

وضعیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های دانشگاهی با توجه به سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی (مطالعه موردی دانشگاه‌های استان‌های خراسان شمالی، خراسان رضوی و خراسان جنوبی)

حوا خزاعی نژاد*

دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

فهیمة باب الحوائجی

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۹/۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۲/۱۹

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف شناسایی وضعیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های دانشگاهی با توجه به سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی (مطالعه موردی دانشگاه‌های استان‌های خراسان شمالی، خراسان رضوی و خراسان جنوبی) انجام گرفته است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی بوده و به روش‌های کتابخانه‌ای و پیمایشی تحلیلی انجام شده است. جامعه آماری شامل همه مدیران و کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی استان‌های خراسان شمالی، خراسان رضوی و خراسان جنوبی بود. ابزار این پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بر اساس مؤلفه‌های موجود در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران شامل دو پرسشنامه بود. نتایج توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون‌های t test تک نمونه‌ای و همچنین تحلیل واریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان انطباق فناوری اطلاعات و ارتباطات کتابخانه‌های مورد بررسی با سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح پایینی قرار دارد. همچنین بین دیدگاه مدیران و کتابداران در رابطه با انطباق مؤلفه‌های سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران با کتابخانه‌های مورد بررسی، تفاوتی وجود ندارد.

نتیجه‌گیری: تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های مورد بررسی با سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران در سطح پایینی از انطباق قرار دارد. پایین بودن سطح انطباق به خصوص در مؤلفه‌های مدیریت، استانداردها، تعاملات منطقه‌ای و بین‌المللی، امنیت فضای تبادل اطلاعات، تحقیق و پژوهش، تجارت و بازرگانی و توسعه خدمات الکترونیکی مشهود بود. این یافته‌ها نشان داد برای رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران و انطباق با مؤلفه‌های سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، کتابخانه‌ها باید در بازه زمانی کمتر از ده سال

تمام تلاش خود را جهت نزدیک شدن به اهداف اشاره شده به عمل آورند و با تمرکز بیشتر به بحث فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌ها بپردازند.

کلیدواژه‌ها: سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران، فناوری اطلاعات و ارتباطات، کتابخانه‌های دانشگاهی.

مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات امروزه به طور شگفت‌انگیزی در حال توسعه و اشاعه بوده و تمام محیط‌های زندگی و کاری را تحت تاثیر قرار داده است. این تغییرات در تمامی شئون زندگی از جمله فرهنگ، اقتصاد، اجتماع، سیاست و دولت، مشهود و انکارناپذیر است. تاثیر آن نیز در سطوح جامعه بین‌المللی، منطقه‌ای، ملی و محلی بر همگان مبرهن است. نهادهای مختلف نیز متأثر از این تحولات اند و لازم است هر چه بیشتر خود را به استفاده از این فناوری‌ها مجهز کنند (نوکاریزی و نارمنجی، ۱۳۹۲، ۱). با توجه به سند چشم‌انداز بیست ساله نظام جمهوری اسلامی ایران، به منظور دستیابی به اهداف علمی سند چشم‌انداز و طراحی چگونگی رشد علمی کشور از وضع موجود به نقطه مطلوب، رشته‌های علمی مورد نیاز کشور به عنوان الویت‌های علمی مطرح شده‌اند تا برنامه ریزی‌های مورد نیاز جهت تولید علمی، توسعه و سازندگی ملی کشور در جهت هدف‌های والای جمهوری اسلامی ایران بر اساس آن‌ها صورت گیرد (آزادی نقش، ۱۳۸۸، ۱۸).

در راستای برنامه ریزی جهت دستیابی به اهداف اشاره شده در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران، توجه به حوزه‌های اشاره شده در این سند به ویژه حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات که امروزه یکی از ارکان مهم پیشرفت جوامع محسوب می‌گردد، امری ضروری به نظر می‌رسد. بدون شک پیشبرد اهداف اشاره شده در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران بدون تلاش و همکاری همه سازمان‌ها و نهادهای مختلف کشور امکان پذیر نخواهد بود. به منظور دستیابی سریع‌تر به این اهداف، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به عنوان قلب تپنده توزیع صحیح و سریع اطلاعات نقش به‌سزایی در چرخه توزیع درست اطلاعات و آگاهی عموم از اهداف اشاره شده در سند چشم‌انداز دارند.

از آنجا که حوزه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از حوزه‌های مورد تأکید سند چشم‌انداز توسعه است و همچنین از آنجا که مراکز علمی و پژوهشی به ویژه دانشگاه‌ها (و کتابخانه‌های دانشگاهی) را احتمالاً می‌توان به عنوان مهم‌ترین و تأثیرگذارترین مراکز در راه رسیدن و پیشرفت این حوزه دانست، لذا در این پژوهش سعی شده وضعیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های دانشگاهی با توجه به سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی مورد توجه و بررسی قرار گیرد.

