنی بر منو (حسین، ام. کی پاشیوگو، مرتادا و یو، ۲۰۱۸؛ شین، گیل، یو، کیم، لی و جی، ۲۰۱۷؛ فوزبرگ، ۲۰۱۱؛ تیکا، ۲۰۱۳).

### ارزیابی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی ایرانی

نتایج حاصل از ارزیابی و مقایسه هر یک از چهار برنامه موردبررسی به تفکیک در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. وضعیت برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی از نظر دارا بودن ویژگی‌ها

معیار	مؤلفه	فیدیبو	طاقچه	کتابراه	کتاب سبز
تنظیمات ظاهری	بزرگ‌نمایی متن / تصویر کتاب‌ها یا مجلات	—	—	—	√
	تنظیم اندازه قلم	√	√	√	—
	تنظیم نوع قلم	√	√	√	—
	تغییر رنگ قلم	—	—	—	—
	نمایش محتوا به صورت رنگی	√	√	√	√
	تغییر نور صفحه نمایش	√	√	—	—
	تنظیم فاصله بین خطوط	√	√	—	—
	تنظیم میزان حاشیه متن از لبه‌ها	—	—	—	—
	برگرداندن تغییرات اعمال شده به حالت قبل	√	√	√	√
	کشیدن خط در زیر کلمات و عبارات	—	—	—	—
تنظیمات ظاهری	برجسته (هایلایت) کردن کلمات و عبارات	√	√	—	—
	امکان انتخاب برجسته یا عنوان برای قسمت‌های یادداشت، هایلایت، و ...	—	—	—	—
	نشانه‌گذاری (بوک‌مارک)	√	√	√	—

۱. Chen & Zhang

## تحقیقات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های عمومی

شناسایی ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی و ارزیابی برنامه‌های پرکاربرد ایرانی

معیار	مؤلفه	فیدیبو	طاقچه	کتابراه	کتاب سبز
پشتیبانی فنی	تعیین نحوه نمایش کتاب‌ها یا مجلات در یک یا دو صفحه	—	—	—	—
	امکان نمایش/حذف اعراب‌گذاری متون عربی در صورت تمایل کاربر	—	—	—	—
	امکان کمک به کاربران	√	√	√	—
	وجود بخشی به نام سؤالات متداول	√	√	√	—
	ارائه کتابچه راهنمای کاربر، دستورالعمل مختصر یا آموزش سریع برای استفاده مفیدتر کاربر	√	√	√	√
	پشتیبانی از صدای ترکیبی با کیفیت بالا	√	√	√	√
	پشتیبانی از قالب‌های تصویری	√	√	√	√
	پشتیبانی از قالب‌های متنی	√	√	√	√
	قابلیت همگام‌سازی	√	√	√	√
	پشتیبانی از خدمات ابری	√	√	√	√
	پشتیبانی از استانداردها و قالب‌های باز برای کتاب‌ها و مجلات الکترونیکی	√	√	√	√
	بارگیری کتاب‌ها یا مجلات	√	√	√	√
	سهولت بارگیری کتاب‌ها یا مجلات	√	√	√	√
	به‌روزرسانی برنامه از نظر فنی	√	√	√	√
	سهولت در به‌روزرسانی کتاب‌ها یا مجلات	√	√	√	√
جست‌وجو	امکان ویرایش و به‌روزرسانی پروفایل کاربری	√	√	√	√
	جست‌وجوی کتاب‌ها یا مجلات دلخواه از طریق فهرست موجود در برنامه	√	√	√	√
	امکان جست‌وجوی ساده	—	—	—	—
	امکان جست‌وجوی پیشرفته	—	—	—	—
	دسترسی به تاریخچه جست‌وجو	—	—	—	—
	جست‌وجوی کلمه درون متن کتاب‌ها یا مجلات	√	√	√	—

معیار	مؤلفه	فیديو	طاقچه	کتابراه	کتاب سبز
تعامل	یافتن معنی کلمات از طریق فرهنگ لغت موجود در برنامه	—	—	—	—
	جست‌وجو در وب	—	—	—	—
	درج نظر درباره کتاب‌ها یا مجلات/نویسندگان/مترجمان/ناشران	√	√	√	√
	ویرایش/حذف نظرها	√	√	√	—
	مشاهده نظرهای کاربران دیگر	√	√	√	√
	پاسخ به نظرهای دیگر کاربران یا تأیید/رد آنان	√	√	√	—
	نمایش تاریخ درج هر نظر	√	√	√	√
	درج ستاره برای نشان دادن میزان رضایت از کتاب‌ها یا مجلات خوانده‌شده	√	√	√	√
	ارسال انتقادات و پیشنهادها	√	√	√	√
	امکان سفارش کتاب‌ها یا مجلاتی خاص	√	√	√	√
	امکان حاشیه‌نویسی	√	√	—	—
	درج/حذف یادداشت کنار متن	√	√	—	—
	اشتراک پسندها (بخش‌های موردعلاقه)	√	√	—	—
	امکان اشتراک‌گذاری بریده‌ها	√	√	—	—
	امکان اشتراک‌گذاری یادداشت‌ها	—	—	—	—
	هزینه	برقراری ارتباط همزمان یا چهره به چهره کاربران با نویسندگان/مترجمان/ناشران	—	—	—
اشتراک‌گذاری مشخصات کتاب‌شناختی کتاب‌ها یا مجلات موجود در برنامه با سایر دوستان به منظور ترغیب آنان به خواندن		√	√	√	√
اشتراک‌گذاری متن کامل کتاب‌ها یا مجلات موردنظر با سایر کاربران		—	—	—	—
هزینه پایین خرید کتاب‌ها یا مجلات از طریق برنامه		√	√	√	√
	عدم نیاز به پرداخت هزینه اضافی برای تهیه نرم‌افزاری اختصاصی به منظور خواندن	√	√	√	√

