

فصلنامه مطالعات کتابداری و علم اطلاعات

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۳/۱۰

دانشگاه شهید چمران اهواز، پاییز ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۰۴/۰۳

شماره پیاپی ۲۵، صص: ۵۰-۲۵

بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز از دیدگاه مدیران و کتابداران این کتابخانه‌ها

شبنم شاهینی^۱، غلامرضا حیدری^۲، عبدالحسین فرج پهلوی^۳

چکیده

هدف: هدف این پژوهش بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز از دیدگاه مدیران و کتابداران به منظور شناخت نقاط قوت و ضعف این کتابخانه‌ها و ارائه پیشنهادهایی جهت بهبود و ارتقاء خدمات و اطلاع‌رسانی بهینه و روزآمد مطابق با ابعاد و شاخص‌های آمادگی الکترونیکی است.

روش شناسی: این پژوهش مطالعه‌ای پیمایشی است که به روش توصیفی - تحلیلی انجام شده است. جامعه‌ی پژوهش متشکل از تمام مدیران و کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز است. با به کارگیری مدل نورافروز، حریری و حنفی‌زاده (۱۳۸۹) و مدل مبتنی بر IUP (میوتولا و ون بریکل، ۲۰۰۶) ارائه شده توسط نوروزی و جعفرپور (۱۳۹۰) و مدل بین‌المللی «استوپ» به کارگرفته شده در پژوهش بادامچی و ایقان (۱۳۹۱) سه پرسشنامه تدوین گردید.

یافته‌ها: کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز از لحاظ بُعد سخت افزار و امکانات ارتباطی؛ خدمات؛ نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی؛ برنامه‌ها و راهبرد؛ و اعتبارات در وضعیت مناسبی به سر نمی‌برند و پایین‌تر از سطح متوسط هستند. آن‌ها در بُعد کیفیت زیرساخت و آمادگی نیروی انسانی به صورت معناداری بالاتر از حد متوسط هستند، و از لحاظ ابعاد نرم افزار؛ امنیت و حفاظت از اطلاعات؛ منابع و محتوای اطلاعاتی؛ سازمان در حد متوسط هستند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که به طور کلی این کتابخانه‌ها در آمادگی متوسطی به سر می‌برند که به نظر می‌رسد هر کدام از این ابعاد در این کتابخانه‌ها نیازمند بازنگری و توجه بیشتری تا رسیدن به وضعیت مناسب با عصر حاضر هستند.

کلیدواژه‌ها: آمادگی الکترونیکی، کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز، مدیران، کتابداران، فناوری -

های اطلاعاتی و ارتباطی

۱. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، کتابدار موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان

(نویسنده مسئول) shabnam.shahiny@yahoo.com

۲ دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه رازی کرمانشاه

۳ استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

مقدمه و بیان مسأله

با نگاهی اجمالی به سیر خلق و تکامل فناوری‌های اطلاعاتی می‌توان دریافت که بشر در عصرهای متمادی در جهت حفظ و انتقال اطلاعات و دانش خویش تحت تأثیر شرایط، صنایع و امکانات موجود از ابزارها، وسایل و «فناوری‌های» متفاوتی بهره‌مند شده است. همزمان با تکامل فناوری‌ها در طول زمان، سازمان‌ها و نهادهای مختلف از جمله کتابخانه‌ها از این سیر تکامل متأثر گشتند و از این فناوری‌ها بسته به نیاز، هدف و در دسترس بودن استفاده می‌کردند.

مسائلی که باعث شدند تا در کنار کاغذ، دیگر فناوری‌ها هم بروز و ظهور پرقدرتی داشته باشند عبارتند از محدودیت فضا، محدودیت دسترسی، ساعات کار محدود کتابخانه‌ها، محدودیت زمان استفاده و غیره. این مسائل به تدریج موجب شد تا مدیران کتابخانه‌ها و کتابداران در خدمات خود به کاربرد فناوری‌های دیگر به شکل جدی‌تری بیندیشند.

مدیران کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در جهت‌گسترش کاربردهای فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، در راستای ارائه خدمات کاربرمدار و توسعه‌ی قابلیت‌ها، بایستی منابع انسانی، زیرساخت‌ها، تجهیزات، سیاست‌ها و راهبردهای خویش را مورد سنجش قرار دهند و به افزایش ظرفیت‌های موجود بپردازند. در شرایط موجود این سنجش از طریق بررسی میزان آمادگی الکترونیکی آنان صورت می‌گیرد.

شهر اهواز یکی از کلان شهرهای ایران و از جمله قطب‌های اقتصادی و صنعتی کشور است که به دلیل وجود دانشگاه‌های بزرگ و معتبر از لحاظ آموزش عالی در جایگاه ممتازی در سطح کشور قرار دارد. از این رو ضروری است کتابخانه‌های دانشگاهی این شهر از طریق سنجش میزان آمادگی الکترونیکی در راستای مدیریت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در جهت ارائه‌ی خدمات اطلاعاتی گسترده‌تر مطابق با عصر حاضر گام بردارند.

دغدغه‌ی اصلی این پژوهش این است که دریابد کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز جهت ارائه‌ی هر چه بهتر خدمات به روز و سریع از لحاظ امکانات و تجهیزات تا چه میزان آمادگی دارند؛ بعد از مشخص ساختن نقاط قوت و ضعف ابعاد آمادگی الکترونیکی در تک تک این

کتابخانه‌ها مشخص نماید که کدام ابعاد نیازمند برنامه‌ریزی و توجه بیشتری هستند؛ کدام ابعاد را بایستی تقویت کرد؛ و چه راهکارهایی را برای تقویت می‌توان به کار گرفت.

پیشینه‌ی پژوهش

میوتولا و ون بریکل^۱ (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی ابزارهای ارزیابی آمادگی الکترونیکی مرتبط با دسترسی به اطلاعات: به منظور معرفی ابزاری توانمند» استدلال می‌کنند که اطلاعات جزء کلیدی در آمادگی الکترونیکی است. این پژوهشگران بر دسترسی به اطلاعات تأکید خاصی دارند و معتقدند یکپارچه دیدن اجزای مختلف سازمانی، فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، منابع انسانی، و آمادگی ارتباط با خارج از سازمان، در جهت ارائه‌ی ابزار ارزیابی آمادگی الکترونیکی اهمیت بسیاری دارد. در نهایت مدلی بر همین اساس ارائه شده است.

دبیرخانه‌ی هماهنگی کتابخانه‌های فدرال^۲ (۲۰۰۷) در کانادا به انجام مطالعه‌ای جهت ارائه‌ی منابع الکترونیکی به کاربران خود پرداخت. این دبیرخانه به منظور پشتیبانی از ایجاد کتابخانه‌ی الکترونیکی فدرال، به دنبال گزارشی از وضعیت آمادگی الکترونیکی این کتابخانه‌ها بود. در این مطالعه سه موضوع بیشتر مورد توجه قرار گرفتند که عبارتند از: تدارکات، اطلاعات پشتیبانی فناوری و صدور مجوز. گزارش مقدماتی این مطالعه در ژوئن سال ۲۰۰۸ و گزارش نهایی آن در پایان سال ۲۰۰۸ منتشر شد که گزارش نهایی شامل نوزده توصیه برای اقدامات آتی است.

وسدینس‌واتی^۳ (۲۰۰۹) به بررسی آمادگی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در مؤسسه‌ی آموزش عالی در کنیا به منظور آمادگی جهت ایجاد کتابخانه الکترونیکی پرداخت. در این پژوهش به طراحی شاخص‌هایی جهت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی پرداخته شد که به مدیران جهت تصمیم‌گیری مناسب در راستای ارزیابی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی کتابخانه‌ها یاری می‌رساند.

