ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

مجله علمی علوم اسلامی انسانی (سال پنجم)
شماره ۲۰/ زمستان ۱۳۹۸ / ص ۱۵۹-۱۲۳

آسیب‌شناسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه بانکداری الکترونیک در ایران و جهان (مورد مطالعه: مقالات نشریات نمایه شده در پایگاه ISI و مقالات علمی پژوهشی)

تاریخ دریافت مقاله: اسفند ۱۳۹۸
تاریخ پذیرش مقاله: بهار ۱۳۹۹

سونا بایرام‌زاده[۱]، حمیده قهرمانی[۲]
[۱] استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه خاتم
[۲] دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه تهران

نویسنده مسئول:
سونا بایرام زاده

چکیده
هدف اصلی پژوهش حاضر، آسیب‌شناسی مطالعات انجام شده در حوزه بانکداری الکترونیک بوده است. بدین منظور پایگاه‌های علمی معتبر داخل کشور و خارج کشور مورد جستجو قرار گرفتند و در نهایت تعداد ۹۴ مقاله انتخاب شدند. این مقالات از لحاظ حوزه موضوعی و روش‌شناسی مورد بررسی قرار گرفتند و در قالب هفت عنوان اصلی شناسایی و طبقه‌بندی شدند که عبارتند از: سنجش رفتار مشتری، توسعه خدمات، تاثیر فناوری بر بهبود عملکرد، استراتژی و مدل کسب و کار، مدیریت ریسک فناوری اطلاعات، مدیریت بازاریابی خدمات و آینده پژوهی فناوری اطلاعات در بانکداری. همچنین نتایج بررسی نشان داد که اغلب مطالعات در زمینه سنجش رفتار مشتری (مانند پذیرش فناوری، رضایت، نگرش، قصد استفاده و اعتماد) انجام شده‌اند و حوزه آینده‌پژوهی فناوری اطلاعات بانکی علی‌رغم اهمیت گسترده آن در محیط واقعی در سال‌های اخیر، مورد غفلت واقع شده است. اغلب مطالعات نیز با رویکرد کمی انجام شده‌اند و رویکردهای کیفی و آمیخته چندان مورد توجه قرار نگرفته‌اند و بنابراین تنوع اندکی در روش-شناسی‌ها به چشم می‌خورد. در نهایت پیشنهادهایی برای مطالعات آینده ارائه شده است.

کلمات کلیدی: بانکداری الکترونیک، فرا روش، فناوری اطلاعات، بانکداری.

DOI(Digital Object Identifier): 10.6084/m9.figshare.12196032

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

مقدمه

در دهه های اخیر پیشرفت‌های چشمگیر در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) تمام ابعاد زندگی بشر را متحول ساخته است [۱]. در این میان با رشد سریع اینترنت و جهانی شدن بازار، بانک‌ها نیز خود را با فناوری اطلاعات و ارتباطات جدید منطبق کرده تا بتوانند خدمات الکترونیکی به مشتریان ارائه دهند [۲]. طی دهه اخیر سیستم‌های پرداخت الکترونیکی به تدریج در حال جایگزینی با سیستم‌های پرداخت سنتی است که به طور خاص ماهیت کسب وکار در سیستم بانکداری را از بانکداری شعبه محور به سمت بانکداری الکترونیک سوق داده است، توسعه بانکداری الکترونیک می‌تواند مزایای بسیاری را در حوزه افزایش درآمدها و کاهش هزینه‌ها برای بانک‌ها فراهم آورد [۳]. روندهای آینده نیز نشاندهنده این است که کسب و کار بانکی و فناوری اطلاعات بیشتر و بیشتر با یکدیگر ترکیب خواهند شد و نوآوری و موفقیت اقتصادی در بانکداری بر پایه همزیستی کسب و کار بانکی و فناوری اطلاعات خواهد بود [۴]. با در نظر داشتن اهمیت توسعه کاربرد فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری بسیاری از مطالعات سعی در تحلیل و تعمیق موضوعات و مفاهیم مختلف این حوزه و شناسایی مشکلات و چالش‌ها و ارائه راهکارهای اثربخش داشته‌اند. با توجه به تعدد پژوهش‌های انجام شده در این حوزه و نبود چهارچوبی به عنوان راهنما برای مطالعات آینده، پژوهش حاضر به دنبال دسته‌بندی و نقد موضوعی و روش‌شناسی مطالعات بوده است تا بدین طریق راهگشای انجام مطالعات اثربخش و کمک به محققان و دست اندر کاران این حوزه باشد.

روش‌شناسی

یکی از روش‌هایی که به منظور بررسی، ترکیب و آسیب‌شناسی پژوهش‌های گذشته معرفی شده، فرا مطالعه[1] است. فرا مطالعه یک تجزیه و تحلیل عمیق از کارهای تحقیقاتی انجام شده در یک حوزه خاص است. در سال‌های گذشته بیشتر از فرا تحلیل نام برده شده است ولی باید گفت که فرا مطالعه با واژه‌هایی همچون فرا تحلیل[2]، فرا ترکیب[3]، فرا نظریه[4] و فرا روش[5] متفاوت است. فرامطالعه کلیه این مفاهیم را در بر می‌گیرد. فرا تحلیل نوعی فرا مطالعه کمی است که بر روی نتایج آماری پژوهش‌های گذشته به ویژه فرضیه‌های پژوهش انجام می‌گیرد. این فرا مطالعه اگر به صورت کیفی و بر روی مفاهیم مورد استفاده در مطالعات گذشته انجام گیرد به نام فرا ترکیب شناخته می‌شود. اگر این فرا مطالعه فقط در حوزه روش‌شناسی کارهای گذشته باشد به نام فرا روش معروف است و در صورتی که این فرا مطالعه فقط در حوزه مدل‌ها و چارچوب‌های پژوهش‌های گذشته باشد، فرا نظریه نامیده می‌شود[۵].