## تحقیقات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های عمومی

شناسایی ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی و ارزیابی برنامه‌های پرکاربرد ایرانی

معیار	مؤلفه	فیویدو	طاقچه	کتابراه	کتاب سبز
پیمایش صفحه	پیمایش صفحات کتاب‌ها یا مجلات از بالا به پایین (و بالعکس) درون متن	—	—	√	√
	پیمایش صفحات کتاب‌ها یا مجلات از راست به چپ (و بالعکس) درون متن	√	√	√	—
	تعیین نحوه پیمایش صفحات کتاب‌ها یا مجلات به دلخواه کاربر درون متن	—	—	√	—
	پیمایش به یک بخش یا صفحه خاص از کتاب‌ها یا مجلات	√	√	√	—
	پیمایش به صفحه قبل/بعد	√	√	√	√
کارایی	پیمایش سریع و انعطاف‌پذیر بین صفحات	√	√	√	√
	مشخص بودن محل توقف خواندن، به منظور ادامه دادن از همان صفحه در مراجعه بعد	√	√	√	√
	دسته‌بندی کتاب‌ها یا مجلات موجود در برنامه و ارائه ساختاری برای نگهداری متون مشابه موضوعی در کنار هم	√	√	√	√
	نمایش فهرست کتاب‌های یک نویسنده/مترجم/ناشر خاص	√	√	—	—
	نمایش فهرست عناوین کتاب‌ها یا مجلات	—	—	—	—
	عدم محدودیت تعداد حروف هنگام یادداشت‌گذاری	—	—	√	—
	تطابق صفحه‌شمار نسخه چاپی کتاب‌ها یا مجلات با شکل الکترونیکی آن	—	—	—	—
	ایجاد حس مشابهت خواندن از طریق برنامه با کتاب چاپی	√	√	√	—
	سهولت خوانایی متن در مقایسه با سایر منابع الکترونیکی	√	√	√	√
	استفاده آسان از فرهنگ لغت موجود در برنامه	—	—	—	—
کارایی	عدم وقفه زمانی هنگام تازه شدن صفحه پس از ورق زدن	√	√	√	√
	عدم اتلاف وقت و خرید آسان	√	√	√	√

معیار	مؤلفه	فیدیبو	طاقچه	کتابراه	کتاب سبز
دسترسی	در چند دقیقه کوتاه	—	—	—	—
	داشتن ابزار یا برنامه‌هایی برای تسهیل برقراری ارتباط با برنامه	—	—	—	—
	امکان خواندن بخش‌هایی از متن به صورت صوتی (به انتخاب کاربر و در صورت تمایل او)	—	—	—	—
	توانایی کپی و الصاق متن/تصاویر کتاب‌ها یا مجلات	—	√	—	—
	امکان چاپ کردن تمام یا بخش‌هایی از متن کتاب‌ها یا مجلات	—	—	—	—
	دسترسی به اطلاعات تفصیلی (مشخصات کتاب‌شناختی) کتاب‌ها یا مجلات پیش از اقدام به خرید	√	√	√	√
	محدودیت دسترسی کاربران به کتاب‌ها یا مجلات از نظر مخاطب و گروه سنی	—	—	—	—
	دسترسی به آرشیو مجلات	√	√	√	√
	دسترسی آسان به ارجاعات از طریق پیوندها	—	—	√	—
	دسترسی به کتاب‌ها یا مجلات نایاب/کمیاب	—	—	—	—
	دسترسی به کتاب‌ها یا مجلاتی با زبان‌های مختلف	√	√	√	√
	امکان دسترسی به اطلاعات در هر زمان و هر مکان	√	√	√	√
	دسترسی به کتاب‌ها یا مجلات یا خرید از طریق کیف پول الکترونیکی	—	√	√	√
	دسترسی به کتاب‌ها یا مجلات رایگان	√	√	√	√
	دسترسی هم‌زمان تعداد زیادی از کاربران به کتاب‌ها یا مجلات از طریق دستگاه شخصی خود	√	√	√	√
امکان دسترسی و استفاده از کتاب‌ها یا مجلات در کامپیوتر	√	√	√	√	

## تحقیقات اطلاعاتی رسانه‌ها کتابخانه‌های دیجیتال

شناسایی ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی و ارزیابی برنامه‌های پرکاربرد ایرانی

معیار	مؤلفه	فی‌دیو	طاقچه	کتابراه	کتاب‌سبز
محتوا	امکان دسترسی و استفاده از کتاب‌ها یا مجلات در تلفن همراه	✓	✓	✓	✓
	امکان دسترسی و استفاده از کتاب‌ها یا مجلات تنها در دستگاه‌های کتابخوان اختصاصی	✓	✓	✓	✓
	امکان دسترسی هم‌زمان به چندین کتاب یا مجله الکترونیکی	✓	✓	✓	✓
	امکان دسترسی دائمی کاربر به کتاب‌ها یا مجلات موردنظر	✓	✓	✓	✓
	اجازه دسترسی هم‌زمان افراد بسیار به یک کتاب یا مجله مشابه	✓	✓	✓	✓
	امکان امانت کتاب‌ها یا مجلات الکترونیکی به صورت پیوسته	✓	✓	—	—
	تنوع رسانه‌های اطلاعاتی موجود در برنامه (مانند کتاب، روزنامه، مجله، کتاب صوتی، و ...)	✓	✓	✓	✓
	تنوع کتاب‌ها یا مجلات از نظر موضوعی و با تخصص‌های مختلف	✓	✓	✓	✓
	وجود بخشی به نام «بریده‌ها» برای درج برشی کوتاه از متن کتاب‌ها یا مجلات	—	—	✓	—
	مشاهده «نسخه نمونه» قبل از خرید کتاب‌ها یا مجلات	✓	✓	✓	✓
	تورق یا بررسی اجمالی تمام صفحات کتاب‌ها یا مجلات به منظور اطلاع کلی از محتوای آن‌ها قبل از خرید	—	—	—	—
	بهره‌گیری از فایل‌های موسیقی، عکس، و برنامه‌های تصویری	—	—	—	—
	مشاهده «معرفی مختصر» کتاب‌ها یا مجلات	✓	✓	✓	✓
	مشاهده کتاب‌ها یا مجلات در حال خواندن/خوانده‌شده کاربر	✓	✓	✓	—

