

## بررسی میزان و نحوه بکارگیری کتاب‌های الکترونیکی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان

مأنده سادات محمودی\*

احمد شعبانی\*\*

سعید رجایی پور\*\*\*

ناهد سلیمانی\*\*\*\*

دریافت: ۹۲/۱۱/۰۷

پذیرش: ۹۳/۰۶/۰۳

### چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان و نحوه بکارگیری کتاب‌های الکترونیکی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۳-۱۳۹۲ انجام شده است.

روش: این پژوهش کاربردی و از نوع توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه پژوهش از طریق فرمول تعیین حجم نمونه کوکران ۲۳۸ نفر برآورد شد و روش نمونه‌گیری تصادفی-طبقه‌ای متناسب با حجم است و پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. روایی پرسشنامه توسط اساتید مجرب تایید و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی ۰/۹۵ محاسبه شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان و نحوه بکارگیری کتاب الکترونیکی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان بیشتر از سطح متوسط می‌باشد. همچنین میزان کاربرد مؤلفه روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان، کمتر از سطح متوسط و میزان کاربرد استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی، بیشتر از سطح متوسط می‌باشد.

نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر برآن است تا با مشخص کردن میزان نیاز و نحوه بکارگیری کتاب‌های الکترونیکی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی به عنوان کاربران ویژه کتابخانه‌های دانشگاهی لزوم فراهم‌آوری انواع کتاب‌های الکترونیکی متناسب با این کاربران را نشان دهد.

**واژه‌های کلیدی:** دانشگاه اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، فعالیتهای آموزشی، فعالیتهای پژوهشی، کتاب‌های الکترونیکی، هیئت علمی.

\* کارشناس ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، سرپرست کتابخانه زبان‌های خارجی دانشگاه اصفهان؛ m.mahmoodi@staf.ui.ac.ir (نویسنده مسئول)

\*\* استاد گروه کتابداری و علوم اطلاعات دانشگاه اصفهان؛ shabania@edu.ui.ac.ir

\*\*\* دانشیار گروه علوم تربیتی، اصفهان؛ s.rajaipour@edu.ui.ac.ir

\*\*\*\* کارشناس ارشد رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه اصفهان، مسئول کتابخانه شهید منتظری بروجن؛ nahidsoleymani@gmail.com

## مقدمه

رشد و گسترش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات موجب تغییرات عمده‌ای در ارتباطات بین اشخاص، شکل‌گیری ساختارها و روند اطلاع‌یابی در افراد جامعه شده است. با تحولاتی که در دهه‌های پایانی قرن بیستم به وقوع پیوست و رسانه‌های جدیدی در قالب الکترونیکی ظهور یافت (بابائی، ۱۳۸۲)، امروزه نشر الکترونیکی به منزله یکی از جلوه‌های فناوری اطلاعات و اینترنت از مهمترین محمل‌های دوران معاصر شده که انقلابی اساسی در عرصه اطلاع‌رسانی به وجود آورده است. این باور که حضور هر رسانه جدید ممکن است تهدیدی برای وضعیت کنونی و رسانه‌های قبلی و ارزش آن‌ها باشد از موضوعات مورد توجه تلقی می‌شود، تفکری که امکان هر گونه ابتکار در بهره‌جویی و استفاده از رسانه‌های نو را از افراد سلب کرده و در عین حال در فراگیری تاثیر رسانه مزبور نیز هیچ گونه اثری نخواهد داشت. باید با ورود هر رسانه با نگاه واقع بینانه به آن، نه آن را به صورت کامل حذف کرد و نادیده گرفت و نه تسلیم محض آن شد و دیگر رسانه‌ها را کنار گذاشت. این مسئله که رسانه‌ها صرفاً ابزار و عامل اطلاعات بوده و هرچه تنوع آن‌ها بیشتر باشد، قدرت انتخاب انسان نیز افزایش خواهد یافت، یک واقعیت است. یکی از این رسانه‌های جدید نشر الکترونیک است، که نسبت به نشر مواد مکتوب با اقبال همراه بود و کاربران به استفاده از آن‌ها روی آورده و کتابخانه‌ها به تهیه آن رغبت بیشتری نشان می‌دهند. از قالب‌های نشر الکترونیکی، کتاب‌های الکترونیکی است که دارای نقاط قوت و طبیعتاً ضعف می‌باشند.

کتاب‌های الکترونیکی امروزه پیشرفت‌های بسیاری را با حضور فناوری‌های جدید بدست آورده، به گونه‌ای که راثو<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) بیان داشته مهمترین پیشرفت دوران حاضر در حوزه نوشتاری بعد از گوتنبرگ، کتاب الکترونیکی<sup>۲</sup> است.

پیشرفت نسخه‌های الکترونیکی از کتاب چاپی می‌تواند به عنوان بخشی از پدیده نشر الکترونیک که از دهه ۱۹۶۰ آغاز شد، به نظر آید. واژه کتاب الکترونیکی به وسیله ون دام<sup>۳</sup> در

طول دهه ۱۹۶۰ در دانشگاه براون در جزیره رودآیلند (نیوانگلند از ایالت‌های آمریکا)، زمانی که بر نظام‌های فرامتنی مطالعه می‌شد، مطرح گردید. اما نخستین بار ایده مزبور در سال ۱۹۴۵ به ماشین ممکس بوش مطرح گردید. ممکس ابزاری است که یک شخص در آن همه متون، یادداشت‌ها، و مکتوبات خود را ذخیره می‌کند. این ابزار به گونه‌ای خودکار شده که می‌تواند با انعطاف‌پذیری و سرعت بالا مورد استفاده واقع شود. این وسیله دارای حافظه بزرگی برای ذخیره اطلاعات است. به یقین ایده ممکس، ادغام انواع منابع را دربرداشت و بسیار شبیه کتاب‌های الکترونیکی امروزی است (عرب انصاری، ۱۳۹۰).

راثو (۲۰۰۳) تعریفی عام از کتاب الکترونیکی ارائه داده است: کتاب الکترونیکی، کتابی است که به شکل رقمی (دیجیتالی) درآمده و قابل خواندن با رایانه است. این نوع کتاب به صورت پیوسته<sup>۴</sup> از طریق شبکه اینترنت یا بر روی دیسک فشرده ارائه می‌شود. ویژگی‌هایی مانند پیوندهای فرامتنی، عملگرهای جستجو، ارجاع‌های درون متنی و قابلیت چندرسانه‌ای می‌توانند به این نوع کتاب اضافه شوند.