تیمو و ادور^۱ (۲۰۱۱) به بررسی آمادگی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در کتابخانه‌های مؤسسه‌ی عالی در دولت نیجریه پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان داد که تجهیزات و تسهیلات فناوری-های اطلاعاتی و ارتباطی در دسترس و حوزه‌های مهم خدمات این کتابخانه‌ها خودکار شده‌اند. همچنین نتایج این پژوهش برای کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در این کتابخانه‌ها محدودیت‌هایی از جمله بودجه‌ی ضعیف، ناکافی بودن تعداد نیروی انسانی ماهر، غیر اعتماد بودن منبع برق، پشتیبانی فنی ناکافی، اجرای ضعیف سیاست‌ها و کمبود تعمیرات را برمی‌شمارد. آساری^۲ (۲۰۱۴) در پایان نامه‌ی خویش با عنوان «آمادگی کتابخانه در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی» معتقد است که در عصر حاضر بایستی کتابخانه‌ها آمادگی لازم برای استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را کسب کنند، تا در دولت الکترونیکی عقب نمانند. این مطالعه با استفاده از مدل مرکز توسعه‌ی بین‌المللی وابسته به دانشگاه هاروارد به بررسی آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ی ایالتی اندونزی پرداخته است. یافته‌ها نشان داد که این کتابخانه از لحاظ سازمان، منابع انسانی، اطلاعات، شبکه و محیط بیرونی آمادگی پیاده‌سازی و گسترش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی را داراست.

در داخل کشور، مطالعات مربوط به آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ها از اواخر دهه ۱۳۸۰ آغاز شد. مسگرزاده و سپهر (۱۳۸۹) پژوهشی با عنوان «بررسی و ارزیابی سطح معیار آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌ی مرکزی سازمان انرژی اتمی ایران جهت ایجاد کتابخانه‌ی دیجیتالی» به انجام رساندند. نتایج این پژوهش نشان داد که کتابخانه‌ی مرکزی سازمان انرژی اتمی ایران، جهت ایجاد کتابخانه‌ی دیجیتالی از آمادگی الکترونیکی زیادی برخوردار است.

کریمی (۱۳۸۹) پژوهشی با عنوان «ارزیابی میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی ایران برای ارائه خدمات عمومی الکترونیکی» به انجام رسانده است. جامعه‌ی پژوهش، شامل کتابخانه‌های دانشگاه‌های تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است که به روش سرشماری انتخاب شدند. نتایج این پژوهش نشان داد که به طور کلی کتابخانه‌های دانشگاهی ایران برای ارائه‌ی خدمات عمومی الکترونیکی در وضعیت متوسط از سطح آمادگی قرار داشتند.

نورافروز، حریری، و حنفی‌زاده (۱۳۸۹) پژوهشی با عنوان «شناسایی شاخص‌های ارزیابی آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی ایران» انجام دادند. یافته‌ها حاکی از آن بود که ابعاد برنامه‌ها و خدمات شبکه‌ای، منابع انسانی، زیرساخت الکترونیکی، و توانمندسازی دنیای شبکه‌ای به ترتیب از بیشترین وزن و رتبه در ارزیابی آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی برخوردارند. مشاهده می‌شود که مطالعات در این زمینه در دهه ۱۳۹۰ روند سریع‌تری به خود گرفته است.

برای مثال نوروزی و جعفرپور (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان «ارائه‌ی شاخص‌های ارزیابی آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی بر اساس مدل IUP» به انجام رساندند. شاخص-هایی در قالب ۵ بُعد اصلی (شامل سازمان و مدیریت، نیروی انسانی، اطلاعات، فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و ارتباط با محیط) شامل ۸۲ شاخص فرعی مورد تأیید قرار گرفتند. بادامچی و ایقان (۱۳۹۱) در پایان نامه‌ی خویش به بررسی و ارزیابی شاخص‌های معیار آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان شرقی پرداخت. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که این کتابخانه‌ها از لحاظ راهبرد و سیاست، فناوری، سازمان، و منابع انسانی در وضعیت متوسط به بالا قرار داشتند.

نورافروز، حریری، و حنفی‌زاده (۱۳۹۱) پژوهش خود را با عنوان «ارزیابی آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه علامه طباطبایی» به انجام رساندند. نتایج ارزیابی نشان داد که همه‌ی کتابخانه‌های مورد بررسی در ابعاد مختلف آمادگی الکترونیکی و به خصوص در بُعد برنامه‌ها و خدمات شبکه‌ای در وضعیت مناسبی قرار ندارند و دچار شکاف دیجیتالی هستند.

نوروزی و جعفرپور (۱۳۹۲) در پژوهش دیگری، به بررسی وضعیت آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه تبریز پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داده است که کتابخانه‌ی مرکزی نسبت به سایر کتابخانه‌های این دانشگاه در سه بُعد سازمان و مدیریت، اطلاعات و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار است و دیگر کتابخانه‌ها در سطح مطلوبی نیستند که نشان از آمادگی نداشتن این کتابخانه‌هاست.

اورعی، چشمه سهرابی، صناعی و جباری نوقابی (۱۳۹۲) پژوهشی تحت عنوان «آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان» به انجام رساندند. یافته‌های این پژوهش نشان

داد که میزان دسترسی و آمادگی زیرساخت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، آمادگی اطلاعات، خدمات و فعالیت‌های نیازمند به فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، امنیت اطلاعات، آمادگی مدیریت و فرهنگ سازمانی بالاتر از حد متوسط بوده است. در حالی که، آمادگی ویژگی‌های سازمانی، ارتباط با محیط بیرونی، میزان سیاست‌ها، راهبردها و مقررات حقوقی و قانونی مربوط به فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، آمادگی مالی، نیروی انسانی، میزان استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، بالاتر از حد متوسط نبوده است.

هندی، سلیمانی‌نژاد و درودی (۱۳۹۲) آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی مشهد را بر اساس مدل پروژه‌ی سیاست‌گذاری نظام‌های رایانه‌ای بررسی کرده‌اند. یافته‌ها حاکی از آن است که بین کتابخانه‌های دانشگاه‌های مختلف از بُعد اجتماعی، فنی و حقوقی تفاوتی وجود ندارد، ولی از نظر بُعد اقتصادی و مدل پروژه‌ی سیاست‌گذاری نظام‌های رایانه‌ای تنها دانشگاه‌های دولتی در وضعیت مناسب‌تری هستند.

با نگاهی به پژوهش‌های انجام شده در حیطه‌ی آمادگی الکترونیکی در خارج از ایران در کشورهای توسعه یافته، می‌توان دریافت که این پژوهش‌ها بیشتر در حوزه‌های آموزش و در برخی موارد در کتابخانه‌ها انجام شده‌اند. با توجه به کمبود پژوهش‌ها در زمینه‌ی آمادگی الکترونیکی در کشورهای توسعه یافته، شاید بتوان این‌طور تحلیل کرد که کشورهای توسعه یافته با توجه به شرایط زیرساختی، اجرایی، راهبردی و بهره‌وری گسترده از امکانات و تجهیزات فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، از مرحله‌ی بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های خود عبور کرده‌اند، در حالی که کشورهای در حال توسعه همچنان در مراحل آغازین این فرآیند هستند.