پیشینه پژوهش

آزادی نقش (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان « رهگیری حوزه راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد اشاره در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی » تعداد تولیدات علمی در هر یک از حوزه‌های شش‌گانه فناوری هوش مصنوعی، شبکه‌سازی، سخت‌افزار، زیرساخت ارتباطات، واسط‌های انسان سیستم و نرم‌افزار را در بازه زمانی ۲۰۰۷-۱۹۹۳ استخراج شده از پایگاه اطلاعاتی WOS مورد بررسی قرار داده است. داده‌ها نشان می‌دهد تعداد مقالات علمی در هر یک از حوزه‌های شش‌گانه در بازه زمانی مذکور از رشد صعودی برخوردار بوده است.

مباشری (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان « استخراج و اعتبار سنجی شاخص‌های ارزیابی توسعه فناوری اطلاعات (مطالعه موردی سند راهبردی نظام جامع فناوری اطلاعات کشور) » به بررسی اهدافی مانند چگونگی تعریف شاخص و نگاشت بر مؤلفه‌های

راهبردی یک سند راهبردی، تعریف رویکردهای متفاوت در نگاشت‌های شاخص به حوزه راهبردی، تعریف و تولید شاخص‌های جدید، روش دسته‌بندی شاخص‌ها بر حسب حوزه‌های راهبردی در یک سند بالا دستی و تبیین شاخص‌های سند راهبردی نظام جامع فناوری اطلاعات کشور، پرداخته است.

موسوی و محمد اسماعیل (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی وضع موجود کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در سازمان کتابخانه‌های آستان قدس رضوی» به بررسی وضعیت کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات و نگرش مدیران و کتابداران در تأثیر این فناوری‌ها بر هر یک از کارکردهای کتابخانه در سازمان کتابخانه‌های آستان قدس رضوی پرداخته‌اند. جامعه پژوهش شامل کلیه مدیران، معاونان و کتابداران بخش‌های فراهم‌آوری و سازماندهی این سازمان است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که عواملی چون آموزش ICT، اختصاص بودجه و ساختار ICT تأثیر زیادی در کاربرد این فناوری دارد. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد در بخش‌های فراهم‌آوری و فهرست‌نویسی سازمان کتابخانه‌های آستان قدس رضوی از ICT به نحو نسبتاً مطلوبی استفاده می‌شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد موانع و مشکلاتی هم در ارتباط با کاربرد این فناوری وجود دارد که به ترتیب شامل کمبود دانش ICT کاربران، بودجه ناکافی، نبود بسته‌های نرم‌افزاری استاندارد و ساختار نامناسب ICT می‌باشد.

Ghuluom & Ahmad (2011)، در پژوهشی با عنوان «پایه‌سازی خدمات جدید فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های دانشگاهی کویت» موانع عدم دسترسی به پایه‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در این کتابخانه‌ها را بررسی نموده و مهمترین عوامل را دلایل اقتصادی، فناورانه و فرهنگی می‌دانند. نتایج این پژوهش نشان داد در کتابخانه‌های دانشگاهی کویت میزان خدمات مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات خیلی کم است و همچنین بودجه تخصیص داده شده به این بخش بسیار اندک بوده و پاسخگوی نیازها نیست. همچنین در اغلب کتابخانه‌ها کتابداران خبره و متخصص وجود ندارند. در این پژوهش که به روش کمی با استفاده از پرسشنامه انجام گرفته است، همچنین فاصله بین کتابخانه‌های دانشگاهی در کشورهای توسعه یافته با کتابخانه‌های دانشگاهی کویت مورد بررسی قرار گرفته است.

Awuor, Rabah & Maake (2013)، در پژوهشی با عنوان «موانع اتخاذ فناوری اطلاعات و ارتباطات در خدمات کتابخانه‌ای مراکز آموزش عالی کشورهای در حال توسعه»، سعی کرده‌اند چالش‌هایی که مانع استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌ها به ویژه کتابخانه‌های مراکز آموزش عالی شده است را بررسی نمایند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کتابخانه‌های مراکز آموزش عالی در کشورهای در حال توسعه در وضعیتی هستند که باید برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور مواجهه با چالش‌های آینده آماده شوند. با این وجود هنوز این کتابخانه‌ها موانع بسیار زیادی از جمله کمبود بودجه برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات پیش روی دارند و از دولت انتظار می‌رود که برای کتابخانه‌ها بودجه لازم را فراهم آورند. در این پژوهش همچنین راهکارها و توصیه‌هایی برای مواجهه با این چالش‌ها ارائه شده است.