در مفهومی آشکار پدیده کتاب الکترونیکی به خواننده اجازه می‌دهد به جای مراجعه مستقیم به کتابفروشی، کتاب را از طریق رایانه شخصی خریداری نموده و یا حتی متن آن را ببیند، و اگر خواست نسخه‌ای از آن را بر روی ابزارهای اطلاعاتی نظیر دیسکت، دیسک فشرده<sup>۵</sup>، دی وی دی<sup>۶</sup>، و یا کاغذ ضبط کند یا به سخت افزار انتقال دهد، که این امر بر اقتصاد کتاب تاثیر فراوان خواهد داشت (آذرنگ، ۱۳۸۱).

آرمسترانگ<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۰۲) کتاب الکترونیکی را هر متن الکترونیکی بدون توجه به اندازه قلم مورد استفاده یا حروف‌چینی متون آن، به استثنای نشریات علمی، که به صورت الکترونیکی بر هر وسیله‌ای که دارای صفحه نمایش است، می‌دانند (لوسی، ۱۳۸۸: ۲).

4. online  
5. Compact Disc  
6. DVD  
7. Armstrong

1. Rao  
2. ebook or electronic book  
3. Van Dam

وسيله تلویزیون یا اینترنت استفاده گردد. چند رسانه ای‌های دیجیتال نیز به وسیله اینترنت، ماهواره یا در قالب لوح‌های فشرده به کار گرفته می‌شوند (بینز و پول، ۱۳۸۸). یکی از انواع این فناوری‌ها کتاب الکترونیکی است که جهت آموزش و پژوهش می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به نوآوری‌های فناوری در اجزاء موضوعاتی که خواندن و مطالعه را دربرگرفته، مطالعه بررسی کتاب‌های الکترونیکی به منزله ابزاری مدرن می‌تواند زمینه‌های یادگیری را ارتقاء بخشیده و به نحو طبیعی کمک درخور و شایسته‌ای به موضوع آموزش و پژوهش نماید. بر این مبنا توجه به فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیات علمی در زمینه استفاده از کتاب الکترونیکی از زمینه‌های قابل توجه در عرصه علمی محسوب می‌شود.

با در نظر گرفتن بودجه محدود کتابخانه‌ها و حجم انبوه اطلاعات سعی بر آن است که مجموعه مناسب و متناسب با جامعه استفاده‌کننده که همان اعضای هیات علمی و دانشجویان می‌باشند و کتابداران در تلاش برای تهیه مجموعه‌ای روزآمد و مناسب هستند. با توجه به جستجوهای صورت گرفته، پژوهش‌های مرتبط با کتاب الکترونیکی در کشور ما ناچیز است و به نحو کلی مقالاتی که در این حوزه انتشار یافته، به ارائه تعریف‌ها و توصیف‌هایی مرتبط با این حوزه پرداخته‌اند. پژوهش حاضر در نظر دارد به بررسی میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها پرداخته و در عین حال به بیان راهکارهای مناسبی جهت بهبود مجموعه کتابخانه‌ها و اصول انتخاب این منابع در دانشگاه‌ها بپردازد.

بر چنین مبنایی هدف کلی پژوهش عبارت است از تعیین میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی از دیدگاه اعضای هیات علمی دانشگاه‌های دولتی اصفهان؛ که در راستای تحقق این هدف به نحو جزئی به تعیین میزان کاربرد مؤلفه‌های روش‌های آگاهی و دستیابی، روش‌های استفاده، استفاده از متن، استفاده از محتوا، و تعلیم و یادگیری کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیات علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان مبادرت

بنت<sup>۱</sup> و لاندونی<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) کتاب الکترونیکی را دارای قابلیت‌هایی نظیر مرور<sup>۳</sup>، جست و جو<sup>۴</sup>، اقتباس کردن<sup>۵</sup>، مقایسه و ارزیابی اطلاعات ارائه شده می‌دانند.

در دنیای امروز اطلاعات نقش کلیدی را در جهان ایفا کرده و بخش جدایی ناپذیر همه فعالیت‌های بشر به شمار می‌رود. همچنین در کار پژوهش و آموزش اهمیت حیاتی و ضروری دارد. بر این اساس نیاز افراد به اطلاعات، روز به روز بیشتر و متنوع تر شده و به طور مرتب این نیاز تغییر می‌کند. به عقیده کرافورد<sup>۶</sup> برحسب نوع کار، سابقه، تجربه کاری، رشته تحصیلی، و زمینه شغلی نیاز اطلاعاتی افراد متفاوت است (آذرنگ و عینی، ۱۳۸۳). از این نوع گروه‌های شغلی، اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها می‌باشند.

دانشگاه‌ها نقش‌های کلیدی متفاوتی برعهده دارند: ۱. نقش آموزشی، ۲. نقش پژوهشی. نقش آموزشی مصرف‌کننده اطلاعات است و در نهایت به تولید اطلاعات منجر می‌شود. اما وظیفه پژوهشی دانشگاه‌ها، تولید اطلاعات مورد نیاز و حل مسائل موجود در جامعه است. با توجه به پیوند کیفیت آموزش و کم و کیف پژوهش، تولید اطلاعات علمی یکی از وظایف اصلی اعضای هیات علمی هر دانشگاه به حساب می‌آید.

هر عضو هیات علمی جهت آموزش و پژوهش خود از رسانه‌های متفاوتی بهره جویی می‌کند:

- ارتباط مستقیم و رو در رو؛
- نوشتار یا متن؛
- صوت؛
- تصویر؛

- و چندرسانه ای‌های دیجیتالی.

به استثنای رسانه ارتباط مستقیم و رو در رو، بقیه با فناوری‌های متفاوتی استفاده می‌شوند. نوشتار با فناوری چاپ، رایانه و تلویزیون در شکل زیر نویس انتشار می‌یابد. تصاویر ضبط شده بر نوارهای ویدئو و دیسک فشرده می‌تواند به

1. Bennet  
2. Landoni  
3. Browse  
4. searching  
5. extracting  
6. Crawford

(کشور محل تحصیل، دانشگاه محل خدمت، رتبه دانشگاهی، و سابقه خدمت) تفاوت وجود دارد؟

### پیشینه پژوهش

با توجه به جستجوهای صورت گرفته، پژوهش‌های مرتبط با کتاب‌های الکترونیکی در کشور ما محدود بوده، و به نحو کلی مقالاتی که در این حوزه انتشار یافته، به ارایه تعریف‌ها و توصیف‌های مرتبط با این حوزه پرداخته‌اند. پژوهش‌هایی که داخل و خارج ایران در این موضوع صورت پذیرفته است، که به اهم آن‌ها اشاره می‌شود.