معیار	مؤلفه	فیویدو	طاقچه	کتابراه	کتاب سبز
	به روزرسانی کتاب‌ها یا مجلات موجود در برنامه از نظر محتوایی	✓	✓	✓	✓
حریم خصوصی	محرم‌انگی و حفظ حریم خصوصی اطلاعات کاربران	✓	✓	✓	✓
	استفاده از نام کاربری و کلمه عبور شخصی هنگام ورود کاربران به صفحه کاربری خود	✓	✓	✓	✓
حق تألیف	پشتیبانی از مدیریت حقوق دیجیتال	✓	✓	✓	✓
پیشنهادها	پیشنهاد کتاب‌ها یا مجلات از سوی افراد مشهور	✓	✓	—	—
	پیشنهاد کتاب‌ها یا مجلات مرتبط با علایق مطالعاتی کاربران از سوی برنامه	✓	✓	✓	✓
اطلاع‌رسانی به کاربران	اطلاع از جدیدترین اخبار	✓	✓	✓	✓
	اطلاع‌رسانی در مورد آخرین نسخه برنامه و تغییرات فنی ایجاد شده	✓	✓	✓	✓
	اطلاع‌رسانی در مورد تغییرات محتوایی ایجاد شده	✓	✓	✓	✓
	نمایش پیغام پیش از نهایی شدن عملیات	✓	✓	✓	✓
	آگاهی کاربر نسبت به اطلاعاتی در صفحه کنونی	✓	✓	✓	—
	امکان اطلاع کاربر از فعالیت‌های خود از طریق مشاهده پروفایل کاربری	—	✓	✓	—
	اطلاع از تازه‌های کتاب‌ها یا مجلات / فایل‌های صوتی	✓	✓	✓	✓
	اطلاع از پرفروش‌های ماه	✓	✓	✓	—
	اطلاع از نویسندگان محبوب	✓	✓	✓	—
	اطلاع از موضوعات پرترفدار	✓	✓	✓	—
اطلاع از صداهای محبوب	✓	—	—	—	
اطلاع از محبوب‌ترین فایل‌های صوتی	✓	✓	✓	—	
اطلاع از ناشران محبوب	✓	✓	✓	—	

## تحقیقات اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های عمومی

شناسایی ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی و ارزیابی برنامه‌های پرکاربرد ایرانی

معیار	مؤلفه	فیدیبو	طاقچه	کتابراه	کتاب سبز
پیوندها	اطلاع از مجلات محبوب	✓	✓	✓	—
	پیوند به منابع اطلاعاتی خارج از متن (فراپیوند)	—	✓	—	—
	پیوند بین فهرست مندرجات و متن کتاب	✓	✓	✓	—
	پیوند بین لغات درون متن و واژه‌نامه	—	—	—	—
	پیوند بین نمایه و محتوای کتاب	—	—	—	—
	پیوند بین منابع و مآخذ و متن کتاب	—	—	—	—
	پیوند بین ارجاعات و پانویس‌ها و متن کتاب	—	✓	—	—
ذخیره	افزودن (ذخیره) کتاب‌ها یا مجلات خریداری شده به کتابخانه شخصی	✓	✓	✓	✓
	ظرفیت (فضای) برنامه برای ذخیره‌سازی کتاب‌ها و مجلات	✓	✓	✓	✓
رابط کاربری	به کارگیری رابط کاربری ساده	✓	✓	✓	✓
	به کارگیری رابط کاربری سفارشی شده	—	—	—	—
	استفاده از رابط کاربری مبتنی بر گرافیک	✓	✓	✓	✓
	استفاده از رابط کاربری مبتنی بر منو	✓	✓	✓	✓
میزان برخورداری از ویژگی‌ها		۹۵ (۷۱/۹۶)	۱۰۰ (۷۵/۷۵)	۸۷ (۶۵/۹۰)	۶۵ (۴۹/۲۴)

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، از ۱۳۲ گویه سیاهه و ارسلی، برنامه کتابخوان الکترونیکی «طاقچه» با دارا بودن ۱۰۰ ویژگی (۷۵/۷۵ درصد)، بیشترین، و «کتاب سبز» با دارا بودن ۶۵ ویژگی (۴۹/۲۴ درصد)، کمترین میزان از ویژگی‌ها را دارا است. همچنین، برنامه فیدیبو دارای ۹۵ ویژگی (۷۵/۷۵ درصد) و کتابراه دارای ۸۷ ویژگی (۶۵/۹۰ درصد) است.