Saleem & Batcha (2013)، در پژوهشی با عنوان «کاربرد و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در کتابخانه‌های دانشگاهی: بررسی اجمالی» به بررسی کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که با توجه به توسعه فناوری در کتابخانه‌های دانشگاهی به خصوص در دانشکده‌های مهندسی، هنر و علوم، استفاده از ابزار فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال افزایش است. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد امکانات ویدئو کنفرانس در کتابخانه‌های دانشگاهی افزایش زیادی داشته که باعث شده است خدمات و فعالیت‌های متکی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات برای استفاده کنندگان به حد اعلا خود برسد.

Ebunuwle, Ola & Uduebor (2014)، در پژوهشی با عنوان «استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های دانشگاهی نیجریه» به بررسی کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته است. همچنین بخش‌های مختلف کتابخانه که فناوری اطلاعات و ارتباطات به آن مرتبط است و تطابق آن با فعالیت‌های کتابخانه‌ای مانند فهرست‌نویسی،

رده بندی، فراهم آوری و ... در کتابخانه را مطرح کرده است. در این پژوهش فواید و مشکلات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای کتابخانه‌ها مطرح و راهکارهای لازم ارائه شده است.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش به روش‌های کتابخانه‌ای (به دلیل استفاده از سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ و همچنین سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران در برنامه پنجم توسعه) و پیمایشی تحلیلی انجام شده است. جامعه پژوهش شامل مدیران و کارکنان کتابخانه‌های دانشگاهی استان‌های خراسان جنوبی، خراسان رضوی و خراسان شمالی است که به دلیل محدودیت جامعه پژوهش نمونه‌گیری انجام نشد. جامعه پژوهش شامل دو گروه مدیران کتابخانه‌ها و کتابداران است که کل جامعه پژوهش به روش سرشماری انتخاب شدند. در مجموع تعداد ۱۷۹ کتابدار و ۴۳ مدیر (شامل مدیران اصلی و مدیران میانی) در کتابخانه‌های دانشگاهی استان‌های اشاره شده مشغول به کار هستند.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بر اساس مؤلفه‌های موجود در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات شامل دو پرسشنامه (پرسشنامه مخصوص مدیران و کتابداران) است.

روایی^۱ هر دو پرسشنامه (پرسشنامه مدیران و کتابداران) محتوایی و صوری است. در این پژوهش آلفای کرونباخ برای متغیرهای موردسنجش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه نوزدهم، محاسبه شد که با به دست آمدن مقدار ۰/۹ برای پرسشنامه مربوط به کتابداران و ۰/۹۴ برای پرسشنامه مربوط به مدیران، پایایی ابزارسنجش مورد تأیید قرار گرفت. بالا بودن این ضریب نشانگر قابلیت اطمینان بالای پرسشنامه‌های حاضر است.

یافته‌ها

مجموعاً تعداد ۳۲ پرسشنامه توسط مدیران و ۱۲۸ پرسشنامه توسط کتابداران تکمیل شده است. اکثر مدیرانی که در تکمیل پرسشنامه‌ها همکاری داشته‌اند (۶۲/۵٪) دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند. و در مورد کتابداران مدرک تحصیلی لیسانس با تعداد ۶۷ نفر و ۵۲/۳٪ بیشترین درصد را به خود اختصاص داده و کمترین درصد میزان تحصیلات مربوط به مدرک تحصیلی دکتری با تعداد یک نفر (۰/۸٪) بود.

پاسخ به سوالات پژوهش:

برای پاسخ به سوالات پژوهش از آزمون T test تک نمونه‌ای استفاده شده است.

تا چه میزان فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های مورد بررسی با سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۱. میزان انطباق فناوری اطلاعات و ارتباطات با سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران

| T value=۳ | | | |
|---------------------------|--------------------|-------|-------|
| متغیر مورد بررسی | میانگین مشاهده شده | t | sig |
| فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۲/۸۶ | -۳/۳۲ | ۰/۰۰۱ |

¹ Validity

میانگین مشاهده شده از متوسط ممکن نمرات ($Tvalue = 3$) کمتر است و این مقدار در سطح $0/01$ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که انطباق فناوری اطلاعات و ارتباطات کتابخانه‌های مورد بررسی با سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح پایینی قرار دارد (جدول ۱).

تا چه میزان مدیریت کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور مدیریت سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۲. میزان انطباق مدیریت از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور مدیریت سند راهبردی

| Sig | T value | T | میانگین مشاهده شده | متغیر: مدیریت کتابخانه |
|-------|---------|-------|--------------------|------------------------|
| 0/006 | 6 | -2/98 | 5/12 | از دید مدیران |
| 0/00 | 3 | 6/024 | 3/5 | از دید کتابداران |

در بررسی انطباق مدیریت کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور مدیریت سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، میانگین مشاهده شده از دید مدیران از متوسط ممکن نمرات ($Tvalue = 6$) کمتر و میانگین مشاهده شده از دید کتابداران از متوسط ممکن نمرات ($Tvalue = 3$) بیشتر است و این مقدار در سطح $0/01$ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که انطباق مدیریت کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور مدیریت سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح پایینی قرار دارد و این انطباق از دید کتابداران در سطح بالاتر از متوسط است (جدول ۲).