فهمی فر (۱۳۸۸) با "سنجش معیارهای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه الزهرا (س) و کتابداران شاغل در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران" دریافت کلیه نشانگرهای مورد بررسی دارای سطح اهمیت متوسط رو به بالا هستند. همچنین کتابداران و دانشجویان به طور مشترک ملاک‌های توزیع، دارا بودن صفحات محتوای مشابه، برقراری پیوند، هزینه، قابلیت خوانایی متن، دسترس‌پذیری، مرور آسان، و پوشش را از جمله مهمترین ملاک‌های مورد بررسی می‌دانند.

فهمی فر و غائبی (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان "کتاب‌های الکترونیکی از دیدگاه متخصصان اطلاع‌رسانی شاغل در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های شهر تهران" به این نتیجه رسیدند که از دیدگاه کتابداران، قابلیت چند رسانه‌ای مهمترین عامل در افزایش تمایل کاربران و اشغال فضای کم به ویژه برای کتاب‌های چند جلدی و مرجع، آسانی انتخاب، و امانت کتاب به صورت همزمان از عوامل تمایل کتابداران نسبت به کتاب‌های الکترونیکی است.

گوتری<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) در مقاله‌ای با عنوان "آیا کتاب‌ها متفاوت خواهند بود؟" به تغییر جهت گیری از کتاب‌های چاپی به کتاب‌های الکترونیکی پرداخته. وی به علل اقبال زیاد به مجلات الکترونیکی در محیط‌های علمی پرداخته و عواملی از قبیل مسائل اقتصادی، فرمت کتابخوان‌های الکترونیکی و

شده و در نهایت به تعیین تفاوت بین نظرات اعضای هیات علمی دانشگاه اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در خصوص میزان بکارگیری کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی براساس متغیرهای جمعیت شناختی (جنسیت، میزان تحصیلات، کشور محل تحصیل، دانشگاه محل خدمت، رتبه دانشگاهی، سابقه خدمت، و سن) را نیز مورد بررسی قرار خواهد داد.

### اهداف پژوهش

هدف این پژوهش تعیین میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان است.

### پرسش‌های پژوهش

برای دستیابی به هدف پژوهش، پرسش‌های زیر مطرح و پاسخ آنها بررسی شد.

- ۱- میزان کاربرد روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی تا چه حد است؟
- ۲- میزان کاربرد روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی تا چه حد است؟
- ۳- میزان کاربرد استفاده از متن کتاب الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی تا چه حد است؟
- ۴- میزان کاربرد استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی تا چه حد است؟
- ۵- میزان کاربرد تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی تا چه حد است؟
- ۶- آیا بین میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی اصفهان در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی براساس متغیرهای جمعیت شناختی

کتاب الکترونیکی اشاره دارند. رفتار کشف کتاب<sup>۵</sup> به عنوان کانون توجه برای ارائه و افزایش خدمات - به‌عنوان مسئله کلیدی برای ناشران و کتابداران در محیط‌های چاپی و الکترونیکی - مطرح شده است.

کلارک<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) در بررسی خود با عنوان "استفاده از کتاب الکترونیکی: پیمایشی در دانشگاه دنور" به بیان میزان آگاهی کاربران دانشگاهی نسبت به کتاب‌های الکترونیکی، چگونگی و چرایی استفاده، و سطح رضایت آنها پرداخت. وی نتیجه گرفت که کاربران سهولت استفاده از این کتاب‌ها را به‌علت قابل دسترس بودن در هر مکانی و قابلیت جستجو در متن را مهمترین دلایل تمایل خود نسبت به این کتاب‌ها بیان داشته‌اند.

در پژوهش کلارک (۲۰۰۷) در زمینه "کتاب‌های الکترونیکی و علوم انسانی: پیمایشی در دانشگاه دنور" انجام شده است. وی نتیجه گرفت که محققان دانشگاهی در رشته‌های علوم انسانی بیش از دانشجویان عادی در رشته‌های علوم انسانی نسبت به این کتاب‌ها آگاهی دارند. اما میزان استفاده آن‌ها از این کتاب‌ها یکسان می‌باشد.

آنورادا<sup>۷</sup> و یوشا<sup>۸</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان "استفاده از کتاب‌های الکترونیکی در محیط‌های دانشگاهی و پژوهشی: موسسه علوم هندوستان" به بررسی بهره‌جویی کتاب‌های الکترونیکی از منظر کاربران در یک محیط علمی پرداختند. نتایج نشان داد که دانشجویان نسبت به استادان و کارمندان بیشتر از کتاب‌های الکترونیکی بهره برده، و کاربران بیشتر از کتاب‌های الکترونیکی مرجع و تخصصی استفاده کرده‌اند. به طور کلی افراد کمی از کتاب الکترونیکی استفاده کرده‌اند. در نهایت این که به دلیل عدم آگاهی این افراد از مزایای کتب الکترونیکی استفاده از این تکنولوژی به‌نسبت خیلی کم می‌باشد.

بنت و لاندونی (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان "کتاب‌های الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی" به تحلیل وضعیت فعلی کتاب‌های الکترونیکی پرداختند که بر پایه نتایج این

محدودیت‌های موجود در رابطه با استفاده از کتاب‌های الکترونیکی در پژوهش را باعث کندی روند استفاده از کتاب‌های الکترونیکی می‌داند.

شاستوسکی<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) در مقاله‌ای با عنوان "نظرات کاربران کتاب‌های الکترونیکی! تحلیل نظرات استفاده‌کنندگان از کتاب‌های الکترونیکی" به شرح نظرسنجی سال ۲۰۱۰ در کتابخانه دانشگاه ایلینویز آمریکا که توسط موسسه انتشاراتی الزویر در مورد کاربران کتاب‌های الکترونیکی پرداخت. نتایج این نظرسنجی نشان می‌دهد که جنبه‌های فنی دسترسی به کتاب‌های الکترونیکی بر میزان پذیرش این نوع کتاب‌ها در فعالیت‌های پژوهشی تاثیر قابل توجهی دارد.