به منظور تحقق هدف پژوهش حاضر فراروش مورد کاربرد قرار گرفته است. در ابتدا، پایگاه‌های اطلاعاتی[6] مورد جستجو قرار گرفتند. پس از جستجوی اولیه مقاله‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی، تعداد ۹۴ مطالعه که در نشریات نمایه شده در پایگاه ISI[7] منتشر شده بودند و یا دارای درجه علمی پژوهشی بر اساس درجه‌بندی موجود در تارنمای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بودند، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. این مطالعات در جدول ۱ آورده شده‌اند.

[1] Meta-study
[2] Meta-analysis
[3] Meta-synthesis
[4] Meta-theory
[5] Meta-method

[6] این پایگاه‌ها عبارت بودند از:
Science Direct , scopus, Emerald, sid,ensani,noormags

[7] International Scientific Indexing

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

جدول۱- خلاصه مطالعات انجام شده در حوزه بانکداری و فناوری

ردیف	منبع	عنوان پژوهش	روش‌شناسی پژوهش		یافته‌های پژوهش
			کمی	کیفی	
۱	[6]	بررسی عوامل موثر بر قصد استفاده مشتریان از خدمات بانکداری اینترنتی (مطالعه موردی بانک سامان)	کاربرد پیمایش و پرسش‌نامه و مدل‌سازی معادلات ساختاری		یافته‌های این تحقیق نشان داده است که مدل پذیرش تکنولوژی مدل مناسبی برای شرح رفتار استفاده از خدمات بانکداری اینترنتی است و در واقع ادراکات فرد در مورد سهولت استفاده از خدمات بانکداری اینترنتی و مفید بودن این خدمات و نیز خود اثربخشی فرد در استفاده از رایانه با قصد استفاده از این خدمات رابطه مستقیم دارد.
۲	[۷]	عوامل و موانع موثر در ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران	کاربرد پیمایش و پرسش‌نامه	مصاحبه برای استخراج عوامل	نتایج نشان می‌دهند عوامل مدیریتی – استراتژیک، عوامل فنی – انسانی و عوامل قانونی اجتماعی از دید پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه می‌توانند به عنوان مانع بر سر راه ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در نظر گرفته شوند، ولی عوامل اقتصادی – مالی می‌توانند به عنوان مانع مطرح نشوند.
۳	[۸]	بررسی رابطه کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک و رضایتمندی مشتریان (مطالعه موردی)	کاربرد پرسشنامه و همبستگی		نتایج نشان می‌دهند که بین ابعاد کیفیت و رضایتمندی مشتریان رابطه معناداری وجود دارد.
۴	[۹]	بانکداری الکترونیکی؛ بررسی موانع و راهکارهای توسعه‌ی آن در کشور	کاربرد پیمایش و پرسش‌نامه		یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که عدم وجود زیرساخت‌های مناسب مخابراتی و فنی، عمده‌ترین مانع استقرار بانکداری الکترونیک کشور نیست. همچنین موانع فرهنگی و اجتماعی، مهمترین عامل تعیین‌کننده در جهت استقرار بانکداری الکترونیکی در کشور است.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۵	[۱۰]	بررسی عوامل زمینه ساز، چالش ها و تنگناهای توسعه ی بانکداری الکترونیک	کاربرد پیمایش و پرسش‌نامه		یافته های پژوهش حاکی از آن است که افزایش سهولت در ارائه خدمات و بهبود موقعیت رقابتی بانک و افزایش سرعت در ارائه خدمات به حدی اثر بخش هستند که منافع حاصل از این اثر بخشی بالا جبران هزینه های ارائه خدمات به مشتریان را می نماید. چالش های بالای پیش روی توسعه بانکداری الکترونیکی سرعت پایین شبکه های ارتباطی، عمومیت نداشتن کاربرد کامپیوتر، زیر ساخت های اینترنتی و ضعف قوانین و مقررات حقوقی را متذکر می نماید. تنگناهای موجود، سطح پایین دانش و آگاهی مشتریان، وجود نداشتن نیروهای متخصص در زمینه بانکداری الکترونیک، مشکلات مدیریتی و نگهداری سایت ها و تناسب نداشتن بانکداری سنتی با بانکداری الکترونیک است که نیاز به تغییر بنیادی را گوشزد می کند.