تا چه میزان منابع انسانی کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور منابع انسانی سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۳. میزان انطباق منابع انسانی از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور منابع انسانی سند راهبردی

| sig | T value | t | میانگین مشاهده شده | متغیر: منابع انسانی |
|------|---------|-------|--------------------|---------------------|
| 0/63 | 9 | 0/53 | 9/28 | از دید مدیران |
| 0/19 | 9 | -1/33 | 8/78 | از دید کتابداران |

در بررسی انطباق مؤلفه‌های منابع انسانی کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور منابع انسانی در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، با توجه به t و sig مشاهده شده که در سطح $0/05$ معنادار نیست می‌توان نتیجه گرفت انطباق منابع انسانی کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور منابع انسانی در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح متوسط قرار دارد (جدول ۳).

تا چه میزان بودجه کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور بودجه در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۴. میزان انطباق بودجه ازدید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور بودجه سند راهبردی

| متغیر: بودجه | میانگین مشاهده شده | t | T value | sig |
|------------------|--------------------|-------|---------|------|
| از دید مدیران | ۱۳/۷۸ | -۱/۵۱ | ۱۵ | ۰/۱۴ |
| از دید کتابداران | ۳/۵۱ | ۶/۴۸ | ۳ | ۰/۰۰ |

در بررسی انطباق میزان بودجه کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور بودجه در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، با توجه به $t=-1/51$ و $sig=0/14$ ، در سطح $0/05$ معنادار نیست. همچنین در بررسی این انطباق از دید کتابداران میانگین مشاهده شده از متوسط ممکن نمرات ($Tvalue=3$) بیشتر است و این مقدار در سطح $0/01$ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت انطباق میزان بودجه کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور بودجه در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات از دید مدیران در سطح متوسط قرار دارد اما این انطباق از دید کتابداران در سطح بالاتر از متوسط قرار دارد (جدول ۴).

تا چه میزان استانداردهای کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور استانداردهای سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۵. میزان انطباق استانداردها از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور استانداردها در سند راهبردی

| متغیر: استانداردها | میانگین مشاهده شده | t | T value | sig |
|--------------------|--------------------|-------|---------|------|
| از دید مدیران | ۵/۴۳ | -۱/۹۸ | ۶ | ۰/۰۶ |
| از دید کتابداران | ۵/۵ | -۳/۸۷ | ۶ | ۰/۰۰ |

در بررسی انطباق استانداردهای کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور استانداردها در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، با توجه به $t=-1/98$ و $sig=0/06$ ، در سطح $0/05$ معنادار نیست، اما میانگین مشاهده شده از دید کتابداران از متوسط ممکن نمرات کمتر و در سطح $0/01$ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که انطباق استانداردهای کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور استانداردها در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح متوسط و از دید کتابداران در سطح کمتر از متوسط قرار دارد (جدول ۵).

تا چه میزان تعاملات کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور تعاملات منطقه‌ای و بین‌المللی سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۶. میزان انطباق تعاملات از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور تعاملات در سند راهبردی

| متغیر: تعاملات منطقه‌ای | میانگین مشاهده شده | t | T value | sig |
|-------------------------|--------------------|-------|---------|------|
| از دید مدیران | ۶/۵ | ۱/۴۳ | ۶ | ۰/۱۶ |
| از دید کتابداران | ۵/۲۷ | -۳/۸۰ | ۶ | ۰/۰۰ |

در بررسی انطباق تعاملات منطقه‌ای و بین‌المللی کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور تعاملات منطقه‌ای و بین‌المللی سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، $t=1/43$ و $sig=0/16$ ، در سطح $0/05$ معنادار نیست اما در بررسی این انطباق از دید کتابداران، میانگین مشاهده شده از متوسط ممکن نمرات کمتر و این مقدار در سطح $0/01$ معنادار است. بنابراین

می‌توان نتیجه گرفت انطباق تعاملات منطقه‌ای و بین‌المللی در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور تعاملات در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح متوسط و این انطباق از دید کتابداران در سطح کمتر از متوسط قرار دارد (جدول ۶).