در ایران نیز بررسی پژوهش‌های انجام شده در این حوزه نشان می‌دهد که اکثر این پژوهش‌ها به روش پیمایشی انجام شده‌اند و کتابخانه‌های مورد مطالعه از لحاظ ابعاد مختلف آمادگی الکترونیکی در سطوح متفاوت قرار دارند. کتابخانه‌ی مرکزی سازمان انرژی اتمی ایران در حد «زیاد» آمادگی الکترونیکی دارد (مسگرزاده و سپهر، ۱۳۸۹)؛ کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان شرقی در حدی «متوسط به بالا» از سطح آمادگی الکترونیکی قرار دارند (بادامچی و ایقان، ۱۳۹۱)؛ کتابخانه‌های دانشگاهی ایران برای ارائه خدمات عمومی الکترونیکی در سطحی «متوسط» قرار داشته‌اند (کریمی، ۱۳۸۹) و به نظر می‌آید کتابخانه‌های دانشگاه علامه طباطبائی،

دانشگاه تبریز و کتابخانه‌های دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش عالی شهر اصفهان از آمادگی الکترونیکی لازم برخوردار نبوده‌اند (نورافروز، حریری، و حنفی‌زاده، ۱۳۹۱؛ نوروزی و جعفرپور، ۱۳۹۲؛ اورعی و همکاران، ۱۳۹۲).

پژوهش‌های صورت گرفته در این حیطه بر اهمیت انجام این نوع مطالعات در حوزه‌های مختلف و به خصوص در کتابخانه‌هایی که تحت تأثیر فناوری‌های روز قرار دارند، تأکید دارند. از این رو با توجه به اهمیت کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز جهت ایجاد بستر لازم برای پژوهشگران، دانشجویان و استادان جهت دسترسی به اطلاعات روزآمد و قابل اطمینان، لازم است ابعاد مختلف آمادگی الکترونیکی در این کتابخانه‌ها مورد بررسی قرار گیرد و نقاط ضعف و قوت برای برنامه‌ریزی‌های آتی شناسایی شوند تا مسئولان جهت رفع شکاف‌های احتمالی اهتمام ورزند.

هدف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز از دیدگاه مدیران و کتابداران به منظور شناخت نقاط قوت و ضعف این کتابخانه‌ها با توجه به ابعاد آمادگی الکترونیکی و ارائه پیشنهادهایی جهت بهبود و ارتقاء خدمات و اطلاع‌رسانی بهینه و روزآمد مطابق با ابعاد و شاخص‌های آمادگی الکترونیکی است. در راستای دستیابی به این هدف به پرسش‌های زیر پاسخ داده می‌شود:

۱- میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز از لحاظ ابعاد گوناگون چگونه است؟

- ۱-۱- میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه شهید چمران تا چه اندازه است؟
- ۱-۲- میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی تا چه اندازه است؟
- ۱-۳- میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی تا چه اندازه است؟
- ۱-۴- میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ی دانشگاه علوم تحقیقات تا چه اندازه است؟
- ۱-۵- میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ی دانشگاه پیام نور تا چه اندازه است؟

۱-۶- میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ی مؤسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان تا چه اندازه است؟

۱-۷- میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ی دانشگاه نفت تا چه اندازه است؟

روش پژوهش

این پژوهش مطالعه‌ای پیمایشی است که به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است. جامعه‌ی پژوهش حاضر متشکل از تمام مدیران و کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز است. در پژوهش حاضر با به کارگیری مدل نورافروز، حریری و حنفی‌زاده (۱۳۸۹) و مدل مبتنی بر IUP (میوتولا و ون بریکل، ۲۰۰۶) ارائه شده توسط نوروزی و جعفرپور (۱۳۹۰) و مدل بین‌المللی «استوپ» به کارگرفته شده در پژوهش بادامچی و ایقان (۱۳۹۱) سه پرسشنامه تدوین گردید که روایی آن‌ها از طریق روایی صوری مورد تایید قرار گرفته شد، بدین منظور پرسشنامه‌های به کار رفته در این پژوهش در اختیار سه تن از استادان گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران و یک نفر از اعضای هیأت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه قم قرار گرفت تا محتوای پرسش‌های مندرج در آن مورد بررسی قرار گیرد. در نهایت، پیشنهادها و اصلاحات ارائه شده، در تنظیم پرسشنامه‌های نهایی لحاظ شد.

پایایی پرسشنامه‌ها نیز از طریق فرمول آلفای کرونباخ مورد تایید قرار گرفتند. پس از محاسبه‌ی ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه‌ها، پایایی پرسشنامه‌ی اول برابر با ۰/۹۳، پرسشنامه‌ی دوم برابر با ۰/۷۶ و پرسشنامه‌ی سوم برابر با ۰/۸۵ بود. معمولاً مقدار بالاتر از ۰/۷۰ برای این ضریب، نشان‌گر پایایی قابل قبول ابزار اندازه‌گیری است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، در سطح آمار توصیفی از شاخص‌هایی مانند فراوانی، درصد فراوانی و میانگین استفاده شده است. در سطح آمار استنباطی برای بررسی نرمال یا غیر نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و جهت بررسی میزان ابعاد آمادگی الکترونیکی در هر یک از کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز از آزمون تی استیودنت تک نمونه‌ای استفاده شده است.

۱. یعقوب نوروزی، ارائه دهنده‌ی مدل آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی مبتنی بر IUP.

یافته‌های پژوهش

به دلیل وجود دو گروه مدیران و کتابداران، اطلاعات جمعیت شناختی آنان به شکل مجزا شرح داده شده است.

جامعه‌ی تشکیل‌دهنده‌ی این پژوهش، متشکل از ۱۰۱ نفر است که از این میان ۲۶ نفر مدیر و ۷۵ نفر کتابدار بودند. از میان ۲۶ مدیر کتابخانه، ۹ نفر مرد (۳۴٪/۶) و ۱۷ نفر زن (۶۵٪/۴) هستند و از میان ۷۵ نفر کتابدار، ۵۶ نفر زن (۷۴٪/۷) و ۱۹ نفر مرد (۲۵٪/۳) هستند. به این ترتیب در هر دو گروه تعداد زنان بیشتر بوده است. بیشتر مدیران در رده‌ی سنی ۳۶ تا ۴۰ سال (۲۶٪/۹) قرار دارند و کمترین گروه مربوط به مدیران با سن ۲۶-۳۰ (۷٪/۷) و ۴۶-۵۰ (۷٪/۷) سال است. بیشتر کتابداران نیز در رده‌ی سنی ۳۴ تا ۴۱ سال (۳۷٪/۳) قرار دارند و کمترین فراوانی (۸٪) مربوط به کتابداران با سن بیشتر از ۵۰ سال است.

۲۱ نفر (۸۰٪/۸) از مدیران کتابخانه‌ها در رشته‌ی تحصیلی «علم اطلاعات و دانش‌شناسی» و ۵ نفر (۱۹٪/۲) در «دیگر رشته‌ها» تحصیل کرده‌اند، همچنین رشته‌ی تحصیلی ۳۹ نفر (۵۲٪) از کتابداران «علم اطلاعات و دانش‌شناسی» است و ۳۶ نفر (۴۸٪) در «دیگر رشته‌ها» تحصیل کرده‌اند. به این ترتیب رشته‌ی تحصیلی بیشتر افراد در دو گروه، «علم اطلاعات و دانش‌شناسی» بوده است. بیشتر مدیران (۴۶٪/۲) در مقطع کارشناسی ارشد هستند و کمترین فراوانی مربوط به مدیران در مقطع کاردانی (۳٪/۸) است. همچنین بیشتر کتابداران در مقطع کارشناسی (۴۰٪) تحصیل کرده‌اند و کمترین فراوانی (۱۲٪) مربوط به کتابداران در مقطع کاردانی است. به این ترتیب تعداد افراد با سطح تحصیلات کاردانی در هر دو گروه کم بوده است. در ادامه، پاسخ پرسش‌های پژوهش شرح داده شده است.

بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز از لحاظ ابعاد گوناگون

برای پاسخ به پرسش‌های ۱ و ۱-۱ تا ۳-۱ پژوهش که میزان آمادگی الکترونیکی مجموعه کتابخانه‌های هر دانشگاه را جویا شده‌اند، از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد. لازم به ذکر است که در صورتی که آزمون مورد نظر معنادار باشد ($p < 0.05$)، با توجه به اختلاف میانگین‌ها وضعیت کتابخانه در بُعد مورد نظر «بالتر از حد متوسط» یا «پایین‌تر از

حد متوسط» ارزیابی می‌شود. اما زمانی که آزمون معنادار نباشد ($p > 0/05$)، با توجه به اینکه اختلاف میانگین‌ها از لحاظ آماری معنادار نیست، بنابراین وضعیت کتابخانه در بُعد موردنظر «در حد متوسط» ارزیابی می‌شود.