۶	[۱۱]	چارچوب COBIT ابزاری مناسب برای اندازه‌گیری بلوغ حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها (مطالعه موردی بانک‌های دولتی در ایران)	کاربرد پیمایش و مصاحبه		نتایج پژوهش نشان داده است که میانگین بلوغ حاکمیت فناوری اطلاعات در بانک‌های دولتی (۱.۶) است. میزان بلوغ‌یافتگی در بکارگیری موثر فناوری اطلاعات و تطبیق استراتژی‌های کسب و کار با استراتژی‌های فناوری اطلاعات در بانک‌های دولتی از شرایط مناسبی برخوردار نمی‌باشد.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۷	[۱۲]	بررسی تاثیر گسترش بانکداری الکترونیکی بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران	مدل اقتصاد سنجی		نتایج نشان می‌دهد که افزایش تعداد ماشین‌های خودپرداز هر بانک، تاثیر مثبتی روی سوآوری آن بانک داشته که این تاثیر پس از پیوستن بانک به شبکه شتاب، افزایش پیدا کرده است و بر این اساس می توان نتیجه گرفت که گسترش بانکداری الکترونیکی، تاثیر مثبت و قابل ملاحظه‌ای بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران دارد.
۸	[۱۳]	تعیین راهبرد برون‌سپاری فناوری اطلاعات در بانک‌های ایران	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و فرایند تحلیل سلسله مراتبی		با مطالعه بازار فناوری اطلاعات در ایران و همچنین هدف قرار دادن بانک ها، معیارها، زیر معیارها و گزینه های متناسب با وضعیت ایران برای برون سپاری فناوری اطلاعات را مشخص کرده و مدل سلسله مراتبی آن را ارایه داده است..
۹	[۱۴]	مقایسه تحلیلی مدل‌های پذیرش فناوری با تاکید بر پذیرش بانکداری اینترنتی	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و مدل‌سازی معادلات ساختاری و رگرسیون		این پژوهش در ایران انجام شده است. مدل تئوری عمل مستدل، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و مدل پذرش فناوری بر مبنای سه معیار توانایی پیش‌بینی قصد استفاده، میزان تبیین واریانس قصد استفاده و برازش کلی مدل‌ها با یکدیگر مقایسه شدند. نتایج نشان داد که از نظر هر سه معیار، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در مقایسه با دو مدل دیگر از عملکرد بهتری برخوردار است.
۱۰	[۱۵]	بررسی موانع و راهکارهای توسعه‌ی بانکداری الکترونیکی در بانک‌های خصوصی کشور	کاربرد پیمایش و پرسشنامه		میزان آشنایی مسئولین مربوطه با ساختار و عملکرد بانکداری الکترونیکی به عنوان پراهمیت‌ترین و میزان فراهم کردن هزینه اتصال به وب به عنوان کم اهمیت‌ترین شاخص در بین موانع معنی‌دار شناخته شد.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۱۱	[۱۶]	پذیرش بانکداری اینترنتی در ایران: بسط مدل پذیرش فناوری	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و مدل‌سازی معادلات ساختاری		در این پژوهش با بررسی مهمترین مدل‌های ارائه شده در حوزه پذیرش فردی فناوری، دو سازه «برداشت ذهنی از توانایی شخصی» و «اعتماد» به مدل پذیرش فناوری افزوده شد.
۱۲	[۱۷]	تاثیر آمادگی الکترونیکی بر پیاده‌سازی بر پروژه‌های فناوری اطلاعات در بانک تجارت	کاربرد پیمایش و پرسشنامه		برای اندازه‌گیری آمادگی الکترونیکی ۳۹ عامل مورد بررسی قرار گرفت، ۱۳ عامل مهم تشخیص داده نشد و بقیه در ۸ گروه اصلی آمادگی کاربران، آمادگی مدیریتی – سازمانی، فواید مشهود بانکداری، کیفیت زیرساخت فنی – امنیتی، کاربردی بودن خدمات بانکداری، تبلیغات، سطح مفید بودن اطلاعات، توان پشتیبانی از خدمات دسته بندی شد. نبود آمادگی الکترونیکی علت اصلی شکست پیاده‌سازی پروژه‌ها می‌باشد.
۱۳	[۱۸]	سنجش روابط بین عوامل موثر بر ریسک پروژه‌های فناوری اطلاعات در بانک ملت استان بوشهر با استفاده از تکنیک دیمتل فازی	کاربرد پیمایش و پرسشنامه		نتایج نشان می‌دهد مهمترین عوامل موثر بر ریسک پروژه‌های فناوری اطلاعات عبارتند از: کارمندان بی تجربه و نداشتن دانش و مهارت لازم در منابع انسانی، انحصاری بودن برخی منابع مورد نیاز، بالا نبودن قابلیت اطمینان و امنیت نگهداری داده و خطر حمله هکرها و نبود مکانیزم نظارتی کافی در هنگام اجرای پروژه‌های فناوری اطلاعات.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۱۴	[۱۹]	ارائه مدلی مفهومی جهت تبیین عوامل کلیدی مؤثر بر تصمیم خرید مشتریان بانکداری اینترنتی بانک ملت	کاربرد پیمایش و پرسشنامه		نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که با طراحی سیستم‌های ارائه دهنده خدمات بانکداری اینترنتی به صورتی ایمن و با امکان ارائه خدمات بدون خطا و قطعی به مشتریان، ارائه خدمات متنوع اینترنتی، اطلاع رسانی به موقع در خصوص این خدمات، آموزش مشتریان درخصوص چگونگی استفاده از این خدمات و تلاش در راستای ایجاد نگرش مثبت در مشتریان با طراحی بسته‌های تبلیغاتی مناسب بانک‌ها می‌توانند به جایگاه متمایزی در ارائه خدمات اینترنتی به مشتریان دست یابند.