تا چه میزان امنیت فضای تبادل اطلاعات در کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور امنیت فضای تبادل اطلاعات در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۷. میزان انطباق امنیت از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور امنیت در سند راهبردی

| متغیر: امنیت تبادل اطلاعات | میانگین مشاهده شده | t | T value | sig |
|----------------------------|--------------------|-------|---------|------|
| از دید مدیران | ۱۱/۱۰ | -۲/۲۲ | ۹ | ۰/۰۳ |
| از دید کتابداران | ۱۱/۱۰ | -۲/۲۲ | ۱۲ | ۰/۰۳ |

در بررسی انطباق میزان امنیت فضای تبادل اطلاعات در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور امنیت در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، $t = -1/05$ و $sig = 0/03$ ، در سطح $0/05$ معنادار نیست. همچنین در بررسی این انطباق از دید کتابداران میانگین مشاهده شده از متوسط ممکن نمرات ($Tvalue = 12$) کمتر است و این مقدار در سطح $0/05$ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت انطباق میزان امنیت فضای تبادل اطلاعات در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور امنیت فضای تبادل اطلاعات در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح متوسط و از دید کتابداران در سطح کمتر از متوسط قرار دارد (جدول ۷).

تا چه میزان تحقیق و پژوهش در کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور تحقیق و پژوهش در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۸. میزان انطباق پژوهش از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور پژوهش در سند راهبردی

| متغیر: تحقیق و پژوهش | میانگین مشاهده شده | t | T value | sig |
|----------------------|--------------------|-------|---------|------|
| از دید مدیران | ۲/۵۹ | -۲/۱۴ | ۳ | ۰/۰۴ |
| از دید کتابداران | ۲/۵۸ | -۴/۶۸ | ۳ | ۰/۰۰ |

در بررسی انطباق میزان تحقیق و پژوهش در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور تحقیق و پژوهش در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، میانگین مشاهده شده از متوسط ممکن نمرات ($Tvalue = 3$) کمتر است و این مقدار در سطح $0/05$ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت انطباق میزان تحقیق و پژوهش در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور تحقیق و پژوهش در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح کمتر از متوسط قرار دارد (جدول ۸).

تا چه میزان صنعت و فناوری در کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور صنعت و فناوری در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۹. میزان انطباق صنعت و فناوری از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور فناوری در سند راهبردی

| متغیر: صنعت و فناوری | میانگین مشاهده شده | t | T value | sig |
|----------------------|--------------------|------|---------|------|
| از دید مدیران | ۳/۰۶ | ۰/۳۷ | ۳ | ۰/۷۱ |
| از دید کتابداران | ۲/۶۲ | -۴/۵ | ۳ | ۰/۰۰ |

در بررسی انطباق مؤلفه‌های صنعت و فناوری در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور صنعت و فناوری در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، $t=0/37$ و $sig=0/71$ ، در سطح $0/05$ معنادار نیست. اما در بررسی این انطباق از دید کتابداران میانگین مشاهده شده از متوسط ممکن نمرات ($Tvalue=3$) کمتر و این مقدار در سطح $0/01$ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت انطباق مؤلفه‌های صنعت و فناوری در کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور صنعت و فناوری در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات از دید مدیران در سطح متوسط و از دید کتابداران در سطح کمتر از متوسط قرار دارد (جدول ۹).

تا چه میزان آموزش و فرهنگ سازی در کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور آموزش و فرهنگ سازی در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۱۰. میزان انطباق آموزش از دید مدیران با مؤلفه‌های محور آموزش در سند راهبردی

| متغیر: آموزش و فرهنگ سازی | میانگین مشاهده شده | t | T value | sig |
|---------------------------|--------------------|-------|---------|------|
| از دید مدیران | ۱۲/۵۶ | ۱/۳۶ | ۱۲ | ۰/۱۸ |
| از دید کتابداران | ۸/۱۰ | -۴/۶۲ | ۹ | ۰/۰۰ |

در بررسی میزان انطباق آموزش و فرهنگ سازی در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور آموزش و فرهنگ سازی در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، $t=1/36$ و $sig=0/18$ ، در سطح $0/05$ معنادار نیست اما در بررسی این انطباق از دید کتابداران، میانگین مشاهده شده از متوسط ممکن نمرات ($Tvalue=9$) کمتر و این مقدار در سطح $0/01$ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت میزان انطباق آموزش و فرهنگ سازی در کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور آموزش و فرهنگ سازی در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات از دید مدیران در سطح متوسط و از دید کتابداران در سطح کمتر از متوسط قرار دارد (جدول ۱۰).

تا چه میزان زیرساخت‌های تبادل اطلاعات در کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور زیرساخت‌های تبادل اطلاعات در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۱۱. میزان انطباق زیرساخت‌ها از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور زیرساخت در سند راهبردی

| متغیر: زیرساخت‌ها | میانگین مشاهده شده | t | T value | sig |
|-------------------|--------------------|-------|---------|------|
| از دید مدیران | ۱۱/۸۷ | -۰/۲۶ | ۱۲ | ۰/۸۰ |
| از دید کتابداران | ۳/۱۲ | ۱/۵۵ | ۳ | ۰/۱۲ |

در بررسی میزان انطباق زیرساخت‌های تبادل اطلاعات در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور زیرساخت‌های تبادل اطلاعات در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، با توجه به اینکه t و sig مشاهده شده، در سطح $0/05$ معنادار نیست بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که میزان انطباق زیرساخت‌های تبادل اطلاعات در کتابخانه‌های مورد بررسی

از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور زیرساخت‌های تبادل اطلاعات در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح متوسط قرار دارد (جدول ۱۱).