میلر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در بررسی خود با عنوان "کاربرد کتابخوان‌های الکترونیکی در تحصیلات دانشگاهی" به این نتیجه رسیدند که عواملی از قبیل قیمت، حافظه دستگاه، عمر باتری دستگاه، قابلیت‌های دستگاه، حق مالکیت معنوی، طراحی، قابلیت انتخاب متن، قابلیت حاشیه نویسی در متن، قابلیت مرورگری، و همچنین ایمنی در برابر سرقت جزء عوامل اصلی هستند که بر میزان استفاده از این تکنولوژی تاثیر می‌گذارند.

وایزبرگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) در پژوهش خود با عنوان "نظر دانشجویان نسبت به کتاب‌های درسی الکترونیکی" به بررسی میزان استفاده از کتابخوان‌های الکترونیکی توسط دانشجویان دانشگاه سافولک در بوستون آمریکا پرداخت. عوامل تاثیرگذار بر استفاده از این دستگاه عبارت بود از هزینه دستگاه، اجبار، و یا تشویق به استفاده توسط استاد درس، و میزان تاثیر پیش بینی شده بر یادگیری.

رولندز<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان "اساتید و دانشجویان درباره کتاب‌های الکترونیکی واقعا چه فکری می‌کنند؟" به بررسی آگاهی، درک و سطوح استفاده از کتاب‌های الکترونیکی از سوی کاربران پرداختند. یافته‌های پژوهش بر شیوه‌های متنوع تقویت فهم و پذیرش کاربر از

5. Book Discovery Behavior  
6. Clark  
7. Anuradha  
8. Usha

1. Chrzastowski  
2. Mealer  
3. Weisberg  
4. Rowlands

آگاهی و دستیابی، روش‌های استفاده، استفاده از متن، استفاده از محتوا، و تعلیم و یادگیری در دو فعالیت آموزشی و پژوهشی مورد سنجش قرار گرفت.

برای سنجش روایی درونی از روایی محتوایی، نوع صوری و اعتبار سازه‌ای، نوع تحلیل عاملی استفاده شده است. به منظور تعیین روایی محتوایی و صوری، پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از متخصصان دانشگاه اصفهان و علوم پزشکی اصفهان قرار گرفت و بعد از دریافت نظرات آنان، تا حد امکان اصلاحات و پیشنهادات اعمال شد.

از آنجا که کار تحلیل عاملی کاهش تعداد زیاد متغیرها به تعداد کمتر متغیرهای اساسی است یعنی به کمک آن می‌توان با متغیرهای اساسی کمتری (عامل‌ها) به تبیین موضوع پرداخت (گودرزی، ۱۳۸۸، ۳۹)، اولین کار انتخاب متغیرهای مناسب برای تحلیل عاملی توسط آزمون کی. ام. او و بارتلت<sup>۲</sup> می‌باشد. این آزمون اطلاعاتی درباره توان عاملی شدن داده‌ها بدست می‌دهد. جدول ۲ داده‌های حاصل از این آزمون را نشان می‌دهد.

مقدار آزمون KMO برابر ۰/۸۴ و نمایانگر کفایت حجم نمونه است. از آنجا که در آزمون بارتلت،  $\text{Sig} < 0/05$  می‌باشد توانایی عاملی بودن داده‌ها تایید می‌شود؛ یعنی اگر  $\text{Sig} < 0/05$  باشد، همبستگی در جامعه وجود دارد و می‌توان تحلیل عاملی را انجام داد و عوامل زیربنایی را به دست آورد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی در قالب ماتریس مؤلفه در جدول ۳ آمده است.

جدول ۱. توزیع جامعه آماری، حجم نمونه، و بازگشت پاسخنامه‌ها به

تفکیک دانشگاه‌ها

دانشگاه	جامعه	نمونه	پاسخنامه
اصفهان	۶۰۷	۸۵	۸۰
صنعتی اصفهان	۳۹۹	۵۸	۵۸
علوم پزشکی اصفهان	۶۹۹	۹۵	۷۶
جمع	۱۷۰۵	۲۳۸	۲۱۴

پژوهش کاربران کتاب الکترونیکی از مزایای آن اطلاع داشته اما برخی افراد به دلیل عدم آگاهی از مزایای آن، علی‌رغم در دسترس بودن این کتاب جهت استفاده به‌سوی آن جذب نمی‌شوند.

با بررسی تحقیقات گذشته می‌توان دریافت که تمام تحقیقات گذشته عمومی بوده و به مزایا و معایب کتب الکترونیکی پرداخته و برخی فقط نظر کاربران و مخاطبان را در مورد کتاب الکترونیکی بررسی نموده است. ولی این تحقیق به این مسئله می‌پردازد که میزان بکارگیری کتاب الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی چقدر بوده است.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه اعضای هیئت علمی تمام وقت دانشگاه‌های اصفهان، صنعتی اصفهان، و علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ بود که در مجموع ۱۷۰۵ نفر بودند. حجم نمونه با استفاده از فرمول نمونه‌گیری عمومی کوکران<sup>۱</sup> ۲۳۸ نفر برآورد شد و از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم استفاده شده است. جدول ۱ تعداد جامعه، حجم نمونه، و بازگشت پاسخنامه‌ها را در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های اصفهان، صنعتی اصفهان، و علوم پزشکی اصفهان نشان می‌دهد.

با توجه به جدول ۱ میزان بازگشت پاسخنامه‌های توزیع شده در دانشگاه اصفهان (۹۴ درصد)؛ دانشگاه صنعتی اصفهان (۱۰۰ درصد)؛ و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (۸۰ درصد) می‌باشد. ابزار مورد استفاده برای گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته بود که با استفاده از منابع علمی مرتبط با موضوع و در نظر گرفتن اصول طرح پرسشنامه و با استفاده از برخی سؤالات پرسشنامه فهیمی فر (۱۳۸۸) تهیه گردید، که شامل ۳۰ پرسش بسته پاسخ در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (از خیلی زیاد تا خیلی کم) است که از طریق آن ۵ مؤلفه روش‌های

جدول ۲. آزمون کی. ام. او و بارتلت

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy .		۰/۸۴
Bartlett's Test of Sphericity	df	۱۵
	Sig	۰/۰۰۱

آموزشی و پژوهشی از مقدار بحرانی جدول در سطح خطای ۰/۰۵ بزرگتر می‌باشد و از آنجا که میانگین مشاهده شده نیز از میانگین فرضی ( $X=3$ ) بیشتر می‌باشد، بنابراین پاسخگویان معتقدند میزان کاربرد "کتاب‌های الکترونیکی" در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان، بیشتر از سطح متوسط می‌باشد.