۱۵	[۲۰]	بانکداری الکترونیک و تراکم صف باجه‌های بانک‌ها (مطالعه موردی معیارهای صف در بانکداری سنتی و الکترونیک)	مدل سیستم صف		این پژوهش در ایران انجام شده است. برای سنجش نقش بانکداری الکترونیک در کاهش تراکم صف پشت باجه‌های بانک‌ها، اطلاعاتی در مدت ۶ روز کاری در دو سیستم بانکداری سنتی (قدیمی) و الکترونیک در بانک ملی ایران شعب استان زنجان (اداره امور شعب استان زنجان) جمع‌آوری گردید و بعد از تحلیل داده‌ها در قالب مدل‌های سیستم صف نتایجی مبنی بر نقش بانکداری الکترونیک در کاهش تراکم پشت باجه‌های بانک ملی، بعد از ارائه سئوالات تحقیق و محاسبات انجام شده، به دست آمد.
۱۶	[۲۱]	بررسی و شناسایی عوامل کلیدی حیاتی در پذیرش همراه بانک توسط مشتریان	کاربرد پیمایش و پرسشنامه		نتایج این تحقیق نشان داد که تاثیر اجتماعی، نوآوری، خودکارآمدی، اعتماد، احساس ریسک و آگاهی از خدمات تاثیر معناداری بر پذیرش همراه بانک دارند.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۱۷	[۲۲]	اولویت بندی ریسک‌های بانکداری الکترونیکی از دیدگاه مدیران بانک‌های دولتی و خصوصی	کاربرد پرسشنامه و فرایند تحلیل سلسله مراتبی		نتایج نشان می‌دهند که مدیران خصوصی بیشتر بر «رعایت استانداردها و قوانین» و «ریسک قانونی» توجه می کنند. در صورتی که مدیران دولتی نسبت به «اشتباهات پردازشی» که معیار سنجش ریسک عملیاتی است، نگران هستند.
۱۸	[۲۳]	طراحی سیستم استنتاج فازی برای انتخاب خدمات بانکداری الکترونیک (مطالعه موردی بانک‌سپه)	کاربرد پرسشنامه و تحلیل عاملی اکتشافی		در این پژوهش مدلی جامع شامل عوامل موثر بر انتخاب خدمات بانکداری الکترونیکی ارائه شده است. سپس با تعریف مجموعه‌های فازی عوامل موثر بر انتخاب خدمات بانکداری الکترونیک براساس نتایج پژوهش یعنی کیفیت خدمات ارائه شده و میزان اعتماد به آنها، کیفیت دسترسی به اطلاعات، سهولت استفاده از خدمات و میزان پاسخ‌گویی ارائه دهنده خدمات و همچنین توابع عضویت و قواعد فازی، سیستم استنتاج فازی سنجش میزان رغبت به استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک بر بانک‌های ایرانی طراحی شده است.
۱۹	[۲۴]	عوامل موثر بر پذیرش ابزارهای بانکداری الکترونیک از سوی مشتریان (پیمایشی درباره بانک سامان)	کاربرد پرسشنامه و مدل‌سازی معادلات ساختاری		نتایج نشان می‌دهند عوامل مفید بودن، سازگاری، سهولت استفاده و شرایط تسهیل کننده تاثیر معناداری بر پذیرش هر چهار ابزار بانکداری الکترونیک یعنی کارت بانک، تلفن بانک، بانکداری اینترنتی و بانکداری همراه دارند.
۲۰	[۲۵]	ویژگی‌های ارزش آفرین سیستم‌های پرداخت همراه از دیدگاه مشتریان (مورد مطالعه: خدمات سامانه سفیر در بانک توسعه صادرات ایران)	کاربرد پرسشنامه و رگرسیون		این مقاله مدل تبیینی از «ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک» ارائه کرده است. طبق نتایج کسب شده این مدل پژوهشی، مشخص شد که ویژگی‌های سیستم پرداخت با همراه بانک به ترتیب اولویت به ابعاد «قابل حمل بودن»، «آسودگی»، «در دسترس بودن» و «سازگاری» بستگی دارد.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۲۱	[۲۶]	مفهوم پردازی مدل های کسب و کار الکترونیک صنعت بانکداری و ارائه الگو در بانکهای نوظهور		کاربرد نظریه برخاسته از داده هاومصاحبه	با توجه به نتایج پژوهش بانکداری الکترونیک، زمانی که با دیگر کانال های تحویل یکپارچه می شود، تبدیل به ابزاری حیاتی برای بهبود عملیات و رضایت مشتری می گردد.ارزش جدید ارائه شده توسط بانکداری الکترونیک، تغییرات بنیادی را در ابعاد مدل کسب و کار،نظیر ارزش مشتری،بخش بندی بازار،مشتری محوری،ساختار هزینه،منبع عایدی و الگوی شبکه ی ارزش ایجاد کرده است.
۲۲	[۲۷]	تحلیل عوامل موثر بر پذیرش بانک مجازی به عنوان نسل جدید بانکداری الکترونیک با مطالعه موردی بر روی شهروندان الکترونیک	کاربرد پیمایش و پرسشنامه		در این پژوهش با مبنا قرار دادن مدل TAM و با استفاده از متغییر هایی که به نظر پژوهشگران می تواند در مطالعه پذیرش بانک مجازی مهم باشد، به عوامل حمایت های دولت، اعتماد و تبلیغات رسیدند.