جدول ۱: میانگین، انحراف استاندارد و نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای ابعاد مختلف آمادگی

الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز

شاخص بُعد	میانگین	انحراف استاندارد	t	سطح معناداری	مقدار متوسط	اختلاف میانگین
سخت افزار و امکانات ارتباطی	۸/۴۲	۳/۹۴	-۲/۶۸	۰/۰۱	۱۰/۵	-۲/۰۸
نرم افزار	۴/۷۶	۱/۳۰	۱/۰۰۵	۰/۳۲	۴/۵	۰/۲۶
کیفیت زیرساخت	۱۳/۲۳	۲/۹۱	۲/۱۵	۰/۰۴	۱۲	۱/۲۳
خدمات	۳/۱۱	۲/۲۸	-۶/۴۳	۰/۰۰۱	۶	-۲/۸۹
نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات	۲۲/۵۰	۵/۹۶	-۳/۸۴	۰/۰۰۱	۲۷	-۴/۵۰
امنیت و حفاظت از اطلاعات	۸/۶۹	۳/۳۹	-۱/۲۱	۰/۲۳	۹/۵	-۰/۸۱
برنامه‌ها و راهبرد	۱۲/۱۵	۴/۴۴	-۴/۹۸	۰/۰۰۱	۱۶/۵	-۴/۳۵
منابع و محتوای اطلاعاتی	۲۵/۱۹	۵/۷۶	-۰/۲۷	۰/۷۸	۲۵/۵	-۰/۳۱
سازمان	۴/۰۷	۱/۵۹	-۱/۳۵	۰/۱۸	۴/۵	-۰/۴۳
اعتبارات	۴/۴۲	۱/۹۲	-۴/۱۸	۰/۰۰۱	۶	-۱/۵۸
نیروی انسانی	۴۵/۱۵	۸/۱۴	-۱/۹۷	۰/۰۴۹	۴۲	۳/۱۵
آمادگی کلی	۱۵۱/۷۳	۲۹/۹۷	-۱/۹۱	۰/۰۶	۱۶۳	-۱۱/۸۲

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که به طور کلی در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز، آمادگی الکترونیکی در ابعاد سخت‌افزار و امکانات ارتباطی، خدمات، نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، برنامه‌ها و راهبردها و اعتبارات به صورت معناداری پایین‌تر از حد متوسط و در بُعد کیفیت زیرساخت و آمادگی نیروی انسانی به صورت معناداری بالاتر از حد متوسط است ($p < 0/05$). در حالی که در ابعاد نرم‌افزار، امنیت و حفاظت از اطلاعات، منابع و محتوای اطلاعاتی، سازمان، و آمادگی کلی در حد متوسط است.

بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه شهید چمران اهواز از لحاظ ابعاد گوناگون

یافته‌های مربوط به این بخش در جدول ۲، نشان داده شده است.

جدول ۲: میانگین، انحراف استاندارد و نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای ابعاد مختلف آمادگی

الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاه شهید چمران اهواز

اختلاف میانگین	مقدار متوسط	سطح معناداری	t	انحراف استاندارد	میانگین	شاخص بُعد
-۳/۶	۱۰/۵	۰/۰۰۷	-۳/۳۴	۳/۵۶	۶/۹۰	سخت افزار و امکانات ارتباطی
-۰/۶	۴/۵	۰/۱۶	-۱/۵۰	۱/۳۰	۳/۹۰	نرم افزار
۱	۱۲	۰/۳۱	۱/۰۷	۳/۰۹	۱۳	کیفیت زیرساخت
-۳/۵۵	۶	۰/۰۰۰۱	-۶/۳۱	۱/۸۶	۲/۴۵	خدمات
-۵/۰۱	۲۷	۰/۰۱	-۳/۰۱	۵/۵۹	۲۱/۹۰	نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات
-۱/۷۸	۹/۵	۰/۰۱۴	۲/۵۸	۳/۷۴	۷/۷۲	امنیت و حفاظت از اطلاعات
-۶/۲۳	۱۶/۵	۰/۰۰۱	-۴/۹۷	۴/۱۴	۱۰/۲۷	برنامه‌ها و راهبردها
-۱/۴۱	۲۵/۵	۰/۴۳	-۰/۸۱	۵/۷۵	۲۴/۰۹	منابع و محتوای اطلاعاتی
-۰/۶	۴/۵	۰/۲۲	-۱/۲۹	۱/۵۱	۳/۹۰	سازمان
-۲/۶۴	۶	۰/۰۰۱	-۵	۱/۷۴	۳/۳۶	اعتبارات
۱/۷۲	۴۲	۰/۳۶	۰/۹۵	۵/۹۸	۴۳/۷۲	نیروی انسانی
-۲۱/۷۳	۱۶۳	۰/۲۳	-۰/۲۱	۳۰/۰۷	۱۴۱/۲۷	آمادگی کلی

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه شهید چمران اهواز در ابعاد سخت‌افزار و امکانات ارتباطی، خدمات، نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، برنامه‌ها و راهبردها، اعتبارات و در بُعد امنیت و حفاظت از اطلاعات به صورت معناداری پایین‌تر از حد متوسط است ($p < 0/05$). در حالی که در ابعاد نرم‌افزار، کیفیت‌زیرساخت، منابع و محتوای اطلاعاتی، سازمان، نیروی انسانی و آمادگی کلی در حد متوسط است.

بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز از لحاظ ابعاد گوناگون

یافته‌های مربوط به این سؤال در جدول ۳، نشان داده شده است.

جدول ۳: میانگین، انحراف استاندارد و نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای ابعاد مختلف آمادگی

الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

شاخص بُعد	میانگین	انحراف استاندارد	t	سطح معناداری	مقدار متوسط	اختلاف میانگین
سخت افزار و امکانات ارتباطی	۸	۳/۵۵	-۱/۴۰	۰/۲۵	۱۰/۵	-۲/۵
نرم افزار	۵/۵	۱/۲۹	۱/۵۴	۰/۲۱	۴/۵	۱
کیفیت زیرساخت	۱۲/۵	۱/۲۹	۰/۷۷	۰/۴۹	۱۲	۰/۵
خدمات	۱/۷۵	۱/۵۰	-۵/۶۶	۰/۰۱	۶	-۴/۲۵
نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱۷/۲۵	۶/۸	-۲/۸۶	۰/۰۶	۲۷	-۹/۷۵
امنیت و حفاظت از اطلاعات	۹/۲۵	۳/۵	۲/۱۷	۰/۰۷	۹/۵	-۰/۲۵
برنامه‌ها و راهبرد	۱۱/۲۵	۴/۱۹	-۲/۵۰	۰/۰۸	۱۶/۵	-۵/۲۵
منابع و محتوای اطلاعاتی	۲۱/۷۵	۶/۰۷	-۱/۲۳	۰/۳۰	۲۵/۵	-۳/۷۵
سازمان	۳/۵	۱	-۲	۰/۱۳	۴/۵	-۱
اعتبارات	۵	۲/۱۶	-۰/۹۲	۰/۴۲	۶	-۱
نیروی انسانی	۴۲/۵	۵/۳۲	۰/۱۸	۰/۸۶	۴۲	۰/۵
آمادگی کلی	۱۳۸/۲۵	۲۸/۷۴	-۰/۱۲	۰/۴۶	۱۶۳	-۲۴/۷۵

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز آمادگی الکترونیکی در بُعد خدمات، پایین‌تر از حد متوسط است ($p < 0/05$). در حالی که در ابعاد سخت افزار و امکانات ارتباطی، نرم افزار، نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، امنیت و حفاظت از اطلاعات، برنامه‌ها و راهبرد، کیفیت زیرساخت، منابع و محتوای اطلاعاتی، سازمان، اعتبارات، آمادگی نیروی انسانی و آمادگی کلی در حد متوسط است.

بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اهواز از لحاظ ابعاد گوناگون

جدول ۴: میانگین، انحراف استاندارد و نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای ابعاد مختلف آمادگی

الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اهواز

اختلاف میانگین	مقدار متوسط	سطح معناداری	t	انحراف استاندارد	میانگین	شاخص بُعد
۰/۳۵	۱۰/۵	۰/۸۴	۰/۱۹	۴/۷۴	۱۰/۸۵	سخت افزار و امکانات ارتباطی
۵	۴/۵	۰/۲۳	۱/۳۲	۱	۵	نرم افزار
۱/۴۲	۱۲	۰/۳۸	۰/۹۳	۴/۰۳	۱۳/۴۲	کیفیت زیرساخت
-۱/۷۲	۶	۰/۱۵	-۱/۶۱	۲/۸۱	۴/۲۸	خدمات
-۳/۲۹	۲۷	۰/۱۴	-۱/۶۷	۵/۱۸	۲۳/۷۱	نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات
-۰/۹۳	۹/۵	۰/۰۰۷	۰۳/۹۹	۲/۶۹	۸/۵۷	امنیت و حفاظت از اطلاعات
-۱/۵	۱۶/۵	۰/۲۵	-۲۵۱	۳/۱۶	۱۵	برنامه‌ها و راهبرد
۲/۹۱	۲۵/۵	۰/۲۵	۱/۲۵	۶/۱۶	۲۸/۴۱	منابع و محتوای اطلاعاتی
۰/۲۱	۴/۵	۰/۸	۰/۲۶	۲/۱۳	۴/۷۱	سازمان
-۰/۷۲	۶	۰/۲۸	-۱/۱۷	۱/۶۰	۵/۲۸	اعتبارات
۲/۴۲	۴۲	۰/۴۴	۰/۸۱	۷/۸۷	۴۴/۴۲	نیروی انسانی
۰/۷۱	۱۶۳	۰/۱۳	۲/۳۸	۲۹/۰۷	۱۶۳/۷۱	آمادگی کلی

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اهواز آمادگی الکترونیکی بُعد امنیت و حفاظت از اطلاعات پایین‌تر از متوسط است ($p < 0/05$). در حالی که در ابعاد سخت افزار و امکانات ارتباطی، نرم افزار، نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، برنامه‌ها و راهبرد، کیفیت زیرساخت، خدمات، منابع و محتوای اطلاعاتی، سازمان، اعتبارات، آمادگی نیروی انسانی و آمادگی کلی در حد متوسط است.

با توجه به اینکه در دانشگاه‌های علوم تحقیقات، پیام نور، مؤسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان و دانشگاه نفت یک کتابخانه وجود دارد، بنابراین برای بررسی وضعیت آمادگی الکترونیکی در ابعاد مختلف، هر بُعد با مقدار متوسط مقایسه شده است و دیگر از آزمون‌های آماری خاصی برای مقایسه استفاده نشده است.

بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ی دانشگاه علوم تحقیقات از لحاظ ابعاد گوناگون

جدول ۵: میانگین ابعاد مختلف آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌ی دانشگاه علوم تحقیقات

اختلاف میانگین	مقدار متوسط	میانگین	شاخص بُعد
-۰/۵	۱۰/۵	۱۰	سخت افزار و امکانات ارتباطی
۱/۵	۴/۵	۶	نرم افزار
۳	۱۲	۱۵	کیفیت زیرساخت
-۱	۶	۵	خدمات
۱	۲۷	۲۸	نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات
۵/۵	۹/۵	۱۵	امنیت و حفاظت از اطلاعات
-۳/۵	۱۶/۵	۱۳	برنامه‌ها و راهبرد
۳/۵	۲۵/۵	۲۹	منابع و محتوای اطلاعاتی
-۰/۵	۴/۵	۴	سازمان
-۱	۶	۵	اعتبارات
۶	۴۲	۴۸	نیروی انسانی
۱۵	۱۶۳	۱۷۸	آمادگی کلی

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که در کتابخانه‌ی دانشگاه علوم و تحقیقات آمادگی الکترونیکی در ابعاد سخت‌افزار و امکانات ارتباطی، برنامه‌ها و راهبرد، خدمات، سازمان و اعتبارات پایین‌تر از حد متوسط و در ابعاد نرم‌افزار، کیفیت زیرساخت، نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، امنیت و حفاظت از اطلاعات، منابع و محتوای اطلاعاتی، آمادگی نیروی انسانی و آمادگی کلی بالاتر از حد متوسط است.

بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ی دانشگاه پیام نور اهواز از لحاظ ابعاد گوناگون

جدول ۶: میانگین ابعاد مختلف آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌ی دانشگاه پیام نور

اختلاف میانگین	مقدار متوسط	میانگین	شاخص بُعد
۰/۵	۱۰/۵	۱۱	سخت افزار و امکانات ارتباطی
۰/۵	۴/۵	۵	نرم افزار
۱	۱۲	۱۳	کیفیت زیرساخت
-۴	۶	۲	خدمات
۶	۲۷	۳۳	نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰/۵	۹/۵	۱۰	امنیت و حفاظت از اطلاعات
-۱۱/۵	۱۶/۵	۵	برنامه‌ها و راهبرد
-۳/۵	۲۵/۵	۲۲	منابع و محتوای اطلاعاتی
۰/۵	۴/۵	۵	سازمان
۲	۶	۸	اعتبارات
۵	۴۲	۴۷	نیروی انسانی
-۲	۱۶۳	۱۶۱	آمادگی کلی

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که در کتابخانه‌ی دانشگاه پیام نور اهواز آمادگی الکترونیکی در ابعاد سخت‌افزار و امکانات ارتباطی، نرم افزار، کیفیت زیرساخت، نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، امنیت و حفاظت از اطلاعات، سازمان، اعتبارات و آمادگی نیروی انسانی بالاتر

از حد متوسط و در ابعاد خدمات، برنامه‌ها و راهبرد، منابع و محتوای اطلاعاتی و آمادگی کلی پایین‌تر از حد متوسط است.

بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ی مؤسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان از لحاظ ابعاد گوناگون

جدول ۷: میانگین ابعاد مختلف آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌ی مؤسسه آموزش عالی جهاد

دانشگاهی خوزستان

اختلاف میانگین	مقدار متوسط	میانگین	شاخص بُعد
-۵/۵	۱۰/۵	۵	سخت افزار و امکانات ارتباطی
۱/۵	۴/۵	۶	نرم افزار
۱	۱۲	۱۳	کیفیت زیرساخت
-۳	۶	۳	خدمات
-۵	۲۷	۲۲	نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات
۲/۵	۹/۵	۱۲	امنیت و حفاظت از اطلاعات
۱/۵	۱۶/۵	۱۸	برنامه‌ها و راهبرد
۰/۵	۲۵/۵	۲۶	منابع و محتوای اطلاعاتی
-۲/۵	۴/۵	۲	سازمان
-۲	۶	۴	اعتبارات
۲	۴۲	۴۴	نیروی انسانی
-۸	۱۶۳	۱۵۵	آمادگی کلی

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ی مؤسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان در ابعاد نرم‌افزار، کیفیت زیرساخت، امنیت و حفاظت از اطلاعات، برنامه‌ها و راهبرد، منابع و محتوای اطلاعاتی و آمادگی نیروی انسانی بالاتر از حد متوسط و در ابعاد سخت‌افزار و امکانات ارتباطی، خدمات، نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، سازمان، اعتبارات و آمادگی کلی پایین‌تر از حد متوسط است.

