تعامل انسان و اطلاعات. جلد هفتم، شماره اول (بهار ۱۳۹۹): ۵۵-۴۵
http://hii.khu.ac.ir
مقاله اصیل پژوهشی

میزان آشنایی و کاربرد فناوری‌های هوشمند بر مدیریت ارتباط با مشتری

*رضا کریمی: استادیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه قم، قم، ایران (نویسنده مسئول) karimirez@gmail.com
بهرام عادل‌مرنی: کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور
محمدرضا نصیری: دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه قم،قم،ایران

چکیده

دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۱۹
پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۰

زمینه و هدف: پژوهش حاضر با هدف میزان آشنایی و استقبال کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) و رابطه آن با مدیریت ارتباط با مشتری انجام شد.

روش پژوهش: پژوهش حاضر کاربردی و با روش پیمایشی صورت گرفته وجمع آوری اطلاعات از طریق پرسش‌نامه محقق ساخته بر اساس پرسش‌نامه استوکیچ و همکاران (۲۰۱۸) انجام گرفته است. جامعه‌ی آماری آن کلیه کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان اردبیل بالغ بر ۱۶۰ نفر است؛ و اطلاعات به دست آمده از پاسخگویان با استفاده از روش آمار توصیفی واستنباطی از جمله میانگین، انحراف و ضریب همبستگی پیرسون مورد تحلیل قرارگرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد میزان آشنایی کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) در سطح متوسط است. میزان علاقه‌مندی و استقبال کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند در سطح بالاتر از میانگین سطح متوسط (۳) و نزدیک به سطح مطلوب و مطلوب است. از دیدگاه کتابداران در صورت بکارگیری فناوری‌های هوشمند، میزان بهره‌وری و کارایی کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند در سطح بالاتر از میانگین سطح متوسط (۳) و نزدیک به سطح مطلوب و مطلوب است. بین مولفه‌های متغیر آشنایی با فناوری‌های هوشمند» به غیر تلفن همراه هوشمند با مولفه کیفیت خدمات از متغیر مدیریت ارتباط با مشتری رابطه معنی داری وجود ندارد. بین مولفه‌های متغیر آشنایی با فناوری‌های هوشمند با مولفه‌های رضایت کاربر و وفاداری کاربر از متغیر مدیریت ارتباط با مشتری رابطه معنی داری وجود دارد.

نتیجه‌گیری: در صورت بکارگیری فناوری‌های هوشمند بویژه فناوری تلفن هوشمند مدیریت ارتباط با مشتری در کتابخانه‌ها بهبود می‌یابد.

کلیدواژه‌ها: فناوری‌های هوشمند، کتابخانه‌های عمومی، مدیریت ارتباط با مشتری، کتابداران، شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک، تلفن همراه هوشمند.

تعارض منافع: گزارش نشده است.
منبع حمایت کننده: حامی مالی نداشته است.

شیوه استناد به این مقاله

APA: Karimi, R.,Adel marini, A., Nasiri, M.,(2020). Familiarity and application of smart technologies on customer relationship management. *Human Information Interaction*. 7(1); 45-55 (Persian)

Vancouver: Karimi, R.,Adel marini, A., Nasiri, M.,. Familiarity and application of smart technologies on customer relationship management. *Human Information Interaction*. 2020; 7(1): 45-55 (Persian)

انتشار مجله تعامل انسان و اطلاعات با حمایت مالی دانشگاه خوارزمی انجام می‌شود.
انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]

Human Information Interaction. Vol. 7, No. 1 (Spring 2020):45-55
http://hii.khu.ac.ir
Original Article

Familiarity and application of smart technologies on customer relationship management

***Reza karimi:** Assistant Professor department of Knowledge and Information science,University of Qom, Qom, Iran, (Corresponding Author) karimirez@gmail.com
Bahram Adel marini: MSc in KIS, Iran Public Libraries Foundation
mohammadreza nasiri: MSc Student of Knowledge and Information science,University of Qom, Qom, Iran

Received: 09/01/2020 Accepted: 10/03/2020

Abstract
Aim: The purpose of the study is to examine familiarity and application of smart technologies {Radio-frequency identification (RFID), Quick Response code(QR), Near-Field-Communication Mobile (NFC)} on customer relationship management (CRM).
Methodology: An applied study collecting data via Stokić, Stojanović, Bogdanović, Despotović-Zrakić, Radenković questionnaire. Population consisted of 160 Public librarians in Ardabil province. Data analyzed by Pearson Correlation Coefficients.
Results: With the advent of information technology, most library services have been transformed. Findings shows that understanding and application of smart technologies is at an average level and reception of smart technologies is in decent condition. Librarians have faith in smart technologies and the level of productivity and efficiency of librarians from the components of intelligent technologies is at a higher than average and close to the desired level. There is no significant relationship between the components of the variable "Introduction to smart technologies" to non-smart phones and the component of service quality from the variable of customer relationship management. Also, there is a significant relationship between the components of "familiarity per smart technologies" with the components of user satisfaction and user loyalty of the variable of customer relationship management.
Conclusion: Using smart technologies, notably smart phone technology, improves customer relationship management in libraries.

Keywords: Smart Technologies, Public Libraries, Customer Relationship Management, Libraries, NFC: Near-Field-Communication, RFID: Radio-frequency identification, Mobile, QR: Quick Response code.

Conflicts of Interest: None
Funding: None.

How to cite this article

APA: Karimi, R.,Adel marini, A., Nasiri, M.,(2020). Familiarity and application of smart technologies on customer relationship management. *Human Information Interaction*. 7(1); 45-55 (Persian)

Vancouver: Karimi, R.,Adel marini, A., Nasiri, M.,. Familiarity and application of smart technologies on customer relationship management. *Human Information Interaction*. 2020; 7(1): 45-55 (Persian)

The journal of *Human Information Interaction* is supported by Kharazmi University, Tehran, Iran.
This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]

مقدمه و بیان مسئله

کتابخانه‌های عمومی مکان‌هایی هستند که افراد جامعه از طریق آن‌ها، می‌توانند انواع اطلاعات با کیفیت و قابل‌اعتماد به دست آورند. همچنین اطلاعات و ایده‌ها را با همدیگر به اشتراک بگذارند و درنتیجه همکاری گروهی کنند، اگرچه اشکال و وسایل دسترسی به اطلاعات طی سه دهه اخیر تغییر یافته است، اما همچنان رسالت اصلی کتابخانه‌های عمومی دسترسی آزاد به دانش، اطلاعات و فرهنگ با کیفیت است. هرنان، آلتمن و دیوگن[1] (۲۰۱۵) از بعد مفهومی بیان می‌کنند کتابخانه‌ها بسان سازمان‌های خدماتی دیگر، در محیط رقابتی امروزی، باید در ارائه خدمات متناسب با انتظارات و تغییرات فناوری جامعه، خلاق باشند. در راستای رسیدن به اهداف مدنظر در کتابخانه‌های عمومی متناسب با انتظارات جامعه امروزی باید به کاربرد فرهنگ ارتباط با مشتری، در کارهای روزمره کتابخانه اهتمام ویژه داشت.