۲۳	[۲۸]	بررسی تاثیر عوامل پذیرش بانکداری الکترونیکی بر تبلیغات دهان به دهان با تاکید بر نقش واسطه‌گری رضایت و وفاداری مشتریان (مورد مطالعه: شعب بانک اقتصاد نوین شهرستان شیراز)	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و همبستگی		نتایج نشان داد که رابطه‌ی معنی‌داری بین عوامل موثر بر پذیرش بانکداری الکترونیکی و تبلیغات دهان به دهان با توجه به نقش واسطه‌ایی رضایت و وفاداری مشتریان وجود دارد. اما نتایج پژوهش، وجود رابطه معنی‌داری را بین هزینه مناسب و رضایت تایید نکرد.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۲۴	[۲۹]	شناسایی و بررسی مکانیزم‌های موثر بر حاکمیت اثربخش فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری ایران	همبستگی	رویکرد فراترکیب و نظرسنجی از خبرگان	نتایج نشان داد که مکانیزم‌های «تشکیل کمیته استراتژی فناوری اطلاعات»، «تشکیل کمیته راهبری پروژه فناوری اطلاعات»، «پیگیری روند پیشرفت پروژه‌های فناوری اطلاعات» و «ایجاد انگیزه و محرک برای پیروی از اصول حاکمیت فناوری اطلاعات» دارای تاثیر مثبت بر حاکمیت اثربخش فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری ایران می‌باشند.
۲۵	[۳۰]	طبقه‌بندی مشتریان اینترنت بانک با کمک الگوریتم های داده‌کاوی	داده‌کاوی		در بین الگوریتم‌ها، الگوریتم C5 بهترین عملکرد را داشته است. در این پژوهش قوانینی مربوط به مشتریان کشف شده است.
۲۶	[۳۱]	بررسی زمینه ها، عوامل و راهکارهای پذیرش بانکداری الکترونیک (مطالعه موردی : مشتریان شعب بانک کشاورزی استان مازندران)		روش نظریه زمینه ای با رویکرد تفسیری ابزار: مصاحبه نیمه ساخت یافته	نتایج نشان میدهد که،نظریات مطرح شده درباره پذیرش فناوری و رفتار انتخاب عقلانی،درجوامع پیشرفته غربی مرکزیت دارد واین پدیده در ایران و علی الخصوص درجامعه روستایی آن هنوز شکل نگرفته است.برای پذیرش فناوری در جامعه روستایی نیازمند همسویی دانش علمی و تکنولوژی با سنت های بومی و محلی روستا است.شنیدن صدای کشاورزان راهی است به سوی فهم عمقی موانع و پیشنهادات و در نتیجه پذیرش بانکداری الکترونیک در میان کشاورزان و روستاییان منطقه مازندران.
۲۷	[۳۲]	توسعهٔ مدل پذیرش فناوری در بانکداری ایران (پژوهشی پیرامون بانک رفاه)	کاربرد پرسش نامه، روش دیماتل فازی	کاربرد مصاحبه آزاد	نتایج نشان می دهدکه، پذیرش و استفاده از فناوری، فرایندی است که طی زمان شکل می گیرد . استفادهٔ بیشتر از فناوری به مرور زمان عادت به استفاده از سیستم رابیشتر می کند و افزایش عادت موجب تمایل بیشتر به استفاده از فناوری می شودو میتوان این عادت را با اعمال روش های قانونی و اجبار همراه کرد.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۲۸	[۳۳]	بررسی اثر گسترش بانکداری الکترونیکی بر کاهش هزینه‌های بانک‌ها (منتخبی از بانک‌های خصوصی)	مدل اقتصادسنجی		مشخص شد که گسترش تعداد شعب برخط اثری مهم و حتی بسیار بیش از افزایش صدور کارت در کاهش هزینه‌ها داشته است. در تمامی بانک‌ها افزایش متوسط متوسط دستمزد سالانه و متوسط نرخ سود پرداختی در افزایش هزینه موثر بوده است.
۲۹	[۳۴]	بررسی تاثیر خدمات بانکداری الکترونیک در افزایش منابع بانک ملت استان لرستان	کاربرد پیمایش و پرسش‌نامه		بر اساس فرضیه‌های تحقیق نشان داده شد که استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک (تلفن بانک، اینترنت بانک، همراه بانک، دستگاه پایانه فروش و دستگاه خودپرداز) بر افزایش منابع بانک ملت تاثیر می‌گذارند.
۳۰	[۳۵]	عوامل موثر بر قصد ادامه استفاده مشتریان بانکداری اینترنتی (مورد مطالعه: بانک ملی ایران)	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و مدل‌سازی معادلات ساختاری		نتایج نشان داد که رضایت، اعتماد و فایده‌مندی ادارک شده از عوامل اصلی پیش‌بینی قصد ادامه استفاده بانکداری اینترنتی می‌باشند. اعتماد، فایده‌مندی ادراک‌شده و تایید انتظارات توسط کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات تعیین می‌شود.