تا چه میزان توسعه خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور توسعه خدمات الکترونیکی در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۱۲. میزان انطباق توسعه خدمات الکترونیکی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور توسعه خدمات الکترونیکی در سند راهبردی

| Tvalue = ۳ | | | |
|------------------------|--------------------|-------|------|
| متغیر مورد بررسی | میانگین مشاهده شده | t | sig |
| توسعه خدمات الکترونیکی | ۲/۵۳ | -۲/۷۰ | ۰/۰۱ |

در بررسی میزان انطباق توسعه خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور توسعه خدمات الکترونیکی در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، میانگین مشاهده شده از متوسط ممکن نمرات (Tvalue = ۳) کمتر است و این مقدار در سطح ۰/۰۱ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت میزان انطباق توسعه خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور توسعه خدمات الکترونیکی در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح کمتر از متوسط قرار دارد (جدول ۱۲).

تا چه میزان محتوای کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور محتوا در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران منطبق است؟

جدول ۱۳. میزان انطباق محتوا از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور محتوا در سند راهبردی

| متغیر: محتوا | میانگین مشاهده شده | t | T value | sig |
|------------------|--------------------|------|---------|------|
| از دید مدیران | ۹ | ۰/۰۰ | ۹ | ۱/۰۰ |
| از دید کتابداران | ۶/۱۱ | ۰/۷۰ | ۶ | ۰/۴۹ |

در بررسی میزان انطباق محتوای کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور محتوا در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، با توجه به اینکه $t=۰/۰۰$ و $sig=۱/۰۰$ در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. همچنین در بررسی این انطباق از دید کتابداران میانگین مشاهده شده از متوسط ممکن نمرات (Tvalue = ۶) بیشتر است و این مقدار در سطح ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت میزان انطباق محتوای کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور محتوا در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات از دید مدیران در سطح متوسط و از دید کتابداران در سطح بالاتر از متوسط قرار دارد (جدول ۱۴).

فرضیه پژوهش

تفاوت معناداری بین نظر مدیران و کتابداران کتابخانه‌های مورد بررسی در رابطه با انطباق مؤلفه‌های سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران و کتابخانه‌ها وجود دارد.

جدول ۲۶. وضعیت استفاده از فناوری اطلاعات بر اساس سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در کتابداران و مدیران

| متغیر مورد بررسی | سمت | میانگین | df | F | sig |
|---|---------|---------|-----|------|------|
| بررسی وضعیت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها بر اساس سند راهبردی | مدیر | ۲/۸۵ | ۱۵۸ | ۰/۲۰ | ۰/۶۵ |
| | کتابدار | ۲/۹۰ | | | |

به منظور بررسی فرضیه پژوهش از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. نتایج نشان داد که با توجه به اینکه $F=0/20$ تفاوت بین نظر مدیران و نظر کتابداران کتابخانه‌های مورد بررسی در رابطه با انطباق مؤلفه‌های سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، در سطح $0/05$ معنادار نمی‌باشد در نتیجه فرضیه پژوهش رد می‌شود و بین دیدگاه مدیران و کتابداران در رابطه با انطباق مؤلفه‌های سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران با کتابخانه‌های مورد بررسی تفاوتی وجود ندارد (جدول ۲۶).

بحث و نتیجه‌گیری

در بررسی میزان انطباق فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های مورد بررسی با سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، نتایج نشان داد که انطباق فناوری اطلاعات و ارتباطات کتابخانه‌های مورد بررسی با این سند در سطح پایینی قرار دارد. با توجه به متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران که دست‌یافتن به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه‌ای آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) را یکی از ویژگی‌های جامعه ایرانی در افق چشم‌انداز بیست ساله می‌داند، و با توجه به اینکه ده سال از تدوین سند چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران می‌گذرد، هنوز کتابخانه‌ها نتوانسته‌اند خود را با اهداف مورد نظر منطبق نمایند. سطح پایین میزان انطباق فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های مورد بررسی با سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات نشان از این دارد که کتابخانه‌های دانشگاهی مورد بررسی می‌بایست با جدیت و تلاش بیشتری خود را با اهداف سند چشم‌انداز و همچنین مؤلفه‌های موجود در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات منطبق نمایند.

در بررسی میزان انطباق مدیریت کتابخانه‌های مورد بررسی با مؤلفه‌های محور مدیریت سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، این انطباق از دید مدیران و کتابداران به صورت جداگانه بررسی شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌ها نشان داد که انطباق مدیریت کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور مدیریت در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح پایینی قرار دارد، اما انطباق مدیریت کتابخانه‌های مورد بررسی از دید کتابداران با مؤلفه‌های محور مدیریت در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح بالاتر از متوسط قرار دارد.