بررسی میزان آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌ی دانشگاه نفت اهواز از لحاظ ابعاد گوناگون

جدول ۸: میانگین ابعاد مختلف آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌ی دانشگاه نفت

اختلاف میانگین	مقدار متوسط	میانگین	شاخص بُعد
-۱/۵	۱۰/۵	۹	سخت افزار و امکانات ارتباطی
۲/۵	۴/۵	۷	نرم افزار
۴	۱۲	۱۶	کیفیت زیرساخت
۱	۶	۷	خدمات
-۱	۲۷	۲۶	نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات
-۲/۵	۹/۵	۷	امنیت و حفاظت از اطلاعات
۰/۵	۱۶/۵	۱۷	برنامه‌ها و راهبرد
۱/۵	۲۵/۵	۲۷	منابع و محتوای اطلاعاتی
/۵	۴/۵	۵	سازمان
۱	۶	۷	اعتبارات
۲۹	۴۲	۷۳	نیروی انسانی
۳۵	۱۶۳	۱۹۸	آمادگی کلی

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که در کتابخانه‌ی دانشگاه نفت آمادگی الکترونیکی در ابعاد نرم افزار، کیفیت زیرساخت، خدمات، برنامه‌ها و راهبرد، منابع و محتوای اطلاعاتی، سازمان، اعتبارات، نیروی انسانی و آمادگی کلی بالاتر از حد متوسط و در ابعاد سخت افزار و امکانات ارتباطی، نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، امنیت و حفاظت از اطلاعات پایین‌تر از حد متوسط است.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج حاصل از بررسی آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز به نظر می‌رسد که این کتابخانه‌ها از لحاظ بُعد سخت افزار و امکانات ارتباطی (تلفن همراه مختص کتابخانه، سایت رایانه و اینترنت برای اعضای کتابخانه، گروه بحث

الکترونیکی، پست الکترونیکی مختص کتابخانه، فاصله‌ی زمانی ارتقاء سخت افزار و غیره)؛ بعد خدمات (خدمات مرجع الکترونیکی، تابلوی اعلانات الکترونیکی و غیره)؛ بعد نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی (استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در بازاریابی و تبلیغ منابع کتابخانه، برای برقراری ارتباط در سفارش، فرآهم آوری و غیره)؛ برنامه‌ها و راهبرد (طرح جهت مجازی شدن (کتابخانه‌ی بدون دیوار)؛ طرح جامع فناوری اطلاعات با چشم اندازها و سیاست‌های فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و غیره) و اعتبارات (حمایت دانشگاه و اعطای تسهیلات و میزان بودجه جهت تجهیزات و به طور کلی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی) در وضعیت مناسبی به سر نمی‌برند.

پایین بودن میزان بعد خدمات با یافته‌ی اورعی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان همخوانی ندارد، اما پایین بودن بعد نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با یافته‌ی اورعی و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی دارد. پایین بودن بعد برنامه‌ها و راهبرد با یافته‌ی مسگرزاده و سپهر (۱۳۸۹) در بررسی و ارزیابی سطح معیار آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌ی مرکزی سازمان انرژی اتمی ایران همخوانی ندارد، در حالی که با یافته‌های اورعی و همکاران (۱۳۹۲) و تیمو و ادور (۲۰۱۱) در نیجریه همخوانی دارد. پایین بودن میزان بعد اعتبارات با یافته‌ی اورعی و همکاران (۱۳۹۲) و تیمو و ادور (۲۰۱۱) همخوانی دارد.

دلیل این پایین بودن آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های مورد مطالعه را می‌توان در کمبود بودجه جستجو کرد؛ هنگامی که این کتابخانه‌ها از لحاظ سخت افزار و امکانات ارتباطی در مضیقه باشند، خدمات مبتنی بر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و همچنین نفوذ این فناوری‌ها نیز کاهش می‌یابد، زیرا این عناصر برای رسیدن به وضعیت مطلوب ابعاد آمادگی الکترونیکی مانند حلقه‌های یک زنجیر عمل می‌کنند که به یکدیگر متصل هستند، به این شکل که کمبود بودجه مساوی است با کمبود تجهیزات و در نتیجه کمبود خدمات. البته قابل ذکر است مدیران این کتابخانه‌ها حداقل بایستی با به کارگیری راهبردهایی در جهت توسعه‌ی برنامه‌های گسترش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی بکوشند.

کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز در بُعد کیفیت زیرساخت (رضایت از کیفیت پشتیبانی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، سرعت دسترسی به اینترنت و غیره) و آمادگی نیروی انسانی (اعتماد و اطمینان نسبت به فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، نگرش مثبت نسبت به مهندسی مجدد فرآیندها و غیره) به صورت معناداری بالاتر از حد متوسط هستند. بالا بودن میزان بُعد کیفیت زیرساخت با یافته‌ی اورعی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان همخوانی دارد. در حالی که بالا بودن بُعد نیروی انسانی با یافته‌ی اورعی و همکاران (۱۳۹۲) و نورافروز و همکاران (۱۳۹۱) در ارزیابی آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه علامه طباطبایی همخوانی ندارد، این یافته با یافته‌ی آساری (۲۰۱۴) در بررسی آمادگی کتابخانه در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و مسگرزاده و سپهر (۱۳۸۹) در بررسی و ارزیابی سطح معیار آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌ی مرکزی سازمان انرژی اتمی ایران همخوانی دارد.

کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز در ابعاد نرم‌افزار (نرم افزارهای عمومی، تخصصی، جامع کتابخانه‌ای و غیره)؛ امنیت و حفاظت از اطلاعات (استفاده از سیستم‌های امنیتی و گیت‌ها، امنیت اطلاعات و امنیت شبکه و غیره)؛ منابع و محتوای اطلاعاتی (به روزرسانی منابع اطلاعاتی کتابخانه، سهولت دسترسی به اطلاعات جدید، سرعت دسترسی به اطلاعات جدید و غیره)، سازمان (بخش اطلاع‌رسانی، متخصص اطلاع‌رسانی، متخصص فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و غیره) و آمادگی کلی در حد متوسط هستند. متوسط بودن میزان بُعد امنیت و حفاظت از اطلاعات با یافته‌ی اورعی و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی ندارد. متوسط بودن میزان بُعد منابع و محتوای اطلاعاتی نیز با یافته‌ی مسگرزاده و سپهر (۱۳۸۹) همخوانی ندارد. متوسط بودن میزان بُعد سازمان با یافته‌ی اورعی و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی ندارد اما با یافته‌ی آساری (۲۰۱۴) همخوانی دارد. متوسط بودن میزان آمادگی کلی این کتابخانه‌ها با پژوهش مسگرزاده و سپهر (۱۳۸۹)، نورافروز و همکاران (۱۳۹۱)، بادامچی و ایقان (۱۳۹۱) در بررسی و ارزیابی شاخص‌های معیار آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان شرقی و نوروزی و جعفرپور (۱۳۹۲) در بررسی وضعیت آمادگی

الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه تبریز همخوانی ندارد، در حالی که با یافته‌ی اورعی و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی دارد.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه شهید چمران اهواز در ابعاد سخت افزار و امکانات ارتباطی، خدمات، نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، برنامه‌ها و راهبرد، اعتبارات و در بُعد امنیت و حفاظت از اطلاعات به صورت معناداری پایین‌تر از حد متوسط است ($p < 0/05$). به نظر می‌رسد با توجه به اینکه این دانشگاه، یکی از برجسته‌ترین دانشگاه در استان خوزستان است، پایین بودن وضعیت این ابعاد بسی جای تأمل دارد. ممکن است مدیران این کتابخانه‌ها با مشکل همیشگی اعتبارات و کمبود بودجه دست و پنجه نرم کنند، اما این کتابخانه‌ها با توجه به تنوع و تعدد بسیار رشته‌های سازمان مادر خود نیازمند توجه و برنامه‌ریزی بیشتری هستند. گروه متشکل از مدیران کتابخانه‌ها و ریاست دانشگاه شهید چمران در جهت تبادل افکار و راهکار می‌توانند به رفع نواقص پرداخته و به تدریج وضعیت خویش را بهبود دهند.