پلیتر، چابروسکی و جو[2] در سال ۲۰۰۹ تعریفی مناسب از مدیریت ارتباط با مشتری در کتابخانه‌های عمومی ارائه داده‌اند: فرصتی برای درک نیازهای واقعی کاربران از طریق روابط سودمند متقابل، از سوی دیگر مفهوم مدیریت ارتباط با مشتری[3] منحصر به فناوری خاصی نیست بلکه مفهومی است که هدفش بهبود روابط بین کلیه ذینفعان از جمله کتابداران، مراجعان، مسئولان، ناشران، نویسندگان است موفقیت مدیریت ارتباط با مشتری در کتابخانه‌ها تا حدود زیادی به رویکرد یکپارچه و متوازن نیروی انسانی، فناوری و فرایندها بستگی دارد. از متغیرهای مدیریت ارتباط با مشتری می‌توان به وفاداری، رضایت و کیفیت در خدمات اشاره کرد (دادخواه، ۱۳۸۸، ص ۵۲). تأمین رضایت کاربران با بر طرف کردن نیازهای اطلاعاتی واقعی آنان از طریق فناوری‌های و شبکه‌های اجتماعی به‌مرورزمان موجب حس وفاداری و اعتماد کاربران به کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی خواهد شد. تأمین درخواست‌ها و نیازهای اطلاعاتی را می‌توان با ابزارها و کانال‌های ارتباطی همچون: اینترنت، پست الکترونیکی، مراکز تماس، تلفن‌های هوشمند، کیوسک‌های سلف‌سرویس در یک مکان برطرف کرد. ازآنجایی‌که سیستم‌های اطلاعاتی جداگانه کنترل این کانال‌های ارتباطی را انجام می‌دهند با استفاده از مدیریت ارتباط با مشتری می‌توان همه آن‌ها را با همدیگر ادغام کرد و از یک مکان کنترل را انجام داد.

در سال‌های اخیر با پیشرفت فناوری، تغییراتی در ارائه خدمات کتابخانه‌ها رخداده است. ووژسیک[4] در سال ۲۰۱۶ نشان می‌دهد که فناوری‌های هوشمند همانند مراکز تجاری، در ارائه خدمات کتابخانه‌ای نیز مؤثر هستند.

فناوری‌های هوشمند، یکی از اشکال نوین ارائه خدمات اطلاعاتی هستند که کشورهای توسعه‌یافته در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به آن توجه کرده‌اند، این فناوری‌ها نظیر شناسه امواج رادیویی[5]، پاسخ سریع[6]، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند بر این اندیشه استوارند که مراکز اطلاع‌رسانی می‌توانند متناسب با نیاز مخاطبانشان به سهولت با آن‌ها ارتباط بر قرار کنند و در صورت درخواست کاربر به‌وسیله فناوری هوشمند به آن‌ها اطلاعات ارسال کنند.

کتابخانه‌های عمومی کشورهای درحال‌توسعه؛ می‌توانند از شناسه امواج رادیویی، برای مجموعه‌سازی و سرعت بخشیدن به روند گردش میز امانت در ارائه خدمات به کاربران استفاده کنند. فرج پور در سال ۱۳۹۲ کاربردهای شناسه امواج رادیویی در ارائه سرویس میز امانت خودکار، برقراری کنترل‌های امنیتی خودکار، سهولت در انجام قفسه خوانی و کنترل موجودی می‌داند. استفاده از این فناوری در خارج، از سال ۱۹۹۹ از امریکا شروع‌شده و تقریباً در اروپا اکثر کتابخانه‌ها استفاده می‌کنند و در ارتقای میزان رضایت اعضای کتابخانه، بسیار مؤثر بوده است. در ایران از سال ۱۳۸۵ توسط دو شرکت نوسا و پارس آذرخش به آن پرداخته و آن‌طور که قاضی میرسعید، صادقی و شیخ شعاعی در سال ۱۳۹۸ اذعان کرده‌اند تعدادی از کتابخانه‌های دانشگاهی و عمومی از آن استفاده کرده‌اند. از دلایل عدم استفاده آن به‌طور گسترده می‌توان به عدم باور مدیران، مقاومت کارکنان و هزینه‌بر بودن این تغییرات اشاره کرد.

نسل بعدی شناسه امواج رادیویی، فناوری ارتباطات میدان نزدیک[7] است؛ که به طور ویژه درگوشی‌های تلفن همراه هوشمند کاربرد دارد. تاکنون اقدام خاصی برای پیاده‌سازی ارتباطات میدان‌نزدیک در کتابخانه‌های ایران صورت نگرفته است اما در بعضی از کتابخانه‌های مجهز کشورهای توسعه‌یافته، از فناوری ارتباطات میدان نزدیک استفاده می‌کنند برای نمونه، افراد در طی سفر با گوشی هوشمند مبتنی بر ارتباطات میدان‌نزدیک، خلاصه کتاب‌ها را با اسکن قفسه‌های مجازی، از دیواره‌های داخلی واگن دانلود کنند. همچنین موقعیت کتابخانه‌های نزدیک، برای دسترسی کامل به کتاب موردنظر، در اختیار کاربران قرار می‌گیرد. استوکیچ، استوژانویچ، بوگدانویچ، دسپوتویچ زراکیک و رادنکویچ[8] کاربردهای آن را در اشتراک‌گذاری اطلاعات، دسترسی به اطلاعات از طریق

[1] Hernon, Altman and Dugan
[2] Peltier, Schibrowsky and Zhao
[3] CRM: Customer Relationship Management
[4] Wójcik
[5] RFID: Radio-frequency identification
[6] QR: Quick Response code
[7] NFC: Near-Field-Communication
[8] Stokić, Stojanović, Bogdanović, Despotović-Zrakić, Radenković

تعامل انسان و اطلاعات
جلد هفتم، شماره اول (بهار ۱۳۹۹): ۵۵-۴۵
http://hii.khu.ac.ir

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]

تابلوهای هوشمند، دسترسی به کامپیوترها و پرینترها در محل کتابخانه می‌دانند.

فناوری‌های پاسخ سریع از طریق اطلاعات ذخیره شده در آن‌ها، بین کاربران و مکان اطلاعات پیوند برقرار می‌کند (والش[1]، ۲۰۱۰). از کاربردهای آن می‌توان به مواردی همچون اشاره کرد: راهنمای خدمات کتابخانه‌ای، راهنمایی شناسایی پایگاه‌های موضوعی بر اساس نیاز مخاطب، ارجاع به منابع اطلاعاتی صوتی و تصویری هر منبع اطلاعاتی، ارجاع به‌نقد و نظر مرتبط با هر منبع اطلاعاتی، اطلاع‌رسانی رویدادهای فرهنگی به کاربران. برای نمونه، کتابخانه نیومن با استفاده از کدهای پاسخ سریع، تورهای ویدئویی برای راهنمایی دانشجویان جدید راه‌اندازی کرده است.

بنابراین، هر تغییری اساسی که در فناوری‌های ارائه خدمات به کاربران حاصل شود، بی‌شک متصدیان کتابخانه‌های عمومی نیز به آن توجه خواهند کرد تا بتوانند با بهره‌گیری از فناوری‌های جدید به نحو مطلوب به نیازهای اطلاعاتی کاربران پاسخ دهند.

بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد دیلمقانی، نقشینه و معینی ۱۳۸۹؛ سعیداردکانی، دهقانی‌قهنویه، ادیب‌زاده (۱۳۸۸) موسوی و محمد اسماعیل (۱۳۹۵)، تاکنون از قابلیت‌های فناوری‌های هوشمند در ارائه خدمات اطلاعاتی در کتابخانه‌های استفاده چندانی نشده است و به نظر می‌رسد با ادامه روند کنونی، کتابخانه‌ها با چالشی اساسی در مشتری مداری مواجه شوند. به‌منظور رفع این موارد، یکی از راهکارهای اساسی، آشنا ساختن مدیران و کارکنان کتابخانه‌ها با قابلیت‌ها و کارکردهای این فناوری‌ها است. با توجه به ظهور فناوری‌های هوشمند در کتابخانه‌ها و نیازهای متنوع و فزاینده جامعه، ممکن است این سوال پیش آید که میزان آشنایی و علاقه‌مندی کتابداران از فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) چقدر است؟ از دیدگاه کتابداران در صورت بکارگیری فناوری‌های هوشمند توسط کتابخانه‌ها، آیا میزان کارایی و بهره‌وری کتابخانه‌ها افزایش می‌یابد؟ در نتیجه کاربرد این فناوری‌ها، آیا وضعیت مدیریت ارتباط با مشتری بهبود می‌یابد؟ ازاین‌رو، پژوهش حاضر، به بررسی میزان آشنایی و استقبال کتابداران در بکارگیری فناوری‌های هوشمند و ارتباط آن با مدیریت ارتباط با مشتری از دیدگاه کتابداران می‌پردازد.

برای رسیدن به این هدف، پژوهش حاضر در صدد است تا به سوالات و فرضیه زیر پاسخ دهد:

۱. میزان آشنایی کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) چگونه است؟

۲. میزان استقبال کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند در خدمات کتابخانه‌ای (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) چگونه است؟

۳. از دیدگاه کتابداران، میزان کارایی فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) در خدمات کتابخانه‌ای چگونه است؟

۴. از دیدگاه کتابداران در صورت بکارگیری فناوری‌های هوشمند، وضعیت مدیریت ارتباط با مشتری در مولفه های کیفیت خدمات، رضایت کاربر و وفاداری کاربر چگونه است؟

فرضیه پژوهش

۱. بین آشنایی با فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) و مدیریت ارتباط با مشتری (رضایت، کیفیت و وفاداری) رابطه وجود دارد.

پیشنیه پژوهش

آنچه که با جست و جو در پایگاههای اطلاعاتی مختلف داخلی حاصل شد حاکی از آن بود که تا انجام پژوهش، پژوهش دیگری در خصوص میزان آشنایی کتابداران با فناوری‌های هوشمند و رابطه آن با مدیریت ارتباط با مشتری انجام نشده است؛ لذا صرفا می توان به پژوهش‌هایی که نسبتا با پژوهش حاضر مرتبط هستند به طور مثال، جراحی، سعیدا اردکانی و زارعیان (۱۳۸۸) به بررسی نقش فناوری اطلاعات در استقرار مدیریت ارتباط با مشتری به صورت الکترونیکی پرداختند. آنها ابعاد چند جانبه مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی را معرفی کردند. سپس فرصت‌های فراهم شده از طریق فناوری اطلاعات را در جهت توسعه مدیریت ارتباط با مشتری را اشاره کردند. در ادامه روش ساده پیاده سازی مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی را بیان کردند در نهایت چالش‌ها و تهدیدهای آن در مرحله پیاده‌سازی را مورد بحث قرار دادند. نتایج بررسی آنها نشان داد با رشد فزاینده فناوری اطلاعات، سازمان‌ها دیگر نباید استفاده از مزیت‌های دیجیتالی روابط با مشتری را به عنوان یک گزینه نگاه کنند، بلکه باید آن را ضرورتی انکارناپذیر بدانند. دیلمقانی، نقشینه و معینی (۱۳۸۹) با روش تحلیل محتوا در متون مرتبط با علوم رایانه و کتابداری و اطلاع‌رسانی به بررسی هوشمندی و ابزارهای نوین فناوری اطلاعات و ارتباطات و نقش آنها در فعالیت‌ها و خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی نوین پرداخته‌اند هدف اصلی آنها ارایه الگوی مناسب و راهکارهای عملی قابل استفاده جهت طراحی و اجرای پروژه‌های کتابخانه‌های

[1] Walsh

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]

دیجیتالی آینده با رویکرد ارایه خدمات هوشمند بوده است. مسلمی، ضیایی، شریف مقدم (۱۳۹۵) با هدف تاثیر انواع خدمات الکترونیکی بر میزان رضایتمندی کاربران به روش پیمایشی پرداختند. نتایج آنها نشان داد که کاربران کتابخانه از بخش اینترنت با میانگین ۲/۹۸ و خدمات‌تلفنی با میانگین ۲/۵۸ رضایت داشته، ضمناً میزان رضایت کاربران از نرم افزارکتابخانه، پایگاه ایران نمایه، خدمات منابع دیداری و شنیداری و وبلاگ کتابخانه‌ها بالاتر از حد متوسط بوده‌است.

پاکدامن، علوی فر (۱۳۹۵) با هدف مطالعه مزایای کاربرد و استفاده از فناوری تلفن همراه در خدمات کتابخانه‌ها به مروری تاریخی در بستر این فناوری از پیامک تا واقعیت افزوده پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که اگر کتابخانه‌های کنونی به سمت جهان تلفن همراه نروند و خدمات خود را بر این مبنا بسترسازی ننمایند، خطر از دست دادن بخش قابل توجهی از پایگاه کاربران را در آینده خواهند داشت. از این رولازم است پیش از آنکه کاربران کتابخانه-ها، اعلام نیاز نمایند، کتابداران متخصص در این راه گام بردارند. آقایی میرک آباد، حاجی زین العابدینی و آقایی میرک آباد (۱۳۹۶) به صورت مروری به کاربردهای اینترنت اشیا در جهت خدمات بهتر به کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته‌اند. براساس یافته‌های پژوهش، استفاده از ابزارهایی مانند آینه سحر آمیز، شبکه حسگر بی‌سیم، حسگر ورقه‌ای تحت فشار و ارائه مدهایی برای ایجاد فناوری اینترنت اشیا در کتابخانه‌ها پیشنهاد شده است. سلیمانزاده نجفی، عاصمی، چشمه سهرابی و شعبانی (۱۳۹۶) با روش کتابخانه‌ای بر براساس شاخص‌های پایداری ارائه شده توسط خوشه پژوهشی اینترنت اشیا اروپا، فناوری اینترنت اشیا را به عنوان فناوری کارآمد و هوشمند در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی معرفی کردند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نوظهور باعث تغییر شیوه و روش دستیابی به اطلاعات می‌گردد. عدالتیان، صنعت جو و نوکاریزی (۱۳۹۶) با روش پیمایشی به بررسی آشنایی و پذیرش ضرورت استقرار و به‌کارگیری راهبرد مدیریت ارتباط با مشتری از دیدگاه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی ایران پرداختند. نتایج آنها نشان داد که میان میزان آشنایی کتابداران با مدیریت ارتباط با مشتری، بر درک آنان از ضرورت استقرار و به‌کارگیری این راهبرد رابطه وجود دارد. میری و ضیایی (۱۳۹۷) با روش پیمایشی به شناسایی عوامل اثرگذار فناوری، ساختار سازمانی، کارکنان و نیروی انسانی، تمرکز بر مشتریان، رویکرد اجرای فرایند و رهبری مدیریت ارتباط با مشتری بر مدیریت ارتباط با مشتری پرداخته‌اند؛ نتایج نشان داد؛ سازمان کتابخانه‌های آستان قدس رضوی از نظر وضعیت آمادگی اجرای ارتباط با مشتری در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