۳۱	[۳۶]	ارائه مدل استراتژیک برای توسعه بانکداری الکترونیک در بانک‌های تجاری ایران	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و و همبستگی	مصاحبه	یافته‌های پژوهش گویای آن است که در بعد عوامل سازمانی، مدیریت ارشد و منابع انسانی، در بعد عوامل کلان، محیط اجتماعی و فرهنگی و در بعد عوامل محیطی خرد مشتریان و فشار رقابتی بیشترین تأثیر را در توسعهٔ بانکداری الکترونیک دارند.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۳۲	[۳۷]	ارائه مدل کسب و کار الکترونیکی صنعت بانکداری کشور با استفاده از روش‌شناسی پژوهش آمیخته	آمار استنباطی (دو جمله‌ای، تی و فریدمن)	مصاحبه و تحلیل محتوا	نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مدل کسب و کار الکترونیکی صنعت بانکداری در برگیرنده ۴ بعد اصلی ارزش ارائه شده، مشتریان، تأمین‌کنندگان و مدیریت مالی است و در مجموع مؤلفه‌های اصلی در قالب ۱۰ مقوله اصلی (محصول/خدمات، مشتریان هدف، کانال توزیع، وفاداری مشتریان، بیمه، منابع و شایستگی-ها، شبکه همکاری یا شرکا، ساختار هزینه، ساختار درآمد و واسطه‌های الکترونیکی) طبقه‌بندی شده‌اند.
۳۳	[۳۸]	ارزیابی راهبردی کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک در کشور	کاربرد پیمایش و (پرسشنامه و روش میدانی برای اطلاعات اولیه) (روش کتابخانه ای برای اطلاعات ثانویه)	مصاحبه های اکتشافی	در این پژوهش ابتدا به رتبه بندی عوامل از منظرتاثیرآنها بر کیفیت خدمات الکترونیک پرداخته و بعد به رتبه بندی عوامل در هر کدام از عامل ها پرداخته است. مهم ترین عوامل از منظر تاثیر آنها بر کیفیت خدمات الکترونیک موارد رو به رو هستند:امنیت کارآمدی، مدیریتی و پشتیبانی سازمان، وبسایت، مشتریان
۳۴	[۳۹]	تأثیر ترکیب عوامل سنتی و برخط بر اعتمادمشتریان به بانکداری الکترونیک و تبلیغات توصیه ای	مدل‌سازی معادلات ساختاری		نتایج نشان دهنده تأثیر نسبتاً یکسان هر دو مورد است .نتایج نشان می دهند که برای بهبود اعتماد مشتریان هر دو عامل سنتی و برخط اهمیت تقریباً یکسانی دارند و هیچ یک رانمیتوان از راهبردهای مدیریتی و بانکداری نوین حذف کرد .افزایش اعتماد مشتری به بانکداری الکترونیک باعث افزایش تمایل مشتری به سازگاری با بانکداری الکترونیک میشود که تبلیغات توصیه ای را نیز بهبود میدهد.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۳۵	[۴۰]	دیده‌بانی روندهای فناوری اطلاعات موثر بر کسب و کارهای فعال در صنعت بانکداری ایران	مدل‌سازی معادلات ساختاری و آزمون فریدمن		نتایج نشان داد که روندها (۱۴ روندِ یافت شده) که در شش بعد دسته‌بندی شده‌اند، تأثیر مثبت و معناداری بر آینده بانکداری دارند. همچنین مهم‌ترین روندهای فناوری اطلاعات شناسایی و اولویت‌بندی شدند که در نتیجه «ایجاد توانایی در تجزیه و تحلیل مشتری (هوشمندی کسب‌وکار)» به‌عنوان مهم‌ترین روند شناسایی شد.
۳۶	[۴۱]	نگاهی نوآورانه به بانکداری الکترونیک : تبیین نقش استراتژی های بازاریابی رابطه مند در ارتباط با مشتریان	کاربردتوصیفی،- پیمایشی پرسشنامه ، مدلسازی		با توجه به نتایج تحقیق برای رسیدن به رضایت مطلوب و ایجاد رضایت ارتباطی، تاکید بر استراتژی های پیوند مالی ضروری است.درک رابطه رضایت و مدت زمان ارتباط با مشتری میتواند برای شناسایی اقداماتی که به سودآوری بلند مدت و حفظ مشتریان منجر می شود به کارآید.تاکید برایجاد روابط بلند مدت و نزدیک با مشتری از طریق کانال های درست و متناسب با نیاز مشتریان باعث بهبود سطح رضایت و تعهد ارتباطی و اثربخشی استراتژی های پیوند اجتماعی میشود.
۳۷	[۴۲]	تصمیم گیری گروهی فازی برای شناسایی و اولویت بندی عوامل موفقیت مقابله با تقلب های بانکداری الکترونیک در ایران	کاربرد توصیفی- پیمایشی		براساس یافته های تحقیق از نظر الویت بندی عوامل موفقیت مقابله با تقلب های بانکداری الکترونیک در ایران از منظر اهمیت آنها به صورت فنی ، عملیاتی، استراتژیکی و مدیریتی هستند.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۳۸	[۴۳]	تأثیر ریسک ادراک شده بر نگرش مشتریان بانکداری اینترنتی	کاربرد پیمایش و پرسش‌نامه		نتایج نشان داد که موانع گرایش افراد به استفاده از خدمات بانکداری اینترنتی به ترتیب بیشترین الویت(ریسک مالی، ریسک امنیتی، ریسک کارایی، ریسک اجتماعی، ریسک حریم خصوصی، ریسک زمانی)هستند.و برای رفع هر کدام پیشنهاداتی ارائه شده است.