نتایج جدول ۳ نشان داد که در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز آمادگی الکترونیکی در بُعد خدمات، پایین‌تر از حد متوسط است ($p < 0/05$). با توجه به پایین‌تر بودن بُعد خدمات از حد متوسط در کتابخانه‌های این دانشگاه، به نظر می‌رسد این دانشگاه نیز با کمبود توجه به ارائه‌ی خدمات نوین رو به رو است. همانطور که در ادامه‌ی نتایج به دست آمده از ابعاد این دانشگاه مشاهده می‌شود، این کتابخانه‌ها از لحاظ برنامه‌ها و راهبرد در حد متوسطی هستند، بهتر است خط مشی ارائه خدمات به شکل نوین را از حد یک برنامه فراتر برده و آن را اجرا نمایند. ابعاد سخت افزار و امکانات ارتباطی، نرم افزار، نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات، امنیت و حفاظت از اطلاعات، برنامه‌ها و راهبرد، کیفیت زیرساخت، منابع و محتوای اطلاعاتی، سازمان، اعتبارات، آمادگی نیروی انسانی و آمادگی کلی در حد متوسط است. به نظر می‌رسد با توجه به تغییر ذائقه‌ی جامعه‌ی کاربران در طول زمان و وضعیت متوسط اعتبارات بهتر است مدیران کتابخانه‌های این دانشگاه در اندیشه‌ی گسترش منابع و محتوای اطلاعاتی، سازمان و مجهز کردن بیشتر کتابخانه‌هایشان باشند، و با توجه به وجود حد متوسط برنامه‌ها و راهبرد در کتابخانه‌های این دانشگاه، به برنامه‌ریزی همه جانبه و عملی پردازند.

کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اهواز نیز همانند دانشگاه شهید چمران از جایگاه ویژه‌ای در شهر اهواز برخوردار است، و با توجه به سابقه‌ی زیاد و وجود رشته‌هایی که به سرعت در حال گسترش و تغییر هستند، بهتر است کتابخانه‌های این دانشگاه همگام با تحولات روز فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، در جهت ارائه‌ی هرچه بهتر خدمت به جامعه‌ی خویش بکوشند، و وضعیت ابعاد نام برده شده در بالا را به طور چشمگیر بهبود بخشند. کتابخانه‌های این دانشگاه بایستی با مجهز کردن خود به انواع تجهیزات (رایانه، اسکنر، پرینتر، نرم افزارهای آموزشی و کمک آموزشی، تخصصی، استفاده از فناوری بلوتوث و غیره)، گروه بحث الکترونیکی، خدمات وب‌سنجی، علم سنجی، ارائه‌ی خدمات الکترونیکی و غیره، و با در اختیار گذاشتن آن‌ها برای استفاده توسط جامعه‌ی مورد خدمت خویش، راه را برای تسهیل دسترسی به اطلاعات و منابع جدید بگشایند.

نتایج نشان می‌دهد که کتابخانه‌ی دانشگاه علوم تحقیقات اهواز آمادگی الکترونیکی در ابعاد سخت افزار و امکانات ارتباطی، برنامه‌ها و راهبرد، خدمات، سازمان و اعتبارات پایین‌تر از حد متوسط است. با توجه به اینکه به نظر می‌رسد این نوع دانشگاه‌ها از وضعیت مالی بهتری برخوردارند، پایین بودن این ابعاد نیاز به بررسی بیشتری دارد، اگر چه کمبود اعتبارات و برنامه‌ها و راهبرد ممکن است دلایل نامناسب بودن ابعاد سخت افزار و خدمات جدید باشد. توجه به تغییرات و تحولات کتابخانه‌ها در دانشگاه‌های مختلف و لزوم برنامه‌ریزی برای این امر از بدیهیات است و لازم است مدیر این کتابخانه تقویت این ابعاد را در رأس اهداف خود قرار دهد.

نتایج نشان می‌دهد که کتابخانه‌ی مؤسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان آمادگی الکترونیکی در ابعاد نرم افزار، کیفیت زیرساخت، امنیت و حفاظت اطلاعات، برنامه‌ها و راهبرد، منابع و محتوای اطلاعاتی و آمادگی نیروی انسانی بالاتر از حد متوسط است. این کتابخانه نیز همانند پیام نور و علوم تحقیقات یک کتابخانه است. به نظر می‌رسد مدیر این کتابخانه با فراهم آوری نرم افزارها و منابع اطلاعاتی مورد نیاز کاربران سعی در جلب رضایت آنان و فراهم کردن زمینه دستیابی آنان به اطلاعات مورد نیاز خود دارد. این کتابخانه در ابعاد سخت افزار و امکانات ارتباطی، خدمات، نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی،

سازمان، اعتبارات و آمادگی کلی پایین تر از حد متوسط است. با توجه به اینکه این کتابخانه دارای راهبرد و برنامه در حد متوسط رو به بالاست، انتظار می‌رود که مطابق اهداف از پیش تعیین شده، به بهبود خدماتش بپردازد. دلیل پایین بودن بُعد سخت افزار و امکانات ارتباطی و به تبع آن پایین بودن نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در این کتابخانه پایین بودن اعتبارات مورد نیاز باشد.

نتایج نشان می‌دهد که در کتابخانه‌ی دانشگاه نفت آمادگی الکترونیکی در ابعاد نرم افزار، کیفیت زیرساخت، خدمات، برنامه‌ها و راهبرد، منابع و محتوای اطلاعاتی، سازمان، اعتبارات، آمادگی نیروی انسانی و آمادگی کلی بالاتر از حد متوسط است. این دانشگاه دارای یک کتابخانه است و به دلیل اینکه به نظر می‌رسد از لحاظ مالی و حمایت سازمان مادر خویش در مضیقه نیست و از وضعیت به نسبت خوبی برخوردار است، بالاتر از حد متوسط بودن تا حدودی قابل پیش‌بینی است.

پیشنهادها

۱. با توجه به اینکه بُعد سخت افزار و امکانات ارتباطی به طور معناداری پایین تر از حد متوسط است پیشنهاد می‌شود که این کتابخانه‌ها با در اختیار قرار دادن تجهیزات سخت افزاری مناسب در اختیار کاربران، زمینه را برای استفاده راحت تر و با ترافیک کمتر برای دسترسی به اطلاعات مورد نیاز فراهم نمایند. همچنین با تجهیز کتابخانه‌ها به گروه بحث الکترونیکی، پست الکترونیکی، وبلاگ، وبسایت و پورتال زمینه را برای ارتباط مؤثر با کاربرانشان فراهم نمایند. همچنین جهت ارتقاء سخت افزارهای کتابخانه‌ها برنامه‌های دوره‌ای داشته باشند، تا تأخیر در رفع نواقص در طول زمان باعث تبدیل اشکال‌های کوچک به نواقص جدی تر نشود.
۲. با توجه به اینکه به طور کلی بُعد خدمات در این کتابخانه‌ها به طور معناداری پایین تر از حد متوسط است پیشنهاد می‌شود کتابخانه‌های دانشگاهی این شهر به برنامه‌ریزی در جهت انجام فعالیت‌های علم‌سنجی و وب‌سنجی، خدمات مرجع الکترونیکی و تحویل الکترونیکی مدارک، تابلوی اعلانات الکترونیکی، خدمات اشاعه اطلاعات گزیده و ارائه خدمات آگاهی‌رسانی جاری به شکل الکترونیکی، آموزش سواد

اطلاعاتی به کاربران پردازند و در واقع با ارائه‌ی این خدمات به جذب هر چه بیشتر کاربران و مخاطبان پردازند.