سیریپراسوئتسین[1]، توامسوک و ونگپرست (۲۰۱۱) بر بهبود روابط مدیریت ارتباط با مشتری از طریق رسانه‌های اجتماعی و در دسترس بودن فناوری‌های تلفن همراه تأکید کرده‌اند. دعا عبدل[2]، عبدل علیم و علی ۱ و ۲ (۲۰۱۵) با روش کتابخانه‌ای، داده‌ها و تماس با برخی شرکت‌های فناوری اطلاعات انجام گرفته، فناوری هوشمند ارتباطات میدان نزدیک از ابعادی همچون: مزایا و سازگاری با کتابخانه ها، معرفی آن و نحوه پیاده سازی آن پرداختند. وجکیک[3] (۲۰۱۶) به بررسی فرصت‌های اینترنت اشیاء برای خدمات، به روش تحلیل محتوا بر اساس تجزیه و تحلیل ادبیات موضوع، زمینه‌های اصلی برنامه های کاربردی IOT در موسسات تجاری و متون رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی از سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ پرداختند. نتایج آنها، تهیه مدل نظری جهت استفاده از اینترنت اشیا در فعالیت‌های کتابخانه‌ای بود که با استفاده از فناوری‌های جدید در کتابخانه‌ها می‌تواند به بهبود تصویر این موسسات در چشم کاربران، به ویژه نسل جوان کمک کرد. برادلی[4] و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی ایجاد یک برنامه گردشگری کتابخانه‌ای با استفاده از ابزار[5] آبیکن[6] فناوری هوشمند تلفن همراه پرداختند. آنها دریافتند این فناوری همانند فانون دریایی، مسیر حرکت را با دریافت سیگنال‌ها به کاربران نشان داده و با نصب علائم و تجهیزات ویژه در نقاط کلیدی کتابخانه می‌توان مراجعه-کنندگان را از طریق تور مجازی به نقاط مختلف کتابخانه هدایت کرد. هنگام استفاده کاربران می‌توان با ارسال ویدئو یا تصویر از نقاط استراتژیک کتابخانه، به آن‌ها اطلاعات بیشتری در مورد نحوه استفاده بهتر ارائه داد. همچنین می‌توان اطلاعات سرگرم کننده‌ای را در بخش‌های مختلف کتابخانه به گوشی‌های مراجعین ارسال کرد تا آن‌ها احساس بهتری نسبت به کتابخانه داشته باشند. هدف ایجاد تورهای خودگران برای دانشجویان و دانش‌آموزان جدید به منظور استفاده راحت و بدون استرس از کتابخانه بوده است. سینق[7]، نیکاندیا (۲۰۱۷) به نقش فناوری موبایل و کاربرد آن در خدمات کتابخانه در دوران دیجیتال (در کشورهند) پرداخته است. آنها مزایای بکارگیری تلفن های همراه هوشمند در خدمات کتابخانه را دسترسی بهتر، راحت‌تر، آسان‌تر و بدون محدودیت زمانی و مکانی و به منظور صرفه جویی در زمان و افزایش رضایت‌مندی کاربران برشمردند همچنین به نقش و اهمیت این

[1] Siriprasoetsin & Tuamsuk,Vogprasert
[2] Ali,D,A,G,A,A
[3] Wojcik
[4] Bradley
[5] . این ابزار شامل یافتن مکان دستگاه هوشمند در محل و ارسال دیتا با توجه به مکان آن فرد و مشخصات دستگاه هوشمند بر پایه بلوتوث است.
[6] iBeacon
[7] Singh & Nikandia

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]

فناوری در رفتار جستجوی اطلاعات کاربران، آموزش، یادگیری تاکید کردند؛ و به کاربردهای آن در خدمات همچون: سایت کتابخانه، فهرست آنلاین دسترسی به موبایل، خدمات گردشگری، خدمات تحقیق مرجع، خدمات اطلاع رسانی و اشاعه اطلاعات، ایمیل، نظر سنجی، تماس با کارکنان و ...) با استفاده از انواع فناوری‌های ارتباطی مثل (Wi-Fi، بلوتوث، G3، خدمات داده) اشاره کردند. استوکیچ[1] و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی به بهبود روابط مدیریت ارتباط با مشتری در کتابخانه‌های عمومی (با استفاده از فناوریهای هوشمند درکشورهای در حال توسعه، صربستان، مونته نگرو و بوسنی هرزگوین) با جامعه آماری کتابداران و کاربران کتابخانه‌های این سه کشور مورد مطالعه بوده که از میان آنها ۱۳۳ نفرکتابدار و ۲۴۴ نفرکاربر به نسبت تعداد کتابخانه‌های داوطلب مشارکت‌کننده در این پروژه در سه کشور یاد شده از طریق دو نظر سنجی مجزای آنلاین با استفاده از پرسشنامه انجام گرفته، نتایج حاصله از این تحقیق نشان داده است که بیشتر کتابداران مورد مطالعه با مفهوم CRM آشنا بوده، با این حال کتابخانه‌ها در این سه کشور در حال توسعه، به طور متوسط از CRM و یا فناری‌های هوشمند برای ارتقاء و بهبود روابط با مشتریان استفاده می‌کنند؛ و همچنین کاربران از کیفیت و تعداد خدمات ارائه شده در کتابخانه‌ها رضایت دارند. در ضمن نتایج این تحقیق نشان داده است مدیریت ارتباط با مشتری با استفاده از فناوری‌های نوین ارتقاء یافته است.

بر اساس این پژوهش‌ها، فناوری‌های هوشمند در کتابخانه‌ها می‌تواند در حوزه‌هایی نظیر موارد زیر کاربرد داشته باشد:۱(بهبود روابط مدیریت ارتباط با مشتری از طریق رسانه‌های اجتماعی ۲) ارائه خدمات مهم کتابخانه‌ای بر بستر تلفن همراه ۲(هدایت مراجعه‌کنندگان از طریق تور مجازی به نقاط مختلف کتابخانه از طریق نصب علائم و تجهیزات ویژه در نقاط کلیدی کتابخانه ۳) ارسال ویدئو یا تصویر از نقاط استراتژیک کتابخانه درباره خدمات کتابخانه هنگام استفاده کاربران ۴(ارسال اطلاعات سرگرم‌کننده از بخش‌های مختلف کتابخانه به تلفن‌های هوشمند کاربران ۵) ایجاد تورهای خود گران مجازی برای دانشجویان و دانش‌آموزان ۶)تأیید هویت ۷) یادگیری تعاملی و اجتماعی ۸(ردیابی موجودی ۹) بسته‌بندی هوشمند ۱۰)برچسب‌های قفسه... استوکیچ، استوژانویچ، بوگدانویچ، دسپوتویچ زراکیک و رادنکویچ (۲۰۱۸)، استوارت، آتیلانو و آرنولد[2] (۲۰۱۷)، سینق[3]، نیکاندیا[4] (۲۰۱۷)، وجکیک[5] (۲۰۱۶)، براد لی جو[6] و همکاران (۲۰۱۶)، پوجار[7] و ساتیانارایانا[8] (۲۰۱۵)، عبدل[9]، عبدل و علی (۲۰۱۵)، ماسیس[10] (۲۰۱۵)، مسلمی؛ ضیائی، شریف مقدم (۱۳۹۵)، رضائی نور و مشایخی (۱۳۹۷) سلیمان زاده نجفی؛ عاصمی؛ چشمه سهرابی؛ شعبانی (۱۳۹۶)، دیلمقانی؛ نقیشه؛ معینی (۱۳۸۹).