۳۹	[۴۴]	مدل توان رقابتی در بانکداری الکترونیک		مصاحبه اکتشافی و نیمه ساختاریافته	نتایج رتبه بندی شاخص های توان رقابتی بر اساس نظر خبرگان حاکی از آن بود که به ترتیب شاخص های استفاده از فناوری های نوین، تنوع و نوآوری در خدمات، بهبودکانال های ارائه خدمات، شهرت و اعتبار بانک، مشتری مداری و تبلیغات از اهمیت بیشتری برخوردار هستند.
۴۰	[۴۵]	الگوی ساختاری تأثیر بانکداری الکترونیک بر افزایش توان رقابتی بانک ها (مطالعه ی پنج بانک منتخب شهر تهران)	کاربرد پیمایش و پرسش‌نامه		نتایج نشان داد که بانکها برای افزایش توان رقابتی خود در زمینه بانکداری الکترونیک لازم است که، اقدام به برنامه ریزی و ایجاد مرکز پشتیبانی (مثل مرکز IT) نموده و کارکنان خود را تشویق به استفاده از فناوری در فعالیت ها نمایند.برای افزایش امنیت ادراک شده مشتریان به حفظ حریم خصوصی و امنیت تبادل اطلاعات بپردازند.یادگیری استفاده از فناوری بانکداری الکترونیکی را آسان کنند.وب سایت بانک را کاربر پسند تر کنندودر عرضه خدمات جدید الکترونیکی پیشتاز باشند.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۴۱	[۴۶]	مدل سازی کسب مزیت رقابتی در بانکداری الکترونیکی با رویکرد مفهوم سازی بنیادی	مدل سازی	کاربرد استقرایی و اکتشافی	در این تحقیق عوامل کسب مزیت رقابتی در بانکداری الکترونیک با توجه به مدل تحقیق مطرح شد،نکته ای که در بحث عوامل ذکر شده حائز اهمیت است، میزان ارتباطات سازمانی است که بانک می تواند با سازمانهای خدماتی (همچون شهرداری، شرکت نفت و ...) برقرار کند.این امر به انحصار خدمات اکترونیک قابل ارائه توسط بانک منجر خواهد شد، که باعث توسعه خدمات بانکداری الکترونیک خواهد شد. توسعه بانکداری الکترونیک در گرو توسعه خدمات بانکی است که در کنار خدمات ارائه شده از این کانال تکمیل می گردد.
۴۲	[۴۷]	بازاریابی بانک و فناوری اطلاعات: تحلیل تاریخی از دوره بعد از ۱۹۷۰		مصاحبه نیمه ساختار یافته و تحلیل تاریخی	بسیاری از بانک‌ها هماهنگی و انسجام بین بازاریابی و خدمات اطلاعاتی ندارند. بهبود این مورد می‌تواند کمک بزرگی به پیشرفت بازاریابی بانک‌ها کند.
۴۳	[۴۸]	توجیه توسعه شبکه بانکداری الکترونیک با کاربرد روش اختیار واقعی	مدل ریاضی		نتایج به دست آمده از روش اختیار واقعی، مدیران ارشد شبکه بانکی را قادر به شناسایی شرایطی ساخت که تحت آن وارد به بازارهای موردنظر سودآور باشد.
۴۴	[۴۹]	ابتکارات فناوری اطلاعات در بخش بانکداری هند	کاربرد پیمایش و پرسش‌نامه	مصاحبه عمیق	نتایج نشان می‌دهد که IT نقش مهمی را در طراحی، توسعه و اجرای محصولات بانکداری جدید ایفا می‌کند. IT فقط یک ابزار برای خودکارسازی کارهای روزانه نیست بلکه منشا ایجاد مزیت رقابتی می‌باشد.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۴۵	[۵۰]	فناوری اطلاعات و بهره‌وری: مقایسه‌ی بین بانک‌های آسیایی- اقیانوسیه‌ایی و ژاپنی	کاربرد پیمایش و پرسش‌نامه	مصاحبه عمیق	چه در بانک‌های آسیایی و چه در بانک‌های ژاپنی، فناوری اطلاعات بهره‌وری را افزایش می‌دهد. بانک‌های ژاپنی کمتر از آسیایی – اقیانوسیه‌ایی‌ها از IT فایده می‌برند. در واقع رابطه مثبت بین استفاده از IT و بهره‌وری در بانک‌های ژاپنی کمتر است.
۴۶	[۵۱]	پیش‌بینی توسعه تکنولوژی امنیت اینترنت در تایوان از طریق تحلیل سناریو		تحلیل سناریو که توسط ۱۲ متخصص انجام شده است.	این مطالعه از طریق تحلیل سناریو، چندین سناریو را برای توسعه‌های تکنولوژیکی آینده ارائه می‌دهد. این سناریوها برای تصمیم‌گیرندگان می‌تواند منابع با ارزشی باشد.
۴۷	[۵۲]	مدل پذیرش اینترنتی برای بانکداری الکترونیک: تحلیل تغییر ناپذیری	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و همبستگی		این پژوهش در هنگ کنگ انجام شده است. یافته‌ها نشان داد که مرد، زن، پیر و جوان، متخصصان و تازه‌کاران حوزه IT از سازه‌ی TAM فهم یکسانی دارند.
۴۸	[۵۳]	آیا فناوری اطلاعات برای بانک‌ها سود به ارمغان می‌آورد؟	مدل اقتصادسنجی		این پژوهش ۱۲ بانک آمریکایی را در نظر گرفته است. نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاری در IT حاشیه سود بالایی تولید می‌کند.