جدول ۴. نتایج آزمون  $t$  تک متغیره، مقایسه میانگین با میانگین فرضی ( $X=3$ )

مؤلفه	فعالیت	میانگین	انحراف معیار	sig	$t$
کاربرد کتاب‌های الکترونیکی	آموزشی	۳/۱۴	۰/۷۴	۰/۰۰۶	۲/۸۳
	پژوهشی	۳/۱۳	۰/۷۶	۰/۰۱۶	۲/۴۸

با توجه به این که این پژوهش از ۵ مؤلفه تشکیل شده، سوال اصلی در قالب ۵ سوال ویژه در جدول ۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

مقایسه میانگین مؤلفه‌ها با میانگین فرضی ( $X=3$ ) در جدول ۵ نشان می‌دهد فقط میانگین مؤلفه روش‌های آگاهی و دستیابی در هر دو فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی از میانگین فرضی به طور معناداری کمتر است. بنابراین از نظر پاسخگویان میزان کاربرد مؤلفه روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان، کمتر از سطح متوسط و میزان کاربرد ۴ مؤلفه دیگر (روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی، استفاده از متن کتاب الکترونیکی، استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی، تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی) بیشتر از سطح متوسط می‌باشد.

به منظور تعیین معناداری تفاوت بین میانگین مؤلفه‌های میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از آزمون  $t^2$  هتلینگ استفاده شد.

جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی مؤلفه‌های کتاب الکترونیکی

مؤلفه	Component 1
روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی	۰/۷۳۴
روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی	۰/۷۹۲
استفاده از متن کتاب الکترونیکی	۰/۸۶۸
استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی	۰/۷۸۲
تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی	۰/۸۳۷

نتایج حاصل از جدول ۲ حاکی از این است که تمام متغیرها تحت یک عامل اساسی (متغیر مستقل) قرار دارند که می‌توان این عامل اساسی یا متغیر مستقل را مؤلفه کتاب الکترونیکی نامید.

جهت بررسی پایایی ابزار پژوهش، پرسشنامه در یک نمونه ۳۰ نفری اجرا شد و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵ برآورد گردید.

تجزیه و تحلیل آماری این پژوهش در دو سطح توصیفی و استنباطی صورت گرفت. در سطح آمار توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین، و انحراف معیار در قالب جدول استفاده شد. در سطح آمار استنباطی نظر به اینکه استفاده از آزمون پارامتریک مستلزم اطمینان از نرمال بودن توزیع داده‌ها بوده ابتدا آزمون کولموگروف-اسمیرنف اجرا و پس از آن برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به متغیرهای مورد بررسی از آزمون‌های  $t$  تک نمونه‌ای، آزمون  $t$  مستقل،  $t^2$  هتلینگ<sup>۱</sup>، تحلیل واریانس یک راهه، و آزمون تعقیبی ال. اس. دی استفاده شد.

#### یافته‌ها

در جدول ۴ سوال کلی پژوهش مورد محاسبه قرار گرفته است. برحسب یافته‌های جدول ۴،  $t$  مشاهده شده در فعالیت‌های

1.  $t^2$  Hotteling

جدول ۵. نتایج آزمون  $t$  تک متغیره، مقایسه میانگین با میانگین فرضی

$$(X=3)$$

مؤلفه	فعالیت	میانگین	انحراف معیار	sig	t
روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی	آموزشی	۲/۷۱	۰/۸۶	۰/۰۰۱	-۴/۸۲
	پژوهشی	۲/۷۲	۰/۸۷	۰/۰۰۱	-۴/۷۲
روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی	آموزشی	۳/۱۱	۰/۹۱	۰/۰۰۷	۱/۸۲
	پژوهشی	۳/۱۲	۰/۸۹	۰/۰۰۶	۱/۸۹
استفاده از متن کتاب الکترونیکی	آموزشی	۳/۱۸	۰/۸۶	۰/۰۰۳	۳/۰۳
	پژوهشی	۳/۱۸	۰/۸۹	۰/۰۰۴	۲/۹۳
استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی	آموزشی	۳/۳۰	۱/۰۷	۰/۰۰۱	۴/۱۱
	پژوهشی	۳/۲۷	۱/۰۸	۰/۰۰۱	۳/۷۰
تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی	آموزشی	۳/۱۷	۰/۸۴	۰/۰۰۵	۲/۸۴
	پژوهشی	۳/۱۱	۰/۸۷	۰/۰۰۷	۱/۸۶

کتاب الکترونیکی" با میانگین ۳/۲۸ و کمترین میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی مربوط به مؤلفه "روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی" با میانگین ۲/۷۱ و در فعالیت‌های پژوهشی مربوط به مؤلفه "روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی" با میانگین ۲/۷۲ بوده است.

در سوال ۶، نظرات هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان براساس متغیرهای جمعیت شناختی (کشور محل تحصیل، دانشگاه محل خدمت، رتبه دانشگاهی، و سابقه خدمت) در میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی معناداری تفاوت نظرات افراد برحسب برای بررسی معناداری تفاوت نظرات افراد برحسب کشور محل تحصیل از آزمون  $t$  استفاده شد. یافته‌ها در جدول ۷ درج است.

جدول ۷. میانگین و نمرات  $t$  مستقل نظرات اعضای هیئت علمی

دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان بر حسب کشور محل تحصیل

کشور محل تحصیل				فعالیت	مؤلفه
آموزشی		پژوهشی			
مستقل	sig	مستقل	sig		
۰/۵۰	۰/۴۸	۰/۷۱	۰/۹۹	روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی	
۰/۰۰۶	۰/۹۳	۰/۰۵	۰/۹۹	روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی	
۰/۰۰۵	۰/۶۴	۰/۰۰۶	۰/۷۹	استفاده از متن کتاب الکترونیکی	
۰/۰۰۷	۰/۹۲	۰/۰۰۱	۰/۸۹	استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی	
۱/۵۰۸	۰/۹۷	۰/۱۰۶	۰/۱۹	تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی	

برحسب یافته‌های جدول ۸،  $F$  مشاهده شده در سطح  $\text{sig} \geq 0/05$  در خصوص هیچ یک از مؤلفه‌ها معنادار نبوده است.