۳. با توجه به پایین بودن بُعد برنامه‌ها و راهبرد در این کتابخانه‌ها، توصیه می‌شود که مدیر هر کتابخانه و هیأت رئیسه‌ی دانشگاه با توجه به اهمیت ادامه‌ی حیات کتابخانه‌های دانشگاهی با تشکیل جلسات متعدد و هدفمند در جهت تأمین ساز و کار تجزیه و تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی نظام‌های اطلاعاتی جدید، طرح‌های تشویقی برای ترویج استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی توسط کاربران و کارکنان و در نهایت تدوین راهبردهایی در جهت مجازی کردن کتابخانه (کتابخانه‌ی بدون دیوار) در جهت پیشرفت و بهبود خدمات و افزایش اعتماد و بهره‌وری کاربران خود پردازند.

۴. با توجه به پایین بودن اعتبارات از حد متوسط و از آنجا که حمایت سازمان مادر در زمینه‌ی پیشبرد اهداف کتابخانه بسیار مهم است، اعطای تسهیلات اعتباری و بودجه مناسب در راستای فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در زمینه‌ی آمادگی هرچه بیشتر این کتابخانه‌ها بسیار راهگشاست. پیشنهاد می‌شود سازمان مادر این کتابخانه‌ها با بررسی دقیق وضعیت کتابخانه‌ی سازمان خود، شرایط مناسب‌تری را برای این کتابخانه‌ها فراهم نمایند و با اختصاص بودجه‌ای مستقل در این زمینه به کتابخانه‌ها امکان آزادی عمل بیشتری دهند.

۵. با توجه به پایین تر بودن بُعد نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی از حد متوسط در این کتابخانه‌ها، پیشنهاد می‌شود که با استفاده‌ی گسترده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی در بازاریابی و تبلیغ منابع، برای برقراری ارتباط در سفارش، فراهم‌آوری و مجموعه‌گستری و ارتباط اداری و غیراداری بخش اعظم کارهای خویش را از حالت سنتی خارج و آن‌ها را به صورت پیوسته انجام دهند، و به تدریج آمادگی خویش را برای حضور فعال در محیط مجازی افزایش دهند.

۶. گرچه آمادگی نیروی انسانی در این کتابخانه‌ها به طور کلی در حد متوسط به بالاست، اما پیشنهاد می‌شود در جهت ارتقای بیشتر سطح دانش و مهارت‌مدیران و

کتابداران در حوزه‌ی فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، معاونت‌های پژوهشی دانشگاه‌ها به برگزاری کارگاه‌های سازمان یافته به شکل دوره‌ای به آموزش مستمر نیروی انسانی کتابخانه‌ها برای آشنایی بیشتر با ابزارهای فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی جدید و استفاده‌ی بهینه از امکانات و تجهیزات رایانه‌ای بپردازند.

۷. پیشنهاد می‌شود مدیران کتابخانه‌ها با اتخاذ رویکردی چند مرحله‌ای نسبت به آمادگی الکترونیکی، تمامی ابعاد و شاخص‌های آن را در نظر گیرند و صرفاً به یک بُعد اکتفا نکنند تا کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اهواز همگام با سایر بخش‌های جامعه امکان ارائه خدمات اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی در سطحی مناسب با وضعیت حاضر که عصر اطلاعات و دانش نام گذاری شده است، را داشته باشند.

فهرست منابع

- اورعی، نرگس؛ چشمه سهرابی، مظفر؛ صناعی، علی؛ جباری نوقابی، هادی (۱۳۹۲). آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۳(۲)، ۱۱۳-۱۳۲.
- بادامچی و ایقان، رقیه (۱۳۹۱). بررسی و ارزیابی شاخص‌های معیار آمادگی الکترونیکی در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور: مطالعه موردی کتابخانه‌های عمومی استان آذربایجان شرقی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.
- فتحیان، محمد؛ مهدوی نور، سیدحاتم (۱۳۸۶). مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات. تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
- کریمی، سمانه (۱۳۸۹). سنجش میزان آمادگی کتابخانه‌های دانشگاهی برای ارائه خدمات عمومی الکترونیکی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- مسگرزاده، فرناز؛ سپهر، فرشته (۱۳۸۹). بررسی و ارزیابی سطح معیار آمادگی الکترونیکی (شاخص استراتژی، نیروی انسانی و محیط) در کتابخانه مرکزی سازمان انرژی اتمی ایران جهت ایجاد کتابخانه دیجیتال. اطلاع‌شناسی. ۸(۲۹)، ۱۲۳-۱۴۶.

- نورافروز، علی حسین؛ حریری، نجلا؛ حنفی‌زاده، پیام (۱۳۸۹). شناسایی شاخص‌های ارزیابی آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی ایران. *اطلاع‌شناسی*. ۸(۲۹)، ۲۷-۵۴.
- نورافروز، علی حسین؛ حریری، نجلا؛ و حنفی‌زاده، پیام (۱۳۹۱). ارزیابی آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی مطالعه موردی: دانشگاه علامه طباطبائی. *فصلنامه نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی*. ۱(۲)، ۱۷-۳۶.
- نوروزی، یعقوب؛ جعفرپور، اسماعیل (۱۳۹۰). ارائه شاخص‌های سنجش آمادگی الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی براساس مدل IUP. *فصلنامه علمی و پژوهشی علوم و فناوری اطلاعات ایران*. ۲(۲۷)، ۴۹۴-۴۷۹.
- نوروزی، یعقوب؛ جعفرپور، اسماعیل (۱۳۹۲). بررسی وضعیت آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه کتابخانه‌های دانشگاه تبریز. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*. ۱۶(۱)، ۱۵۰-۱۲۳.
- واعظی، رضا؛ ایمانی، عبدالمجید (۱۳۸۸). سنجش آمادگی الکترونیکی سازمان بازرگانی استان تهران. *پژوهش‌های مدیریت*. ۲(۶)، ۷۴-۴۹.
- هندی، فاطمه؛ سلیمانی‌نژاد، عادل؛ درودی، فریبرز (۱۳۹۲). آمادگی الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی مشهد بر اساس مدل CSPP. *پژوهش نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*. ۳(۲)، ۳۱-۵۰.
- Asari, A. (2010). *Readiness in Applying the Library Information Technology. To Requirements achieve a degree of Bachelor of Program of Cultural Studies and Media Studies Interest in Information and Library Management. Gadjah Mada University in Indonesia.*
- Choucri, N., et al. (2005). Global E-readiness For What? E-readiness For E-Banking. *Information Technology for Development*, 11(4), 313-342.
- Machado, C. (2007). Developing an e-readiness model for higher education institutions: results of a focus group study. *British Journal of Educational Technology*, 1(38), 72-82.
- Menoua, M., & Taylor, R. (2006). A Grand Challenge: Measuring Information Societies. *Information Society*, 5(22), 261-267.
- Mutula, S., & Van Brakel, P. (2006). An Evaluation of E-readiness Assessment Tools with Respect to Information Access: Towards an Integrated Information Rich Tool. *International Journal of Information Management*, 26(3), 212-223.

-
- Tiemo, P. A., & Edewor, N. (2011). ICT Readiness of Higher Institution Libraries in Nigeria. *International Journal of Digital Library Systems*, 2(3), 29-38.
- Vasdinus Vaati, N. (2009). *ICT-Readiness for E-Library (a Case study of Institution of Higher Learning)*. A project report submitted in partial fulfillment of the requirements for the Master of Science in Information Systems. University of Nairobi, School of Computing and Informatics