بررسی پیشینه‌ها نشان می‌دهند مطالعات انجام‌شده در داخل کشور یا رویکرد کتابخانه ای این چهار فناوری هوشمند معرفی شده‌اند اما به صورت پیمایشی میزان آشنایی و استقبال کتابداران و همچنین میزان کارایی آنها در بهبود مدیریت ارتباط با مشتری بررسی نشده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از بُعد هدف کاربردی است و از نظر روش، از نوع تحقیقات توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان اردبیل است. این جمعیت طبق اعلام رسمی امور اداری کتابخانه‌های عمومی استان،۱۶۰ نفر اعلام شد. نمونه‌گیری صورت نگرفته است و کل جامعه پژوهش موردمطالعه قرار گرفت. برای تدوین مبانی نظری از روش کتابخانه‌ای استفاده شد. برای گردآوری اطلاعات، از پرسش‌نامه محقق ساخته که بر اساس پرسش‌نامه استوکیچ، استوژانویچ، بوگدانویچ، دسپوتویچ زراکیک و رادنکویچ (۲۰۱۸) تنظیم شده بود- گردآوری شد. بر اساس جامعه پژوهش، پرسشنامه بین آن‌ها توزیع شد. پرسش‌ها بر اساس مقیاس لیکرت تنظیم شدند که طی آن از پاسخگویان خواسته شد که میزان هر یک از پرسش‌های مذکور در پرسش‌نامه را در چارچوب گزینه‌های خیلی- زیاد، زیاد تا حدودی، کم و خیلی کم اعلام دارند. در مقیاس به کار گرفته شده به گزینه‌های خیلی‌کم رتبه ۱، گزینه‌های کم رتبه ۲، گزینه‌های تا حدودی رتبه ۳، گزینه‌های زیاد رتبه ۴ و گزینه‌های خیلی‌زیاد رتبه ۵ اختصاص یافت. این پرسشنامه ۱۲ پرسش برای متغیر میزان آشنایی با فناوری‌های هوشمند، ۱۱ پرسش برای میزان استقبال از فناوری‌های هوشمند و ۱۶ پرسش برای مدیریت ارتباط با مشتری دارد. پرسشنامه به‌منظور تعیین روایی محتوایی در اختیار متخصصان قرار گرفت و اصلاحات پیشنهادی ایشان در زمینه‌ی محتوای پرسشنامه لحاظ گردید. قابلیت اعتماد (پایایی) آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (میزان آشنایی با فناوری‌های هوشمند=a./925 ، میزان استقبال از فناوری‌های هوشمند a=./867، مدیریت ارتباط با مشتری a=./809) بدست آمد.

در این پژوهش، برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS از فن‌های آمار توصیفی مانند جداول توزیع فراوانی، درصد،

[1] Stokic
[2] Stewart, Atilano, and Arnold
[3] Singh
[4] Nikandia
[5] Wojcik
[6] Bradley jo
[7] Pujar
[8] Satyanarayana
[9] Ali, D.A.G
[10] Massis

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]

میانگین برای اطلاعات جمعیت شناختی و متغیرهای مشاهده‌شده پرسشنامه استفاده شد. همچنین برای تعیین ارزیابی متغیرهای پژوهش و برای تحلیل و مقایسه، از تکنیک های آمار استنباطی مانند تحلیل واریانس و آزمون‌های ال اس دی استفاده شد. علاوه بر این آزمون تی تک نمونه ای برای سؤالات پژوهش بکار گرفته شد.

نتایج بررسی وضعیت جمعیت شناختی اعضای نمونه نشان داد که از بین ۱۳۵ پاسخگو، (نرخ پاسخگویی ۸۴/۳٪)، ۵۱٪ مرد و ۴۹٪ زن هستند. بیشتر پاسخگویان ۶۸/۱٪ به گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال تعلق دارند. تحصیلات ۴۷ درصد از آن‌ها کارشناسی، ۴۴ درصد کارشناسی ارشد، ۶ درصد دکتری و مابقی دیپلم و پایین‌تر (۱ درصد) بودند. سابقه خدمت آن‌ها، ۴۴ درصد بین ۱۱ تا ۱۵ سال، ۲۷ درصد ۵ تا ۱۰ سال، (۱۳ درصد) کمتر از ۵ سال و بین ۱۶ تا ۲۵ سال و درنهایت ۴ درصد بیشتر از ۲۰ سال سابقه است. درجه کتابخانه،۴۲ درصد کتابخانه شهری، ۲۴ درصد مرکزی استان، ۲۲ درصد مرکزی شهرستان، ۶ درصد استاندارد و ۵ درصد روستایی است. با توجه به پاسخ‌های افراد اگر عدد به‌دست‌آمده بین عدد ۱-۲/۳۳ باشد شاخص موردنظر در سطح ضعیف قرار دارد و اگر میانگین متغیر موردنظر بین ۲/۳۳-۳/۶۶ باشد شاخص موردنظر در سطح متوسط و همچنین اگر عدد به‌دست‌آمده بین ۳/۶۶-۵ باشد شاخص موردنظر در سطح مطلوب قرار دارد.

یافته‌های پژوهش

میزان آشنایی کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: میزان آشنایی کتابداران با مولفه‌های فناوری‌های هوشمند

متغیر	مولفه	میانگین	انحراف معیار	سطح
شناسه امواج	میزان تاثیر آموزش ضمن خدمت بر آشنایی فناوری شناسه امواج رادیویی	۲/۷	۱/۴	متوسط
رادیویی	میزان آشنایی با فناوری شناسه امواج رادیویی	۲/۸	۱/۱	متوسط
	میزان تاثیر مطالعه مجلات علم اطلاعات و دانش شناسی بر آشنایی فناوری شناسه امواج رادیویی	۳/۱	۱	متوسط
	میزان آگاهی از ویژگی ها و مزایای فناوری شناسه امواج رادیویی	۲/۹	۱/۱	متوسط
	میزان بسترسازی لازم جهت آشنایی کتابداران با فناوری شناسه امواج رادیویی توسط سازمان	۲/۴	۱/۲	متوسط
ارتباطات میدان	میزان آشنایی با فناوری ارتباطات نزدیک ارتباطات میدان نزدیک	۲/۶	۱/۳	متوسط
نزدیک	میزان آشنایی با فناوری ارتباطات میدان نزدیک طراحی شده در گوشی های تلفن همراه	۲/۶	۱/۳	متوسط
پاسخ سریع	میزان آشنایی با کارکردهای فناوری پاسخ سریع در کتابخانه ها	۲/۷	۱/۲	متوسط
تلفن همراه	میزان آشنایی از کارکرد تلفن همراه هوشمند جهت انجام خدمات کتابخانه ای	۳/۲	۱/۲	متوسط
هوشمند	میزان آشنایی با کارکردهای تلفن همراه هوشمند در خصوص واقعیت ارزش افزوده	۲/۹	۱/۲	متوسط
	میزان آشنایی از ظرفیت های تلفن همراه هوشمند در خصوص ارائه خدمات از راه دور	۳/۲	۱/۱	متوسط

بر طبق جدول ۱. مولفه‌های آشنایی با تلفن همراه هوشمند و مولفه میزان تاثیر مطالعه مجلات علم اطلاعات و دانش شناسی بر آشنایی شناسه امواج رادیویی» در سطح بالاتر از سطح متوسط (۳) هستند؛ اما آشنایی کتابداران با مولفه‌های شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک پایین‌تر از سطح متوسط (۳) است.