این یافته پژوهش با یافته‌های ابوالقاسمی (۱۳۸۹) که در بررسی میزان همخوانی وضعیت مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی تخصصی شهر تهران با استاندارد ISO/IEC 20000: 2005، به ناهمخوانی ۴ ملاک از ۷ ملاک ارزیابی شامل: برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی مدیریت خدمات، فرایندهای ارائه خدمات، فرایندهای کنترلی، و فرایند عرضه با استاندارد رسید، همسو است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌ها نشان داد انطباق منابع انسانی کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور منابع انسانی در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح متوسط قرار دارد.

یافته‌های پژوهش (Haneefa (2007) و Okiy (2010) که فقدان مهارت‌های حرفه‌ای کتابداران را یکی از چالش‌های پیش روی فناوری اطلاعات و ارتباطات عنوان کرده و آموزش مهارت‌های لازم فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای کتابداران ضروری می‌داند، تأیید کننده یافته‌های پژوهش پیش رو می‌باشد. (Ghuluom & Ahmad (2011)، عدم حضور کتابداران خبره و متخصص در کتابخانه‌ها را یکی از مشکلات پیش روی فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌دانند.

Nebeolise & Ndidiamaka (2013)، به این نتیجه رسیدند که تعداد ناکافی کتابداران حرفه‌ای و ماهر در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند یکی از موانع استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌ها باشد.

با توجه به یافته‌های پژوهش‌های پیشین از جمله پژوهش (Haneefa (2007)، Ghuluom & Ahmad (2011) و Awuor, Rabah & Maake (2013) که کمبود بودجه را یکی از موانع اصلی در راه پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌ها می‌دانند، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد در کتابخانه‌های دانشگاهی مورد بررسی بودجه اختصاص داده شده به فناوری اطلاعات و ارتباطات هر چند در حد مطلوبی نیست اما رو به افزایش بوده و می‌توان امیدوار بود با گسترش روز افزون فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش‌های مختلف جامعه و مخصوصاً کتابخانه‌ها، و شناخت اهمیت و جایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات در پیشرفت جامعه، اختصاص بودجه به این بخش در حال افزایش باشد. اما مسلم است که برای رسیدن به رتبه اول منطقه در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات لازم است بودجه و سرمایه بیشتری صرف گسترش و تهیه امکانات مورد نیاز فناوری اطلاعات و ارتباطات شود.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌ها همچنین نشان داد که انطباق استانداردهای کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور استانداردها در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح متوسط قرار دارد؛ اما انطباق استانداردهای کتابخانه‌های مورد بررسی از دید کتابداران با مؤلفه‌های محور استانداردها در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح کمتر از متوسط قرار دارد. می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که کتابداران کتابخانه‌های مورد بررسی آشنایی کمی با استانداردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات دارند و در فعالیت‌های حرفه‌ای خود این استانداردها را کمتر مد نظر قرار می‌دهند. معرفی استانداردهای مربوط به حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به کتابداران و حتی مدیران و کنترل و نظارت بیشتر بر کار کتابداران جهت انجام درست و استفاده مؤثر از این استانداردها، می‌تواند در بالا بردن میزان انطباق استانداردهای کتابخانه‌ها با مؤلفه‌های محور استاندارد در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات مؤثر باشد.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌ها نشان داد که انطباق میزان تحقیق و پژوهش در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران و کتابداران با مؤلفه‌های محور تحقیق و پژوهش در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح کمتر از متوسط قرار دارد. در رابطه با میزان انطباق مولفه محور تحقیق و پژوهش در کتابخانه‌های مورد بررسی، این یافته پژوهش با یافته‌های کلانتری، نادری و قورچیان (۱۳۸۴) که میزان تناسب مؤلفه کاربست فناوری اطلاعات و ارتباطات در پژوهش از دیدگاه مدیران دانشگاهی و متخصصان آموزش عالی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی را در حد مناسب و بسیار مناسب می‌دانند، غیر همسو است.

یافته‌ها نشان می‌دهد که میزان انطباق آموزش و فرهنگ سازی در کتابخانه‌های مورد بررسی از دید مدیران با مؤلفه‌های محور آموزش و فرهنگ سازی در سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات در سطح متوسط قرار دارد و این انطباق از دید کتابداران در سطح کمتر از متوسط قرار دارد. این نتیجه با یافته‌های (Nebeolise & Ndidiamaka (2013) که کمبود امکانات آموزشی را یکی از موانع پیش روی فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌دانند و همچنین با یافته‌های موسوی و محمد اسماعیل (۱۳۸۹) که معتقدند مدیران، آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات را به عنوان مؤثرترین عامل در کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌دانند، همسو است.

از تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان اینگونه استنباط کرد که میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌های مورد بررسی با سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران سطح پایینی از انطباق را نشان می‌دهد. پایین

بودن سطح انطباق به خصوص در مؤلفه‌های مدیریت، استانداردها، تعاملات منطقه‌ای و بین‌المللی، امنیت فضای تبادل اطلاعات، تحقیق و پژوهش، تجارت و بازرگانی و توسعه خدمات الکترونیکی مشهود است. این یافته‌ها نشان می‌دهد برای رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران و انطباق با مؤلفه‌های سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران، کتابخانه‌ها باید در بازه زمانی کمتر از ده سال تمام تلاش خود را جهت نزدیک شدن به اهداف اشاره شده عرضه کنند و با تمرکز بیشتر به بحث فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌ها پردازند. یقیناً رسیدن به این درجه از پیشرفت بدون حمایت سازمان مادر امکان‌پذیر نخواهد بود. بنابراین لازم است تصمیم‌گیران در این خصوص کاملاً توجیه شوند تا بتوانند به نحو مطلوبی کتابخانه‌ها را به عنوان نهادی پایه‌ای در ترویج و به‌روز رسانی دانش، در راه رسیدن به اهداف اشاره شده در سند چشم‌انداز یاری نمایند.

پیشنهاد‌های پژوهش:

- با توجه به نتایج حاصل از پژوهش پیشنهادات ذیل ارائه می‌شود:
- استفاده از افراد متخصص و خیره برای مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی
- آگاه‌سازی مدیران از اهداف و راهبردهای سازمان فناوری اطلاعات ایران
- افزایش تعامل مدیران و کتابداران و آگاهی بیشتر کتابداران از اهداف و برنامه‌های اتخاذ شده توسط مدیران
- ایجاد زیرساخت‌های اطلاعاتی و ارتباطی مناسب جهت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌ها، و
- برگزاری دوره‌های آموزشی برای مدیران و کتابداران کتابخانه‌های مورد بررسی در خصوص پیشرفت‌های نوین فناوری در دنیا و تجارت الکترونیک
- ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و متناسب نظیر کتابدار وب، کتابدار GIS و ...
- ایجاد فضای امن تبادل اطلاعات در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی

منابع

- آزادی نقش، فاطمه (۱۳۸۸). رهگیری حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد اشاره در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.
- ابوالقاسمی، زهرا (۱۳۸۹). بررسی میزان همخوانی وضعیت مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی تخصصی شهر تهران با استاندارد ISO/IEC 20000:2005. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهراء.
- سند راهبردی سازمان فناوری اطلاعات ایران در برنامه پنجم توسعه ۱۳۹۴-۱۳۹۰ (۱۳۹۱). تهران: فخرآکیا.
- مباشری، مازیار (۱۳۸۹). استخراج و اعتبارسنجی شاخص‌های ارزیابی توسعه فناوری اطلاعات: مطالعه موردی سند راهبردی نظام جامعه فناوری اطلاعات کشور. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه پیام‌نور.
- موسوی، مریم؛ محمد اسماعیل، صدیقه (۱۳۸۹). بررسی وضعیت موجود کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در سازمان کتابخانه‌های آستان قدس رضوی. فصلنامه دانش‌شناسی (علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات). ۲(۸)، ۸۲-۷۳.
- نوکاریزی، محسن؛ نارمنجی، مهدی (۱۳۹۲). آشنایی با اطلاعات و ارتباطات. تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

Awuor, F. M., Rabah, K., & Maake, B. M. (2013). Hindrance of ICT adoption to library services in higher institution of learning in developing countries. *Computer Science and Information Technology*, 1(4), 252-256.

- Ebunuwele Eseoh, G., Ola, O. S., & Uduebor Ehikioy, A. A. (2014). Application of information communication technology in academic libraries in Nigeria. *International Journal of Education and Research*, 2(12), 423-436.
- Ghuloum, H., & Ahmed, V. (2011). The implementation of new ICT services in Kuwaiti academic libraries. *The Built & Human Environment Review*, 4(1), 74-86.
- Haneefa, M. (2007). Application of information and communication technologies in special libraries in Kerala (India). *Library Review*, 56(7), 603-620.
- Nebeolise, Ndidiamaka, Lucy. (2013). The Impact of information and communication technology (ICT) compliant librarians on library services delivery in academic library: The case of National Open University of Nigeria (Noun) library. *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, 2(8), 37-43
- Okiy, Rose B., "Globalization and ICT in academic libraries in Nigeria: The way forward" (2010). Library Philosophy and Practice (ejournal). Paper 501. available at: <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/501>
- Saleem, A., SZ, S. T., & Batcha, M. S. (2013). Application and uses of Information Communication Technology (ICT) in academic libraries: an overview. *International Journal of Library Science*, 2(3), 49-52.

Archive of SID