به‌منظور بررسی دقیق‌تر میزان برخورداری برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی از ویژگی‌های موردنظر، مقادیر برحسب درصد نشان داده شده که در جدول ۲ قابل مشاهده است. طبق این جدول، از نظر تنظیمات ظاهری، تعامل، پیمایش، و اطلاع‌رسانی به کاربران، فیدیبو و طاقچه در وضعیتی مشابه، یعنی دارای بیشترین میزان از ویژگی‌ها هستند، و کتاب سبز کمترین میزان از

ویژگی‌ها را دارا است. در مورد دو معیار پشتیبانی فنی و جست‌وجو، فیدیبو، طاقچه، و کتابراه، بیشترین، و کتاب سبز کمترین میزان را دارد. کارایی، دسترسی، محتوا، و پیوندها در برنامه طاقچه بیشترین و در کتاب سبز از کمترین میزان برخوردار هستند. در خصوص معیار پیشنهادها، فیدیبو و طاقچه، بیشترین و کتابراه و کتاب سبز دارای کمترین میزان نسبت به آن دو هستند. چهار برنامه فیدیبو، طاقچه، کتابراه و کتاب سبز از نظر رابط کاربری در وضعیتی مشابه (۷۵ درصد) قرار دارند، و بالاخره هزینه، حریم خصوصی، حق تألیف، و ذخیره، معیارهایی هستند که در هر یک از چهار برنامه کتابخوان مورد بررسی به میزان کامل (۱۰۰ درصد) دیده می‌شود.

جدول ۲. میزان برخورداری برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی از ویژگی‌ها بر حسب درصد

ویژگی	فیدیبو	طاقچه	کتابراه	کتاب سبز
تنظیمات ظاهری	۳۳/۵۳	۵۳/۳۳	۳۳/۳۳	۲۰/۰۰
پشتیبانی فنی	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۸۵/۷۱
جست‌وجو	۴۲/۸۵	۴۲/۸۵	۴۲/۸۵	۲۸/۵۷
تعامل	۸۱/۲۵	۸۱/۲۵	۶۲/۵۰	۴۳/۷۵
هزینه	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
پیمایش	۶۶/۶۶	۶۶/۶۶	۱۰۰/۰۰	۵۰/۰۰
کارایی	۴۶/۶۶	۵۳/۳۳	۴۰/۰۰	۳۳/۳۳
دسترسی	۸۲/۳۵	۸۸/۲۳	۷۶/۴۷	۷۰/۵۸
محتوا	۶۶/۶۶	۷۷/۷۷	۶۶/۶۶	۵۵/۵۵
حریم خصوصی	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
حق تألیف	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
پیشنهادها	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۵۰/۰۰	۵۰/۰۰
اطلاع‌رسانی به کاربران	۹۲/۸۵	۹۲/۸۵	۸۵/۷۱	۳۵/۷۱
پیوندها	۱۶/۶۶	۵۰/۰۰	۱۶/۶۶	۰/۰۰
ذخیره	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
رابط کاربری	۷۵/۰۰	۷۵/۰۰	۷۵/۰۰	۷۵/۰۰

## بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، ۱۶ معیار در قالب ۱۳۲ مؤلفه برای ارزیابی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی شناسایی شد. واضح است که با افزودن قابلیت‌های جدید، معیارهای جدیدتری نیز در ارزیابی مطرح می‌شود. بنابراین، به منظور دستیابی به یک سیاهه و ارسی روزآمد از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی، بایستی در بازه‌های زمانی مختلف پژوهشی مشابه با اثر حاضر انجام شود.

هر چهار برنامه کتابخوان الکترونیکی فیدیبو، طاقچه، کتابراه، و کتاب سبز از نظر رعایت حق تألیف، حریم خصوصی، هزینه، ذخیره، و پشتیبانی فنی در وضعیت مناسبی قرار دارند و بسیاری از مؤلفه‌ها را دارا هستند. برای کاربران بسیار مهم است که حریم خصوصی رعایت شده و امنیت اطلاعات کاربری آنان حفظ شود. واضح است چنانچه این امر مورد توجه تولیدکنندگان برنامه‌های کتابخوان قرار نگیرد، بسیاری از کاربران برنامه دیگری را برای استفاده انتخاب می‌کنند و بدین ترتیب سرمایه‌های اصلی تولیدکنندگان که همان کاربران هستند از دست می‌رود. هزینه پایین خرید منابع اطلاعاتی یکی از نکاتی است که کاربران را به استفاده از منابع الکترونیکی ترغیب می‌کند. در فیدیبو، طاقچه، و کتابراه هزینه‌های خرید منابع اطلاعاتی غالباً نصف میزان منابع چاپی است. همچنین، در برنامه کتاب سبز، همه منابع رایگان هستند و کاربران بدون پرداخت هیچ هزینه‌ای و تنها از طریق عضویت و دریافت نام کاربری و رمز عبور قادر به بارگیری کتاب‌ها و مجلات دلخواه خود هستند. برخی از منابعی که در این برنامه موجود نیست از طریق برنامه کتابراه قابل بارگیری و استفاده است. شاید بتوان دلیل کم‌توجهی مدیران در افزودن ویژگی‌ها به کتاب سبز را رایگان بودن منابع آن دانست؛ چراکه کاربر برای استفاده از آن هزینه‌ای پرداخت نکرده و بنابراین سود و منفعت مالی دلیلی برای رقابت تولیدکنندگان این برنامه با نمونه‌های مشابه موجود در بازار است. امکان ذخیره منابع اطلاعاتی و افزودن آن‌ها به کتابخانه شخصی خود برای استفاده کاربران در زمان‌های دلخواه در هریک از چهار برنامه موردبررسی رعایت شده است. بارگیری منابع اطلاعاتی از برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی در صورت اتصال به اینترنت امکان‌پذیر بوده است، اما خواندن آن‌ها می‌تواند به صورت غیربرخط صورت گیرد. بنابراین، برنامه‌های کتابخوان باید امکان ذخیره منابع اطلاعاتی بارگیری شده در خود را داشته باشند تا کاربران در زمان‌های موردنظر از آن‌ها بهره‌گیرند. رعایت حق تألیف و