برای بررسی معناداری تفاوت نظرات افراد برحسب رتبه دانشگاهی و سابقه خدمت از آزمون تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. یافته‌ها در جدول ۸ درج است.

جدول ۶. نتایج حاصل از اجرای آزمون  $t^2$  هتلینگ در فعالیت‌های

آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی اصفهان

آماره	فعالیت آموزشی	فعالیت پژوهشی
t 2	۹۶/۵۹	۸۲/۲۶
F	۱۸/۹۴	۲۰/۲۷
Sig	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

برحسب یافته‌های جدول ۶،  $F$  مشاهده شده در سطح  $\text{Sig} \leq 0/05$  معنادار بوده، یعنی تفاوت میانگین مؤلفه‌های میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان معنادار بوده است. بنابراین تاثیر مؤلفه‌های پنج گانه میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان یکسان نیست. همچنین یافته‌های مزبور نشان می‌دهد که بیشترین میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی مربوط به مؤلفه "استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی" با میانگین ۳/۳۰ و در فعالیت‌های پژوهشی مربوط به مؤلفه "استفاده از محتوای



جدول ۸. خلاصه نتایج حاصل از تحلیل واریانس یک راهه نظرات اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان بر حسب رتبه دانشگاهی و سابقه

خدمت

متغیر جمعیت شناختی		رتبه دانشگاهی				سابقه خدمت	
مؤلفه		فعالیت		آموزشی		پژوهشی	
		sig	F	sig	F	sig	F
روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی		۰/۳۰	۰/۸۲	۰/۱۸	۰/۹۱	۲/۴۳	۰/۰۴
روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی		۱/۱۷	۰/۳۲	۱/۲۳	۰/۳۰	۳/۰۲	۰/۰۱
استفاده از متن کتاب الکترونیکی		۱/۰۲	۰/۳۸	۰/۸۰	۰/۴۹	۴/۷۳	۰/۰۰۱
استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی		۰/۹۱	۰/۴۳	۰/۶۳	۰/۶۰	۲/۱۹	۰/۰۶
تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی		۰/۹۳	۰/۴۲	۰/۵۷	۰/۶۳	۳/۸۱	۰/۰۰۳

در سطح  $\text{sig} \leq 0/05$  در خصوص همه مؤلفه‌ها به جز مؤلفه‌های استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی، و تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی معنادار بوده است. بدین منظور برای تعیین منبع تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی ال.اس.دی استفاده می‌شود که یافته‌های حاصل از فعالیت‌های آموزشی در جدول ۹ و فعالیت‌های پژوهشی در جدول ۱۰ آمده است.

آن چنانکه در جدول ۸ مشهود است، برحسب رتبه دانشگاهی، در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی F مشاهده شده در سطح  $\text{sig} \geq 0/05$  در خصوص هیچ یک از مؤلفه‌ها معنادار نبوده است. اما برحسب سابقه خدمت، در فعالیت‌های آموزشی، F مشاهده شده در سطح  $\text{sig} \leq 0/05$  در خصوص همه مؤلفه‌ها به جز مؤلفه استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی معنادار بوده است، و در فعالیت‌های پژوهشی F مشاهده شده

جدول ۹. مقایسه زوجی اختلاف میانگین نمره مؤلفه‌های روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی، روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی، استفاده از

متن کتاب الکترونیکی، و تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی با توجه به سابقه خدمت در فعالیت‌های آموزشی

مؤلفه‌ها	سابقه خدمت (I) (میانگین)	سابقه خدمت (J) (میانگین)	sig
روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی	۲۲-۲۸ سال (۲/۳۹)	۸-۱۴ سال (۳/۰۲)	۰/۰۰۷
	۳۶-۴۲ سال (۱/۷۲)	۱-۷ سال (۲/۷۴)	۰/۰۴۲
		۸-۱۴ سال (۳/۰۲)	۰/۰۱۲
روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی	۲۲-۲۸ سال (۲/۵۹)	۱-۷ سال (۳/۲۳)	۰/۰۰۳
	۸-۱۴ سال (۳/۳۷)	۲۲-۲۸ سال (۲/۵۶)	۰/۰۰۲
استفاده از متن کتاب الکترونیکی	۲۲-۲۸ سال (۲/۵۶)	۱-۷ سال (۳/۳۸)	۰/۰۰۱
	۳۶-۴۲ سال (۲/۲۲)	۸-۱۴ سال (۳/۳۵)	۰/۰۰۱
		۱۵-۲۱ سال (۳/۰۹)	۰/۰۱۳
	۲۲-۲۸ سال (۲/۲۲)	۱-۷ سال (۳/۳۸)	۰/۰۱۸
تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی	۲۲-۲۸ سال (۲/۷۲)	۸-۱۴ سال (۳/۳۵)	۰/۰۲۵
	۳۶-۴۲ سال (۲/۰۰)	۱-۷ سال (۳/۲۴)	۰/۰۰۱
		۸-۱۴ سال (۳/۲۹)	۰/۰۱۰
	۲۲-۲۸ سال (۲/۰۰)	۱۵-۲۱ سال (۳/۰۹)	۰/۰۰۸
		۲۱-۱۵ سال (۳/۰۹)	۰/۰۲۴

در مورد مؤلفه استفاده از متن کتاب الکترونیکی اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۱-۷ سال با میانگین ۳/۳۸، ۸-۱۴ سال با میانگین ۳/۳۵، و ۱۵-۲۱ سال با میانگین ۳/۰۹ میزان کاربرد این مؤلفه را بیشتر از اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۲۲-۲۸ سال با میانگین ۲/۵۶ می‌دانند.

همچنین مشاهده می‌شود در مورد مؤلفه تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۲۲-۲۸ سال با میانگین ۲/۷۲، میزان کاربرد این مؤلفه را کمتر از اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۱-۷ سال با میانگین ۳/۲۴، و ۸-۱۴ سال با میانگین ۳/۲۹ می‌دانند همچنین در مورد این مؤلفه، اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۳۶-۴۲ سال با میانگین، میزان کاربرد این مؤلفه را کمتر از اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۱-۷ سال با میانگین ۳/۲۴، ۸-۱۴ سال با میانگین ۳/۲۹، و ۱۵-۲۱ سال با میانگین ۳/۰۹ می‌دانند.