میزان استقبال کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) خدمات کتابخانه‌ای در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: میزان استقبال کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند

مولفه	میانگین	انحراف معیار	سطح
میزان علاقه مندی کتابداران از کاربرد فناوری پاسخ سریع در فعالیت های جاری کتابخانه	۳/۵	۱/۲	متوسط
میزان علاقه مندی کتابداران از کاربرد فناوری پاسخ سریع در رهگیری منابع مختلف کتابخانه	۳/۳	۱/۳	متوسط
میزان استقبال کاربرد نوآوریهای جدید در فعالیت های جاری کتابخانه	۴	۱	مطلوب
میزان استقبال کتابداران از خدمات وب سایت تعاملی با ترکیب تلفن همراه هوشمند	۳/۱	۱/۳	متوسط
میزان علاقه مندی به ارتباط با کاربران کتابخانه از طریق تلفن همراه هوشمند	۳/۶۶	۱	مطلوب

بر طبق جدول ۲؛ میزان علاقه‌مندی و و استقبال کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند در سطح بالاتر از میانگین سطح متوسط (۳) و نزدیک به سطح مطلوب و مطلوب است.

میزان کارایی فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) در خدمات کتابخانه‌ای در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳: میزان کارایی فناوری‌های هوشمند در خدمات کتابخانه‌ای

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]

مولفه	میانگین	انحراف معیار	سطح
میزان تاثیر فناوری پاسخ سریع در جهت کاهش هزینه ها در کتابخانه ها	۳/۲	۱/۳	متوسط
میزان کارایی فناوری پاسخ سریع در تبلیغات خدمات کتابخانه ای	۳/۵	۱	متوسط
میزان سهولت در فرآیند کنترل موجودی منابع در کتابخانه بوسیله بکار گیری فناوری شناسه امواج رادیویی	۳/۹	/۸۶	مطلوب
میران کارایی جهت تبادل اطلاعات در کتابخانه ها بوسیله فناوری شناسه امواج رادیویی	۳/۶۶	۱/۲	مطلوب
میزان بهره وری بیشتر در ارائه خدمات رسانی درکتابخانه ها از طریق کارگیری فناوری ارتباطات میدان نزدیک	۳/۵	۱	متوسط
میزان کارایی فناوری ارتباطات میدان نزدیک در افزایش اهداف امنیتی در کتابخانه ها	۳/۲	۱/۳	متوسط
میزان کارکرد فناوری ارتباطات میدان نزدیک در جایابی یا مکان یابی منابع کتابخانه ای	۳/۲	۱/۳	متوسط
میزان علاقه مندی به ارتباط با کاربران کتابخانه از طریق تلفن همراه هوشمند	۳/۶۶	۱	مطلوب

بر طبق جدول ۳؛ از دیدگاه کتابداران در صورت بکارگیری فناوری‌های هوشمند، میزان بهره‌وری و کارایی کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند در سطح بالاتر از میانگین سطح متوسط (۳) و نزدیک به سطح مطلوب و مطلوب است.

دیدگاه کتابداران در صورت بکارگیری فناوری‌های هوشمند، وضعیت مدیریت ارتباط با مشتری در مولفه های کیفیت خدمات، رضایت کاربر و وفاداری چگونه خواهد بود؟ در جدول ۴ آورده است.

جدول ۴: وضعیت مدیریت ارتباط با مشتری در صورت بکارگیری فناوری‌های هوشمند از دیدگاه کتابداران

	متغیر	مولفه	میانگین	انحراف معیار	سطح
کیفیت	۲۷	میزان تاثیر به کار گیری فناوری پاسخ سریع در کیفیت ارائه خدمات جدید و نوآورانه در کتابخانه ها	۳/۶۶	/۹۵	مطلوب
خدمات ارائه شده	۲۸	میزان تاثیر بکارگیری فناوری شناسه امواج رادیویی در بالا رفتن سرعت ارائه خدمات در کتابخانه ها در کوتاهترین زمان	۳/۸	/۸۵	مطلوب
	۲۹	میزان افزایش امکان دسترسی بصری کاربران به خدمات کتابخانه‌ای با استفاده از فناوری ارتباطات میدان نزدیک	۳/۸	/۸	مطلوب
	۳۰	به کارگیری فناوری شناسه امواج رادیویی به چه میزان باعث کاهش زمان فرآیند امانت، تمدید و برگشت منابع در کتابخانه ها می شود	۴	/۷۵	مطلوب
رضایت کاربران	۳۱	ارائه خدمات فراتر از انتظارات کاربران از طریق به کارگیری فناوری پاسخ سریع	۴	/۶۶	مطلوب
	۳۲	میزان تاثیر استفاده از فناوری ارتباطات میدان نزدیک در میزان احترام و پاسخگویی کتابداران به کاربران	۳/۹	/۸۵	مطلوب
	۳۳	میزان دسترسی سریع و راحت تر به محتوای منابع از طریق به کارگیری فناوری پاسخ سریع	۴	/۷۵	مطلوب
	۳۴	ایجاد اولویت منافع کاربران در کتابخانه ها از طریق بکارگیری فناوری شناسه امواج رادیویی	۳/۷	/۸	مطلوب
	۳۵	میزان افزایش ایجاد ارتباط فرد به فرد در کتابخانه ها از طریق استفاده از فناوری تلفن همراه هوشمند	۳/۸	/۹	مطلوب
	۳۶	افزایش میزان توسعه مستمر کیفیت ارائه خدمات کتابخانه ای از طریق بکارگیری تلفن همراه هوشمند	۳/۹	/۸۵	مطلوب
وفاداری کاربر	۳۷	تامین نیاز اطلاعاتی کاربران طریق کتابخانه با استفاده از تلفن همراه هوشمند	۳/۹	/۹۳	مطلوب
	۳۸	ایجاد روابط دوستانه بین کتابداران و کاربران از طریق به کارگیری تلفن همراه هوشمند	۳/۸	/۸۶	مطلوب
	۳۹	افزایش سرعت روند ارائه خدمات کتابخانه‌ای با استفاده از فناوری شناسه امواج رادیویی	۳/۵	۱/۱	متوسط
	۴۰	امکان ارائه، پیگیری درخواست ها و سفارش های کاربران بدون محدودیت زمانی و مکانی با استفاده از فناوری پاسخ سریع	۳/۹	/۸	مطلوب
	۴۱	فراخوانی اطلاعات مورد نیاز کاربران از روی پوستر های هوشمند و منابع موثر از طریق به کارگیری فناوری شناسه امواج رادیویی	۳/۸	/۷۸	مطلوب
	۴۲	ارائه خدمات از راه دور موثر از طریق به کارگیری فناوری پاسخ سریع در گوشی های هوشمند	۴	/۸	مطلوب

بر طبق جدول ۴، از دیدگاه کتابداران در صورت بکارگیری و استفاده از فناوری‌های هوشمند، مولفه‌های مدیریت ارتباط با مشتری بهبود می‌یابد.

از دیدگاه کتابداران بین آشنایی با فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) و مدیریت ارتباط با مشتری (رضایت، کیفیت و وفاداری) رابطه وجود دارد.