اطمینان ناشران از حفظ حقوق آنان موجب شکل‌گیری همکاری‌های گسترده با تولیدکنندگان برنامه‌های کتابخوان و در اختیار قرار دادن منابع اطلاعاتی بیشتری از سوی آنان می‌شود. اغلب کاربران تمایل دارند برنامه کتابخوانی را برای استفاده انتخاب کنند که ضمن راحتی و سهولت استفاده، منابع اطلاعاتی بیشتری را در اختیار داشته باشد و آنان را از مراجعه به سایر برنامه‌ها بی‌نیاز کند. بنابراین، رعایت حق تألیف از سوی تولیدکنندگان این‌گونه برنامه‌ها، ضمن افزایش تعداد کاربران، رضایت آنان را نیز به دنبال خواهد داشت. پشتیبانی فنی و میزان پاسخ‌گویی تولیدکنندگان برنامه‌های کتابخوان به مشکلات کاربران و رفع نواقص احتمالی برنامه از نشانه‌های مشتری‌مداری بوده و وفاداری کاربران و استفاده‌کنندگان را موجب می‌شود. میزان بالای رعایت این معیار در برنامه‌های کتابخوان موردبررسی نشان از توجه زیاد مدیران و تولیدکنندگان به آن و درک اهمیت حفظ کاربران دارد.

همان‌طور که پیشتر ذکر شد، تنظیمات ظاهری شامل امکان تنظیم اندازه، نوع، و رنگ قلم، تنظیم فاصله بین خطوط، بوکمارک کردن، برجسته کردن، و غیره است. اگرچه توجه به محتوا و منابع اطلاعاتی موجود در برنامه‌های کتابخوان اهمیت زیادی دارد و موجب جلب‌نظر کاربران می‌شود، شخصی‌سازی منابع الکترونیکی سهولت استفاده و رضایت کاربران را به دنبال دارد و خواندن الکترونیکی را به تجربه‌ای مطلوب تبدیل می‌کند. کاربران تمایل دارند برنامه کتابخوان به میزان کافی انعطاف‌پذیر باشد و آنان را هنگام استفاده محدود نکند. این امر نکته بسیار مهمی است که توجه چندانی به آن در چهار برنامه کتابخوان الکترونیکی موردبررسی نشده است. با توجه به جدول ۲، طاقچه و فیدیبو به میزان ۵۳/۳۳ درصد، کتابراه ۳۳/۳۳ درصد، و کتاب سبز تنها ۲۰ درصد از این ویژگی برخوردارند که این ارقام چندان مطلوب کاربران نیست. اگرچه کاربران استفاده‌کننده از برنامه‌های کتابخوان طیف وسیعی از مردم با میزان متفاوتی از توانایی، تخصص و تحصیلات هستند، اما برخورداری این برنامه‌ها از مؤلفه‌های مربوط به معیار جست‌وجو شامل جست‌وجوی پیشرفته، دسترسی به تاریخچه جست‌وجو، امکان جست‌وجو درون متن و غیره کاربران را سریع‌تر به نتیجه دلخواه می‌رساند و بازیابی منابع اطلاعاتی را دقیق‌تر و آسان‌تر می‌کند. طبق جدول ۲، همه برنامه‌های کتابخوان موردبررسی کمتر از نیمی (۵۰ درصد) از این ویژگی را دارا هستند.

نکته دیگری که باید بدان اشاره کرد در خصوص معیار پیوندها است. پیوند به بخش‌های

## تحقیقات اطلاعاتی رسانه‌ها کتابخانه‌های عمومی

شناسایی ویژگی‌های برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی و ارزیابی برنامه‌های پرکاربرد ایرانی

مختلف متن مانند مندرجات، فهرست منابع، پانویس‌ها، واژه‌نامه و نمایه، و نیز پیوند به منابع اطلاعاتی خارج از متن موجب سهولت استفاده از منابع الکترونیکی می‌شود. بنابراین، توجه به این معیار در ارزیابی کتابخوان‌های الکترونیکی ضروری است، اما همان گونه که در جدول ۲ نیز ملاحظه می‌شود، در برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی مورد بررسی توجه اندکی به آن شده، به طوری که بالاترین میزان برخورداری از این معیار در طاقچه (۵۰ درصد) دیده شده و کتاب سبز فاقد آن است.

در خصوص دسترسی، باید گفت هر چهار برنامه در وضعیت مناسبی قرار دارند و بسیاری از مؤلفه‌های این معیار به طور کامل در آن‌ها رعایت می‌شود. نکته مهمی که در اینجا مطرح است محدودیت دسترسی کاربران به کتاب‌ها یا مجلات از نظر مخاطب و گروه سنی است که متأسفانه در هیچ‌یک از برنامه‌های مورد بررسی رعایت نمی‌شود. چنین محدودیتی در کتابخانه‌هایی با منابع کاغذی از طریق جدا کردن قفسه کتاب‌های مربوط به کودکان و نوجوانان از مجموعه کتاب‌های بزرگسالان تا حدودی رعایت می‌شود. با توجه به خطرات و اثرات سوء ناشی از عدم توجه به این نکته به ویژه در کودکان، به نظر می‌رسد مدیران برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی باید تدابیری در خصوص محدودیت دسترسی کاربران در نظر گیرند.