برحسب داده‌های جدول ۹ طبق نتایج آزمون ال. اس. دی در فعالیت‌های آموزشی، اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۸-۱۴ سال با میانگین ۳/۰۲، میزان کاربرد مؤلفه روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی را بیشتر از اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۲۲-۲۸ سال با میانگین ۲/۳۹ می‌دانند. همچنین در مورد این مؤلفه، اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۳۶-۴۲ سال با میانگین ۱/۷۲ میزان کاربرد این مؤلفه را کمتر از اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۱-۷ سال با میانگین ۲/۷۴، و ۸-۱۴ سال با میانگین ۳/۰۲ سال می‌دانند.

همچنین مشاهده می‌شود در مورد مؤلفه روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۲۲-۲۸ سال با میانگین ۲/۵۹، میزان کاربرد این مؤلفه را کمتر از اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۱-۷ سال با میانگین ۳/۲۳، و ۸-۱۴ سال با میانگین ۳/۳۷ می‌دانند.

جدول ۱۰. مقایسه زوجی اختلاف میانگین نمره روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی، روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی، و استفاده از متن

کتاب الکترونیکی با توجه به سابقه خدمت در فعالیت‌های پژوهشی

مؤلفه‌ها	سابقه خدمت (I) (میانگین)	سابقه خدمت (J) (میانگین)	sig
روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی	۲۲-۲۸ سال (۲/۴۴)	۸-۱۴ سال (۳/۰۵)	۰/۰۱۲
	۳۶-۴۲ سال (۱/۵۶)	۱-۷ سال (۲/۷۱)	۰/۰۲
		۸-۱۴ سال (۳/۰۵)	۰/۰۰۴
		۲۹-۳۵ سال (۳/۲۵)	۰/۰۳
روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی	۲۲-۲۸ سال (۲/۶۴)	۸-۱۴ سال (۳/۳۷)	۰/۰۰۳
استفاده از متن کتاب الکترونیکی	۲۲-۲۸ سال (۲/۶۰)	۱-۷ سال (۳/۳۴)	۰/۰۰۱
		۸-۱۴ سال (۳/۳۶)	۰/۰۰۲
		۱۵-۲۱ سال (۳/۱۱)	۰/۰۲۲
	۳۶-۴۲ سال (۲/۲۲)	۱-۷ سال (۳/۳۴)	۰/۰۲۶
		۸-۱۴ سال (۳/۳۶)	۰/۰۲۸

هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۳۶-۴۲ سال با میانگین ۱/۵۶، میزان کاربرد این مؤلفه را کمتر از اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۱-۷ سال با میانگین (۲/۷۱)، ۸-۱۴ سال با میانگین (۳/۰۵)، ۱۵-۲۱ سال با میانگین، و ۲۹-۳۵ سال با میانگین (۳/۲۵) می‌دانند.

برحسب داده‌های جدول ۱۰ طبق نتایج آزمون ال. اس. دی در فعالیت‌های پژوهشی در مورد مؤلفه روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۸-۱۴ سال با میانگین ۳/۰۵، میزان کاربرد این مؤلفه را بیشتر از اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۲۲-۲۸ سال با میانگین ۲/۴۴ می‌دانند. همچنین در مورد این مؤلفه، اعضای

سابقه خدمت ۲۲-۲۸ سال با میانگین ۲/۶۰ می‌دانند. همچنین در مورد این مؤلفه اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۳۶-۴۲ سال با میانگین ۲/۲۲، میزان کاربرد این مؤلفه را کمتر از میانگین نمرات اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۱-۷ سال با میانگین ۳/۳۴، و ۸-۱۴ سال با میانگین ۳/۳۶ می‌دانند.

برای بررسی معناداری تفاوت نظرات افراد برحسب سن از آزمون تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. یافته‌ها در جدول ۱۱ درج است.

همچنین مشاهده می‌شود در مورد مؤلفه روش‌های استفاده از کتاب اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۲۲-۲۸ سال با میانگین (۲/۶۴) میزان کاربرد این مؤلفه را کمتر از میانگین نمرات اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۸-۱۴ سال با میانگین (۳/۳۷) می‌دانند.

در مورد مؤلفه استفاده از متن کتاب الکترونیکی اعضای هیئت علمی دارای سابقه خدمت ۱-۷ سال با میانگین ۳/۳۴، و ۸-۱۴ سال با میانگین ۳/۳۶، و ۱۵-۲۱ سال با میانگین ۳/۱۱ میزان کاربرد این مؤلفه را بیشتر از اعضای هیئت علمی دارای

جدول ۱۱. خلاصه نتایج حاصل از تحلیل واریانس یک راهه نظرات اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان بر حسب دانشگاه محل خدمت

دانشگاه محل خدمت				متغیر جمعیت شناختی	
پژوهشی		آموزشی		فعالیت مؤلفه	
sig	F	sig	F		
۰/۷۸	۰/۲۸	۰/۸۶	۰/۱۵	روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی	
۰/۸۱	۰/۱۹	۰/۹۷	۰/۰۳	روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی	
۰/۰۸	۲/۶۱	۰/۱۳	۲/۰۹	استفاده از متن کتاب الکترونیکی	
۰/۳۸	۰/۹۶	۰/۳۳	۱/۱۰	استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی	
۰/۱۵	۱/۹۲	۰/۰۵۲	۳/۰۱	تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی	

علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان، کمتر از سطح متوسط بود و در دیگر مؤلفه‌های کتاب الکترونیکی شامل روش‌های استفاده از کتاب الکترونیکی، استفاده از متن کتاب الکترونیکی، استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی، و تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی میزان کاربرد مؤلفه‌های مذکور بیشتر از سطح متوسط است. کلارک (۲۰۰۷) نیز در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که بیش از نیمی از آزمودنی‌ها از کتاب‌های الکترونیکی استفاده می‌کنند. فهیمی فر و غائبی (۱۳۸۷) فقدان فهرست همگانی در زمینه کتاب‌های الکترونیکی، و پایین بودن سطح آشنایی کاربران را از جمله مشکلات مربوط به این نوع کتاب‌ها می‌دانستند. فهیمی فر (۱۳۸۸) هزینه، قابلیت خوانایی متن، دسترس‌پذیری، توزیع،

آن چنانکه در جدول ۱۱ مشهود است، برحسب دانشگاه محل خدمت، در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی F مشاهده شده در سطح  $\text{sig} \geq 0/05$  در خصوص هیچ یک از مؤلفه‌ها معنادار نبوده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد میزان کاربرد "کتاب‌های الکترونیکی" در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان، بیشتر از سطح متوسط می‌باشد. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد فقط میزان کاربرد روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت

از عنوان‌های کتاب الکترونیکی از طریق فهرست کتابخانه، سایت کتابخانه دانشگاه، کتابداران و پست الکترونیکی می‌تواند این مؤلفه را بهبود بخشد.