جدول ۵: نتایج آزمون همبستگی پیرسون آشنایی کتابداران با فناوری‌های هوشمند و مدیریت ارتباط با مشتری

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]

متغیرها		آزمون	آشنایی با فناوری‌های هوشمند			
			شناسه امواج رادیویی	ارتباطات میدان نزدیک	پاسخ سریع	تلفن همراه هوشمند
مدیریت ارتباط با مشتری	کیفیت خدمات	اسپیرمن	.056	.066	.053	.395
		سطح معنی داری	.520	.445	.543	.000
	رضایت کاربر	اسپیرمن	.310	.329	.351	.472
		سطح معنی داری	.000	.000	.000	.000
	وفاداری کاربر	اسپیرمن	.382	.360	.397	.425
		سطح معنی داری	.000	.000	.000	.000

ضریب همبستگی پیرسون، میزان همبستگی بین دو متغیر را نشان می دهد، این ضریب مقادیری بین ۱- و ۱+ دارد که مقادیر نزدیک به صفر عدم رابطه را نشان می دهد، هر چه مقادیر این ضریب به ۱+ نزدیک باشند وجود همبستگی و رابطه‌ی مستقیم بیشتری را نشان می دهد، یعنی با افزایش مقادیر یکی از متغیرها، مقادیر متغیر دیگر نیز افزایش مییابد و با کاهش آن، کاهش مییابد؛ مقادیر نزدیک به ۱- نشان از رابطه و همبستگی معکوس بین دو متغیر دارد یعنی با افزایش یکی، دیگری کاهش مییابد. بر طبق جدول ۵. با توجه به این که ضریب همبستگی بین مولفه‌های متغیر آشنایی با فناوری‌های هوشمند» به غیر تلفن همراه هوشمند با مولفه کیفیت خدمات از متغیر مدیریت ارتباط با مشتری نزدیک به صفر است و سطح معنی‌داری از سطح خطا بزرگتر است، می توان نتیجه گرفت که رابطه معنی در این موارد وجود ندارد؛ اما در بقیه موارد؛ بین مولفه‌های متغیر آشنایی با فناوری‌های هوشمند با مولفه‌های رضایت کاربر و وفاداری کاربر از متغیر مدیریت ارتباط با مشتری نزدیک به یک و سطح معنی داری کوچک‌تر از ضریب خطاست، می‌توان نتیجه گرفت که رابطه معنی دار و مثبتی بین این مولفه های دو متغیر وجود دارد؛ که البته بالاترین آنها مربوط به فناوری تلفن همراه هوشمند با هر سه مولفه مدیریت ارتباط با مشتری است. می توان نتیجه گرفت که بین آشنایی کتابداران با فناوریهای هوشمند و مدیریت ارتباط با مشتری از این طریق رابطه مثبتی وجود دارد، از دیدگاه کتابداران هر چه میزان آشنایی کتابداران با این فناوری‌ها بویژه تلفن همراه هوشمند افزایش یابد وضعیت مدیریت ارتباط با مشتری نیز بهبود می‌یابد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر بر آن شد به بررسی میزان آشنایی و استقبال کتابداران از فناوری‌های هوشمند بو رابطه آن با مدیریت ارتباط با مشتری از دیدگاه کتابداران کتابخانه‌های عمومی بپردازد. تا از این طریق فرصت شناخت بیشتر از قابلیت‌ها و کارکردهای این فناوری‌ها برای مدیران و کارکنان کتابخانه‌ها فراهم شود.

با توجه به نتایج یافته‌ها، میزان آشنایی کتابداران فناوری‌هایی مانند تلفن همراه هوشمند که عموما در دسترس دارند در شرایط مطلوبی است؛ اما از فناوری‌های ارتباطات میدان نزدیک و پاسخ سریع که کمتر با آنها سر و کار داشته اند پایین تر از حد متوسط است. این امر نشان می‌دهد که بایستی مدیران، سیاست‌گذاران وتصمیم‌گیران نهاد کتابخانه‌های عمومی با ایجاد بستر لازم مثل برگزاری همایش‌ها، جلسات و برقراری دوره های آموزشی مختلف و مرتبط با این امر در جهت افزایش آگاهی کتابداران نسبت به فناوری‌های نوین، اقدام لازم را انجام دهند. البته عمده آشنایی کتابداران از فناوری شناسه امواج رادیویی از طریق مجلات رشته بوده است. تمایل کتابداران از مولفه‌های فناوری‌های هوشمند در خدمات کتابخانه در سطح مطلوب بوده است. بیان این توضیح ضروری است که با وجود میزان پایین آشنایی کتابداران با فناوری‌های هوشمند بویژه در شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک؛ اما کتابداران اهمیت ارائه خدمات بهتر به کاربران بوسیله این فناوری‌ها را درک کرده‌اند.

با توجه به نتایج پژوهش که از دیدگاه کتابداران که میزان کارایی فناوری‌های هوشمند در خدمات کتابخانه‌ای در سطح مطلوب ارزیابی کرده‌اند و با توجه به استقبال آنها از فناوری‌ها، به نظر می‌رسد کارکنان کتابخانه‌ها، اعتقادی به مقاومت در برابر تغییرات و پیاده‌سازی راهبردهای مدیریتی ندارند؛ و انگیزه لازم برای آشنایی با فناوری‌های هوشمند در بین کارکنان مشهود است و این امر، در صورت نگرش مثبت سیاست‌گذاران و تصمیم گیران ارشد نهاد کتابخانه‌ها، نسبت به مبحث فناوری‌های هوشمند، کار آن‌ها را در پیاده‌سازی این راهبردها، تسهیل می‌کند. مدیران کتابخانه‌ها می‌توانند با در نظر گرفتن مشوق‌هایی برای کتابداران موجب ایجاد انگیزه و اشتیاق مضاعف آنها در به‌کارگیری فناوری‌های هوشمند

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]

در خدمات کتابخانه‌ای باشند. از سوی دیگر، کتابداران بایستی لزوم به‌کارگیری و اهمیت استفاده از فناوری‌های هوشمند را درک کنند؛ و این امر با مدیریت تغییر مناسب و همگرایی میان مدیریت و کارکنان و همسو کردن آن‌ها با این تغییرات قابل تحقق هست.

بین آشنایی با فناوری‌های هوشمند (شناسه امواج رادیویی، پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک و فناوری تلفن همراه هوشمند) و مدیریت ارتباط با مشتری (رضایت، کیفیت و وفاداری) رابطه مثبتی وجود دارد، به‌عبارت‌دیگر، با افزایش میزان آشنایی با فناوری‌های هوشمند، مدیریت ارتباط با مشتری نیز افزایش داشته است؛ که با پژوهش استوکیچ و همکاران (۲۰۱۸) همسو است و در متغیر تأثیر فناوری بر مدیریت ارتباط با مشتری با پژوهش میری و ضیائی (۱۳۹۷) مطابقت دارد. همچنین بر اساس نتایج پژوهش توامسوک و ونگپرست در سال ۲۰۱۱ مدیریت ارتباط با مشتری از طریق رسانه‌های اجتماعی و در دسترس بودن فناوری‌های تلفن همراه بهبود می‌یابد. بر طبق یافته‌های پژوهش ایجاد راهکارها و تلاش‌هایی در جهت آشنایی هرچه بیشتر نیروی انسانی کتابخانه‌ها با راهبرد و نظام‌ها و مزایای فناوری‌های هوشمند می‌تواند یکی از مؤلفه‌های مهم در ارتقاء کیفیت خدمات ارائه‌شده به کاربران، رضایت کاربران و وفاداری آن‌ها باشد؛ که ضرورت بسترسازی و به‌کارگیری فناوری‌های هوشمند را در کتابخانه‌های عمومی آشکار می‌سازد.