در یک جمع‌بندی کلی، می‌توان این گونه نتیجه‌گیری کرد که از چهار برنامه کتابخوان الکترونیکی پرکاربرد ایرانی، دو برنامه طاقچه و فیدیبو از نظر ارائه خدمات و برخورداری از ویژگی‌های مورد توجه در ارزیابی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی با اختلاف اندکی از یکدیگر در وضعیت مطلوب‌تری نسبت به سایر برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی ایرانی قرار دارند و به نظر می‌رسد در گیر رقابتی تنگاتنگ در بازار مشتریان هستند. با اینکه کتاب سبز جزء برنامه‌های کتابخوان پرکاربرد ایرانی است، کمتر از نیمی (۴۹/۲۴ درصد) از ویژگی‌ها را داراست و در شرایط مناسبی قرار ندارد. بدیهی است تولیدکنندگان این برنامه باید در اندیشه ارتقا باشند و قابلیت‌های آن را تقویت کنند؛ در غیر این صورت و با توجه به بازار رقابتی و ظهور برنامه‌های کتابخوان متنوع داخلی، این برنامه کاربران خود را خیلی زود از دست خواهد داد و از چرخه رقابت حذف خواهد شد. در چنین شرایطی، عمل بر اساس نیاز و خواسته‌های کاربران و تلاش در راستای کاربرپسند کردن برنامه‌ها علاوه بر حفظ کاربران پیشین، در جذب کاربران جدید نیز مؤثر خواهد افتاد. به منظور نیل به این هدف، موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- نظرسنجی از کاربران به منظور اطلاع از انتظارات و خواسته‌های آنان

- توجه به نظرها و دیدگاه‌های درج‌شده کاربران ذیل هر عنوان کتاب/مجله
- تقویت برخی معیارهای کاربردی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی مانند جست‌وجو، تنظیمات ظاهری و پیوندها
- ارتقای برنامه کتابخوان الکترونیکی «کتاب سبز» از طریق افزودن ویژگی‌های آن
- ایجاد زمینه همکاری‌های گسترده ناشران با برنامه کتاب سبز به منظور افزایش منابع اطلاعاتی این برنامه
- افزایش میزان منابع اطلاعاتی رایگان در همه برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی
- تقویت معیار «دسترسی» از طریق اعمال محدودیت کاربران از نظر گروه سنی و مخاطب

## منابع

- اسماعیلی، مریم (۱۳۹۷). بررسی برنامه‌های کتابخوانی فیدیبو، طاقچه و آمازون. کتابدار، ۲۰: مجله آنلاین برای کتابداران و پژوهشگران، ۴(۲).
- چهرقانی، مریم؛ فهیم‌نیا، فاطمه؛ و نقشینه، نادر (۱۳۹۳). سنجش معیارهای ارزیابی و تولید کتاب‌های گویا از دیدگاه کاربران. تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۴۸(۲)، ۱۸۲-۱۵۹.
- چهرقانی، مریم؛ فهیم‌نیا، فاطمه؛ و نقشینه، نادر (۱۳۹۴). معیارهای ارزیابی و تولید کتاب‌های گویا از دیدگاه تولیدکنندگان: تحلیل محتوای کیفی. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۲۱(۲)، ۲۵۷-۲۳۵.
- حاصلی، داود؛ نقشینه، نادر؛ و فهیم‌نیا، فاطمه (۱۳۹۳). مقایسه استفاده و تحلیل هزینه-اثربخشی کتاب‌های چاپی و الکترونیکی انگلیسی دانشگاه تهران. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۹(۳): ۶۸۵-۷۰۹.
- حسینی، محمدمصطفی (۱۳۹۳). کتابخوان نور، افقی نو در مطالعه و پژوهش. ره‌آورد نور، ۴۶، ۴۹-۵۵.
- حیدری علی‌آبادی، مجید (۱۳۹۶). ارزیابی و توسعه الگوی طراحی رابط کاربری در کتابخوان‌های دیجیتال فارسی‌زبان [پایان‌نامه کارشناسی ارشد]. دانشگاه علم و فرهنگ، تهران.
- طاقچه بی‌نهایت چیست؟ پاسخ به برخی پرسش‌های متداول. بازیابی شده ۳۰ اردیبهشت ۱۴۰۰، از <https://taaghche.com/blog/1398/12/10/%D8%B7%D8%A7%D9%82%DA%86%D9%87-%D8%A8%DB%8C-%D9%86%D9%87%D8%A7%DB%8C%D8%AA-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/>
- عباسی، احمد (۱۳۹۴). کتابخوان‌های تلفن هوشمند: چالش‌ها و بایسته‌ها. ره‌آورد نور، ۵۰، ۱-۵.