### منابع

آذرنگ، عبدالحسین. (۱۳۸۱)، "چند نوشتار و گفتار در نشر و ویرایش". تهران: ققنوس.

آذرنگ، عبدالحسین، عینی، اکرم (۱۳۸۳). بررسی نیازهای اطلاعاتی مدیران و کارشناسان سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش. فصلنامه کتاب، ۵۸، ۱۶۸-۱۴۸.

بابایی، محمود. (۱۳۸۲)، "نشر الکترونیکی". تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.

بینز، ای. دبلیو. پول، گاری. (۱۳۸۸)، "تدریس موثر با استفاده از فناوری در آموزش عالی". ترجمه بی بی عشرت زمانی و امین عظیمی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

فهمی فر، سپیده. (۱۳۸۸)، سنجش معیارهای ارزیابی کتاب‌های الکترونیکی دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه الزهرا (س) و کتابداران شاغل در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی. تهران: دانشگاه الزهرا.

فهمی فر، سپیده، غائبی، امیر (۱۳۸۷). کتاب‌های الکترونیکی از دیدگاه متخصصان اطلاع‌رسانی شاغل در کتابخانه‌های مرکزی شهر تهران. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، ۲۴ (۱)، ۷۹-۱۱۵.

قرب، میترا، آزاده تفرشی، فریدون. (۱۳۸۷)، "کتاب‌های الکترونیکی و چندرسانه‌ای برای کودک. همایش سراسری راه‌های ترویج فرهنگ کتابخوانی و مطالعه مفید کتاب، کودک، خانواده". زنجان.

گودرزی، سعید. (۱۳۸۸)، "کاربرد آمار در علوم اجتماعی: همراه با دستورات SPSS و نحوه تفسیر خروجی‌ها". تهران: جامعه‌شناسان.

لوسی، تد (۱۳۸۸). کتب الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی: مروری بین‌المللی. ترجمه سپیده فهمی فر. ارتباط علمی، ۱ (۱). یعقوبی، جعفر (۱۳۸۱). کتاب‌های الکترونیکی: مفاهیم، مزایا، و شیوه تهیه، کتابداری، ۹ (۳)، ۱۲۹-۱۳۸.

مرور آسان، برقراری پیوند، دارا بودن صفحات محتوای مشابه را از جمله مهمترین ملاک‌های استفاده از کتاب الکترونیکی عنوان کرد.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که بین نظرات اعضای هیئت علمی در خصوص میزان کاربرد کتاب‌های الکترونیکی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی بر مبنای متغیرهای جمعیت شناختی (کشور محل تحصیل، دانشگاه محل خدمت، و رتبه دانشگاهی) تفاوت معناداری وجود ندارد. در متغیر سابقه خدمت در کتابخانه در فعالیتهای آموزشی، همه مؤلفه‌ها به جز مؤلفه استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی معنادار بوده است. در متغیر سابقه خدمت در کتابخانه در فعالیتهای پژوهشی، همه مؤلفه‌ها به جز مؤلفه‌های استفاده از محتوای کتاب الکترونیکی، و تعلیم و یادگیری کتاب الکترونیکی معنادار بوده است.

### پیشنهادات

کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی، همانند کاربران دیگر کتابخانه‌ها، نیازمند استفاده از انواع کتاب‌های الکترونیکی هستند. بنابراین پیشنهاد می‌گردد کتابخانه‌های دانشگاهی با شناسایی علایق و نیازهای مطالعاتی و اطلاعاتی کاربران خود و با توجه به رشته‌ها و گرایش‌های متنوع موجود در دانشگاه خود، سعی در فراهم‌آوری انواع کتاب‌های الکترونیکی متناسب با کاربران بنمایند.

با توجه به آنکه سهولت دسترسی در هر مکانی، یکی از مهمترین ویژگی‌های کتاب‌های الکترونیکی محسوب می‌گردد، پیشنهاد می‌شود که کتابخانه‌های دانشگاهی نیز امکان استفاده از این کتاب‌ها را، در هر مکانی خارج از دانشگاه با ارائه رمز عبور و کلمه کاربری به کاربران خود، فراهم نمایند.

از آنجا که میزان کاربرد روش‌های آگاهی و دستیابی به کتاب الکترونیکی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان، کمتر از سطح متوسط بود آگاهی از کتاب الکترونیکی در پایگاه اطلاعاتی دانشگاه از طریق Alert و... آگاه نمودن اعضای هیئت علمی

- Anuradha, K. T. & Usha, H. S. (2006). Use of ebooks in an academic and research environment: A case study from the Indian Institute of Science. Program: Electronic library and information systems, 40 (1), 48-62.
- Bennett, Linda & Landoni, Monica. (2005). E-book in academic libraries. The Electronic Library, 23 (1), 9-16.
- Chrzastowski, Tina E. (2012). Ebook users Speak! Analyzing Comment Boxes from an Ebook Value Survey. Retrieved 11 may 2013. From: <http://hdl.handle.net/2142/31337>.
- Clark, Michael Levine. (2006). Electronic book usage: a survey at the University of Denver. Portal: Libraries and the Academy, 6 (3), 285-299.
- Clark, Michael Levine. (2007). Electronic books and the humanities: a survey at the University of Denver. Collection Building, 26 (1), 7-14.
- Guthrie, Kevin M. (2012). Will books be different?. Journal of Library administration, 52 (5), 353-369.
- Mealer, Crystal K. ; Morgan, Pamela J. and Williams, Christopher W. (2011). eReaders in Higher education. Retrieved 3 June 2013. From: <http://bama.ua.edu/~ckmealer/MealerEport/EReaders.pdf>
- Rao, S. S. (2001). Familiarization of electronic books. The electronic Library, 19 (4), 247-256.
- Rowlands, I. & Nicholas, D. & Jamali, H R. & Huntington, Paul. (2007). What do faculty and students really think about ebook?. Aslib proceeding: New information Perspectives, 59 (6), 489-511.
- Weisberg, Mitchell. (2011). Student attitudes and behaviors towards digital textbooks. Public research quarterly, 27: 188-196.