پیشنهادهای پژوهش:

- ✓ ضروری است متصدیان کتابخانه‌های عمومی، علاوه بر تدوین برنامه‌ای راهبردی و جامع به‌منظور تعیین اولویت‌ها، تخصیص اعتبار و مهیا نمودن پشتوانه قانونی لازم جهت استفاده از این فناوری‌ها، بستر لازم جهت بالا بردن میزان آشنایی کتابداران با این فناوری‌ها، با برگزاری دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت و بلندمدت و کارگاه‌هایی مستمر در راستای شناخت بهتر این فناوری‌ها، برگزار نمایند.
- ✓ تدوین برنامه‌ای راهبردی و جامع، جهت تعیین اولویت‌ها، تخصیص اعتبار و مهیا نمودن پشتوانه قانونی لازم جهت استفاده از فناوری‌های نوین، ازجمله فناوری ارتباطات میدان نزدیک برای کتابخانه‌ها از طرف مدیران مهیا گردد.
- ✓ مدیران کتابخانه‌ها، امکانات، تجهیزات و بسترهای لازم را جهت برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب و کافی در ارتباط با آشنایی کتابداران با فناوری‌های هوشمند، اتخاذ نمایند.
- ✓ همراه با طراحی برنامه نرم‌افزاری کتابخانه، فناوری ارتباطات میدان نزدیک به‌صورت آزمایشی در محیط کتابخانه‌ای به کار گرفته شود.
- ✓ امنیت فناوری‌های هوشمند پاسخ سریع، ارتباطات میدان نزدیک، شناسه امواج رادیویی، در محیط کتابخانه‌ای مورد ارزیابی و بررسی قرار گیرد.
- ✓ کتابخانه‌ها نسبت به تبیین کتابداران در خصوص استفاده از فناوری‌های هوشمند در جهت افزایش کیفیت خدمات ارائه‌شده اهتمام لازم را انجام دهند.

- پیشنهاد می‌گردد با توجه به اینکه در این مطالعه به بررسی میزان آشنایی و تمایل به‌کارگیری فناوری‌های هوشمند و ارتباط آن با مدیریت ارتباط با مشتری از دیدگاه کتابداران پرداخته شد، پژوهش دیگری به بررسی میزان آشنایی و تمایل به‌کارگیری فناوری‌های هوشمند و ارتباط آن با مدیریت ارتباط با مشتری از دیدگاه کاربران کتابخانه‌ها، موردبررسی قرار دهد.

تعارض منافع

گزارش نشده است.

منبع حمایت کننده

گزارش نشده است.

References

Abdel,D.Abdel,G.Ali,A. (2015). Near-field communication technology and its impact in smart university and digital library: comprehensive study. Journal of Library and Information Sciences, 3 (2).43-78.

Bradley, J. Henshaw, N. McVoy, L.French, A. Gilbertson, K. Becksford, L. Givens, E. (2016).Creation of a library tour application for mobile equipment using ibeacon technology. Code4LibJournal, 32, available at: http://hdl.handle.net/10919/71832

Dadkhah, M.(1388),Customer oriented concepts and principles, Tehran: Sharashoob. (in Persian)

Davari,A.Rezazadeh,A.(2013). Modeling structural equations with PLS software.Tehran:Iranian students booking Agency.(in Persian)

Dilmaqani,M. Naghshineh,N.Moeini,A.(2011). Future libraries with Emphasis on Smart Libraries. JOURNAL OF ACADEMIC LIBRARIANSHIP AND INFORMATION RESEARCH.40(54).262-282. (in Persian)

Edalatiyan,z. Sanatjoo,A. Nowkarizi,M. (2017). Review of Acquaintance and Necessity of Implementing Strategy of Customer Relationship Management from the Perspective of Human Resources of Academic Libraries in Iran. Library And Information

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]

Science Research (LISRJ), 7(1), 239-256. (in Persian)

Farapoor,F.(2013). The Report Library Intelligent Management System Design based RFID at Mapna Parto Turbine Blade Engineering and Documentation Center.(Masters thesis). Allameh Tabataba'i University,Iran.(in Persian)

Ghasi mir saeed, J. Heikh shoaeie, F. Sadeghi, T.(2019). Modern technologies in libraries and information centers. Tehran: ketabdar. (in Persian)

Hernon, P. Altman, E. and Dugan, R.E. (2015), Assessing Service Quality: Satisfying the Expectations of Library Customers, ALA, Chicago, IL.

Jalilpour,P. Baryaji,M. (2015). Review and ranking of infrastructure of customer relationship management in the libraries of Shahid Chamran University and Jondishapoor University of Medical Sciences. Library and Information Science Research (LISRJ), 4(1), 93-108. (in Persian)

Magner, N. Welker, R. B. Campbell, T. L. (1996). Testing a model of cognitive budgetary participation processes in a latent variable structural equations framework. Accounting and Business Research, 27(1), 41-50.

Massis,B.(2015). What's New in libraries:The Internet of Things and its impact on the library.New library world,117,289-292.

Miri,M.Ziaei,S.(2018). Factors affecting the Success of Customer Relationship Management in The Organization of Libraries, Museums and Documentation Center of Astan Quds Razavi. Research on Information Science & Public Libraries, 24 (2),265-280. (in Persian)

Moslemi,M. Ziaei,S. Sharif Moghadam,H. (2016). The Impact of Types of Electronic Services Available in Public Libraries on the Users' Satisfaction Level (A Case Study of Public Libraries in the West Azarbaijan Province). Library and Information Science Research (LISRJ), 6(2), 262-282.

Mousavi,Z.Mohammadesmaeil,S.(2016). Modeling the Relationship between the Applications of Lean Six-Sigma Management Components with Customer-Oriented Approach in Academic Libraries in Tehran City, Iran. Health Information Management, 13 (4),280-285. (in Persian)

Peltier, J. Schibrowsky, J. and Zhao, Y. (2009). Understanding the antecedents to the adoption of CRM technology by small retailers: entrepreneurs vs owner managers. International Small Business Journal. 27 (3),307-336.

Pujar, M. Satyanarayana, K.V. (2015). Internet of Things and Libraries. Annal of Library and Information studies. 62,186-190.

Razavi, A A. Taherkhani, L. Jalali, B. Sohrabi H.(2018). Investigating the Implementation of Customer Relationship Management in Tehran Public Libraries (2016). Research on Information Science & Public Libraries. 24 (2).281-303. (in Persian)

Rezaeenour, J. mashayekhi, M. (2018). Investigating the Internet of things effect on organizational performance by considering intermediate role of knowledge creation Case study (Mehr Eghtesad Bank, Tehran province). 4(2), 1-18.

Saeida ardekani, S. dehghani ghahnavih, A. Adibzadeh, M. (2018). Investigation of the effect of knowledge management and electronic Relationship management with customers on efficiency of Esfahan university libraries. Journal of Library and Information Science Studies, 25(23), 113-134. (in Persian)

Singh, K. Nikandia,P K.(2017).Role of Mobile Technology and their Application in Library Services in Digital era. Journal of Library & Information Science, 7(1),157-166.

Siriprasoetsin, P. Tuamsuk, K. Vongprasert, C. (2011). The Study of Customer Relationship Management Practices in Thai Academic Libraries. T.L.A. Research Journal, 3(2), 58-73.

Soleimanzadeh najafi,N. Asemi,A. Chesmehsohrabi,M.Shabani,A.(2017).internet of things in libraries and information centers. Paper presented at Conference international internet of things Applications and Infrastructure.Isfahan. retrieved from https://www.civilica.com/Paper-IOTCONF01-IOTCONF01_018.html (in Persian)

Stewart, M.Atilano,M. Arnold,C. (2017). Improving Custome Relations with Social Listening: A Case Study of an American Academic Library. International Journal of customer relationship marketing and management, 8(1),49-63.

Stokić,A. Stojanović,D. Bogdanović,Z. Despotović-Zrakić,M. Radenković,B.(2018). Enhancing the customer relationship management in public libraries: Findings from three developing countries. Library Hi Tech.available: www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm

Walsh, A. (2010).QR codes: using mobile phones to deliver library instruction and help at the point of need. Journal of Information Literacy, 4 (1), 55-64.

Wójcik, M. (2016). Internet of Things–potential for libraries. Library Hi Tech.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.24237418.1399.7.1.6.8]