- عباسی، امیدرضا؛ آل‌شیخ، علی‌اصغر؛ و طهانی، ناصر (۱۳۹۵). *نسل جدید سیستم‌های توصیه‌گر مکانی همراه: سیستم‌های بافت آگاه و اجتماعی* [ارائه مقاله]. همایش ملی ژئوماتیک، سازمان نقشه‌برداری کشور، تهران، ایران.
- عبدللهی، زهرا؛ و علیپورحافظی، حامد (۱۳۹۱). دیدگاه کتابداران و دانشجویان تحصیلات تکمیلی درباره معیارهای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی مطالعه موردی: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران. *نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی*، ۲(۱)، ۶۹-۷۸.
- غائبی، امیر؛ تاجداران، منصور؛ و فهیمی‌فر، سپیده (۱۳۸۹). معیارهای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی: سیاهه پیشنهادی. *پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۵(۴)، ۷۲۱-۷۴۳.
- غائبی، امیر؛ تاجداران، منصور؛ و فهیمی‌فر، سپیده (۱۳۹۰). *سنجش معیارهای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا*. *پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۷(۱)، ۳۷۱-۳۹۷.
- فهیمی‌فر، سپیده (۱۳۸۹). *شناسایی مهم‌ترین معیارهای ارزیابی کتاب الکترونیکی فارسی دانشگاهی از دیدگاه کتابداران دانشگاهی شاغل در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران*. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۴۴(۳)، ۴۰-۱۳.
- گیوه‌چی مفرد، کمیل (۱۳۹۶). *نگاهی به نسخه رومیزی کتابخوان نور*. *ره‌آورد نور*، ۶۰، ۱۲-۱۵.
- مهاجرینی، حمید (۱۳۹۶). *قابلیت به‌روزرسانی نرم‌افزارهای نور*. *ره‌آورد نور*، ۵۸، ۵۹-۶۲.
- نثری، شبنم (۱۳۹۰). *طراحی و تولید کتاب الکترونیکی، اجرا و ارزشیابی تأثیر آن بر نگرش و یادگیری دانشجویان در درس روش‌ها و فنون تدریس* [پایان‌نامه کارشناسی ارشد]. دانشگاه علامه طباطبائی.
- نعیم‌الدین خانی، علی (۱۳۹۶). *نرم‌افزارهای همراه نور*. *ره‌آورد نور*، ۵۹، ۴۴.
- والی، مینا (۱۳۹۱). *بررسی تأثیر محتوا و فرمت در موفقیت کتاب الکترونیک*. *کتاب مهر*، ۶، ۱۰۰-۱۱۹.

#### References

- Abbasi, A. (2015). Smartphone readers: Challenges and requirements. *Rahavard-e-Noor*, 50, 1-5. (in Persian)
- Abbasi, O., Al-Sheikh, A. A., & Tahani, N. (2016). *A new generation of mobile spatial recommender systems: Conscious and social context systems* [Paper presentation]. The National Geomatics Conference, Iran National Cartographic Center, Tehran, Iran. (in Persian)
- Abdollahi, Z., & Alipour Hafezi, H. (2012) Evaluation of e- books from the viewpoint of graduate students and librarians (case study: Islamic Azad University, Science & Research Branch in Tehran). *Information services and systems*. 2(1), 69-78. (in Persian)
- Adler, A., Gujar, A., Harrison, B. L., O'hara, K., & Sellen, A. (1998, January). A diary study of work-related reading: design implications for digital reading devices. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in*

- computing systems* (pp. 241-248).
- Antón, C., Camarero, C. & Rodríguez, J. (2017). Pleasure in the use of new technologies: the case of e-book readers. *Online Information Review*.
- Behler, A., & Lush, B. (2010). Are you ready for e-readers?. *The Reference Librarian*, 52(1-2), 75-87.
- Burk, R. (2001). E-book devices and the marketplace: in search of customers. *Library Hi Tech*, 19(4): 325-331.
- Cardullo, V. M. (2013). *Eighth-grade students reading nonfiction literature on the iPad: An exploratory case study*. University of Central Florida.
- Chehrehgani, M., Fahimnia, F., Naghshine, N. (2014). Measurement of evaluation and production criteria of audio books from the users Point of views. *Journal of Academic librarianship and Information Research*, 48(2), 159-182. doi: 10.22059/jlib.2014.53011 (in Persian)
- Chehrghani, M., Fahimnia, F., & Naghshineh, N. (2015). Evaluation criteria for development of audio books: Qualitative content analysis of developer's viewpoints. *Research on Information Science & Public Libraries*, 21(2), 235-257. (in Persian)
- Chen, J. W., & Zhang, J. (2007). Comparing text-based and graphic user interfaces for novice and expert users. In *AMIA annual symposium proceedings* (Vol. 2007, p. 125). American Medical Informatics Association.
- Chiang, H. S., & Chen, C. C. (2014). Exploring switch intention of users' reading behaviour: An e-book reader case study. *The Electronic Library*, 32(4), 434-457.
- Chou, S. C., Stu, J., & Lin, Y. (2010, November). Determinants of e-book readers adoption and continuation: A comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. In *5th International Conference on Computer Sciences and Convergence Information Technology* (pp. 853-856). IEEE.
- Clark, D. T., Goodwin, S. P., Samuelson, T., & Coker, C. (2008). A qualitative assessment of the Kindle e-book reader: results from initial focus groups. *Performance Measurement and Metrics*, 9(2), 118-129.
- Culén, A. L., & Gasparini, A. (2011). E-book Reader and the Necessity of Divergence from the Legacy of Paper Book. In *Proceedings of the 4th International Conference on Advances in Computer Human Interaction* (pp. 267-273).
- Dougherty, W. C. (2010). E-readers: Passing Fad or Trend of the Future?. *The Journal of Academic Librarianship*, 3(36), 254-256.
- Drinkwater, K. (2010). E-book readers: what are librarians to make of them? *Sconul Focus*, 49(5).
- Esmaeili, M. (2018). Review of Fidibo, Taghche and Amazon reader applications. *Librarian 2.0: An online journal for librarians and researchers*, 4(2). (in Persian)
- Fahimifar, S. (2010). Evaluation criteria for Farsi academic e-books: Librarians attitude at state universities in metro Tehran. *Journal of Academic librarianship and Information Research*, 44(3), 13-40. (in Persian)
- Foasberg, N. M. (2011). Adoption of e-book readers among college students: A survey. *Information technology and libraries*, 30(3), 108-121.

- Ghaebi, A., Tajdaran, M., & Fahimifar, S. (2010). Ebook evaluation criteria: A proposed checklist. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 25(4), 721-743. (in Persian)
- Ghaebi, A., Tajdaran, M., & Fahimifar, S. (2011). Assessing the evaluation criteria of Persian academic e-books: Master students' attitude at Alzahra University. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 27(1), 371-397. (in Persian)
- Givehchi Mofrad, K. (2017). A glance at the desktop version of Noor Reader. *Rahavard-e-Noor*, 60, 12-15. (in Persian)
- Griffey, J. (2010). *Gadgets and gizmos: Personal electronics and the library*. American Library Association.
- Haseli, D., Naghshineh, N., & Fahimnia, F. (2014). Comparing usage and cost-effectiveness analysis of english printed and electronic books for university of Tehran. *Iranian Journal of Information processing and Management*, 29(3), 685-709.
- Han, J., Zhang, B., Liu, J., & Chen, X. (2010, July). The comparative study of mainstream e-book readers. In *2010 3rd International Conference on Computer Science and Information Technology* (Vol. 8, pp. 461-464). IEEE.
- Heidari Ali Abadi, M. (2017). *Evaluation and development of user interface design model in Persian language digital readers* [Master's thesis], University of Science and Culture, Tehran. (in Persian)
- Hosseini, M. M. (2014). Islamic softwares: Noor reader, a new perspective in study and research. *Rahavard-e-Noor*, 46, 49-55. (in Persian)
- Hussain, A., Mkpojiogu, E. O., Mortada, S., & Yue, W. S. (2018). Mobile experience evaluation of an e-reader app. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC)*, 10(1-10), 11-15.
- Hussain, A., Mkpojiogu, E. O., Musa, J. A., & Mortada, S. (2017, October). A user experience evaluation of Amazon Kindle mobile application. In *AIP conference proceedings* (Vol. 1891, No. 1, p. 020060). AIP Publishing LLC.
- Jung, J., Chan-Olmsted, S., Park, B., & Kim, Y. (2012). Factors affecting e-book reader awareness, interest, and intention to use. *new media & society*, 14(2), 204-224.
- Kennedy, G. (2011). *Universal Access using eBooks, Readers and Devices*. Retrieved April 21, 2021, from <https://www.spectronics.com.au/article/universal-access-using-ebooks-readers-and-devices>.
- Kim, M., Gil, J. M., & Yoo, K. H. (2011, December). Analysis of user preferences for menu composition and functional icons of E-Book readers in a smartphone environment. In *International Conference on Future Generation Communication and Networking* (pp. 381-392). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Kiriakova, M., Okamoto, K. S., Zubarev, M., & Gross, G. (2010). Aiming at a moving target: Pilot testing eBook readers in an urban academic library. *Computers in Libraries*, 30(2), 20-24.
- Liesaputra, V. & Witten, I. (2012). Realistic electronic books. *International Journal of Human-Computer Studies*, 70(9), 588-610.

- Lindberg, S., & O'Brien, H. (2012). The use of ereading devices in academic environments. In *Proceedings of the 2012 iConference* (pp. 473-474).
- Liu, Z. (2012). Digital reading: An overview. *Chinese Journal of Library and Information Science (English edition)*, 85-94.
- Maynard, S. (2010). The impact of e-books on young children's reading habits. *Publishing Research Quarterly*, 26(4), 236-248.
- Min, S. H., Kim, H. Y., Kwon, Y. J., & Sohn, S. Y. (2011). Conjoint analysis for improving the e-book reader in the Korean market. *Expert Systems with Applications*, 38(10), 12923-12929.
- Mohajerini, H. (2017). Ability to update Noor softwares. *Rahavard-e-Noor*, 58, 59-62. (in Persian)
- Naeemeddin Khani, A. (2017). Hamrah-e-Noor softwares. *Rahavard-e-Noor*, 59, 44. (in Persian)
- Nasri, Sh. (2011). *Design and production of e-books, implementation and evaluation of its impact on students' attitudes and learning in the course of teaching methods and techniques* [Master's thesis]. Allameh Tabataba'i University. (in Persian)
- Okoli, C. (2015). A guide to conducting a standalone systematic literature review. *Communications of the Association for Information Systems*, 37(1), 43.
- Olsen, A. N., Kleivset, B., & Langseth, H. (2013). E-book readers in higher education: Student reading preferences and other data from surveys at the University of Agder. *Sage Open*, 3(2), 2158244013486493.
- Pattuelli, M. C., & Rabina, D. (2010, May). Forms, effects, function: LIS students' attitudes towards portable e-book readers. In *Aslib Proceedings*. Emerald Group Publishing Limited.
- Pollock, D. E. (2012). E-readers, our readers, and electronic collections: A pilot study at a national laboratory library. *Serials Review*, 38(3), 188-193.
- Qian, J. (2011). Evaluating the Kindle DX e-book reader: results from Amazon. com customer reviews. *Performance Measurement and Metrics*, 12(2), 95-105.
- Ramaiah, C. K. (2014). Copyright-related Issues in Electronic Books. *Scholarly Communication and Intellectual Property Rights*, 140.
- Rodzvilla, J. (2009). The portable e-book: issues with e-book reading devices in the library. *Serials*, 22.
- Shin, H., Gil, Y. H., Yu, C., Kim, H. K., Lee, J., & Jee, H. K. (2017). Improved and accessible e-book reader application for visually impaired people. In *SIGGRAPH Asia 2017 Posters* (pp. 1-2).
- Siegenthaler, E., Wurtz, P., & Groner, R. (2010). Improving the usability of e-book readers. *Journal of usability studies*, 6(1), 25-38.
- Thayer, A., Lee, C. P., Hwang, L. H., Sales, H., Sen, P., & Dalal, N. (2011, May). The imposition and superimposition of digital reading technology: the academic potential of e-readers. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2917-2926).
- Tikka, P. (2013). *Reading on small displays: reading performance and perceived ease of reading* [Doctoral dissertation, University of Northumbria at