۴۹	[۵۴]	بانکداری چندین کاناله در رومانی: یک مطالعه تطبیقی از رویکرد استراتژیک پذیرفته شده توسط بانک‌های محلی و خارجی		از مصاحبه برای جمع آوری اطلاعات استفاده شده است و ۱۸ مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام شده است.	این مطالعه یک تحلیل تطبیقی ارائه می‌دهد و محیط بانکداری رومانی را تحلیل و دلایل توسعه خدمات چند کاناله را شرح می‌دهد.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۵۰	[۵۵]	همبستگی میان سرمایه‌گذاری بر فناوری اطلاعات و عملکرد بانک-های کشور کره	مدل اقتصادسنجی		سرمایه‌گذاری بانک‌های بزرگ بر فناوری اطلاعات نسبت به بانک-های کوچک، سودآوری بیشتری داشته است. همچنین سرمایه-گذاری بانکداری شرکتی بر فناوری اطلاعات نسبت به بانکداری خرد، سودآوری بیشتری داشته است.
۵۱	[۵۶]	رابطه بین کیفیت، بانکداری اینترنتی و فاصله فناوری اطلاعات	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و تحلیل واریانس چند متغیره		پژوهش در کشور نیوزیلند انجام شده است. نتایج نشان داد مشتریانی که "فاصله IT " کمتری را نشان می‌دهند، ادراک بهتری از ارائه‌کنندگان خدمات مالی خود دارند.
۵۲	[۵۷]	اثرات متفاوت فناوری اطلاعات روی روابط هزینه و منشا درآمد در بانکداری	همبستگی		این پژوهش از داده‌های فدرال رزرو بانک آمریکا استفاده کرده است. نتایج نقش فناوری اطلاعات تراکنشی را در زمینه روابط منشا هزینه در مدل‌های هزینه نیروی کار در توابع پس انداز و وام تجاری مستند کرده است.
۵۳	[۵۸]	قابلیت فناوری اطلاعات و ایجاد ارزش: شواهدی از صنعت بانکداری آمریکا	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و همبستگی		نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هم قابلیت IT و هم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی مستقیما به عملکرد ارزش آفرین بانک‌ها کمک می‌کند.
۵۴	[۵۹]	عناصر پذیرش بانکداری الکترونیکی توسط بانک‌های هندی	همبستگی		داده‌های ۸۸ بانک هندی مورد استفاده قرار گرفته و نتایج نشان می‌دهد که بانک‌های بزرگتر، جوانتر، خصوصی، با هزینه‌های ثابت بیشتر، پس‌انداز بالاتر، شعبه‌های کمتر، سوداری بیشتری دارند. بانک‌هایی که دارای سهم بازار کمتری هستند، بانکداری اینترنتی را راهکاری برای پیشرفت بیشتر می‌دانند.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۵۵	[۶۰]	فناوری اطلاعات در بخش بانکداری تجاریِ کشورهای در حال توسعه: موردِ سودان	کاربرد پیمایش و پرسشنامه	مصاحبه نیمه ساختار یافته	یافته‌ها نشان می‌دهند که مدیران کل و مدیران IT باید در ایجاد استراتژی‌های IT و اطمینان از اینکه کارکنان و منابع بودجه‌ایی کافی برای اجرای موفق دارند، همکاری داشته باشند. ایجاد خط‌مشی‌های بانکداری جامع نیز در سودان موردنیاز است تا جایگزین روش‌های سنتی شوند.
۵۶	[۶۱]	فراتر از تکنولوژی: مطالعه‌ای از پذیرش کانال بانکداری به وسیله مشتریان هندی	پرسشنامه (نظرسنجی)		۲۹۲ پرسشنامه جمع‌آوری گردید. نتایج نشان می‌دهد که مشتریان احساس راحتی و خوبی در استفاده از بانکداری الکترونیک دارند و از طرفی ۸۰ درصد احساس می‌کنند که تماس انسانی ضروری است. بنابراین بانک‌ها باید استراتژی مناسب برای حفظ هر دو موضوع انتخاب کنند.
۵۷	[۶۲]	فناوری اطلاعات در مالزی: کیفیت خدمات الکترونیک و جذب بانکداری الکترونیک	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و تحلیل آنوا		نتیجه نشان می‌دهد که کیفیت خدمات هسته اصلی پذیرش بانکداری الکترونیک می‌باشد.
۵۸	[۶۳]	دیدگاه‌ها و چالش‌های بانکداری الکترونیک در یمن: تحلیلی از وب‌سایت‌های بانک		تحلیل وب‌سایت‌ها براساس چندین مدل ارزیابی وب‌سایت انجام شده است.	این مطالعه تکنیک‌های ارزیابی وب‌سایت بانک را به سه طبقه دسته بندی کرده است که شامل استفاده، تعامل و محتوا می‌باشد.
۵۹	[۶۴]	فعالیت‌های مدیریت روابط مشتری در بانکداری الکترونیک: مورد بانک‌های ایرانی		از رویکرد موردکاوی و از مصاحبه برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است.	این پژوهش چهارچوب تئوریکی را ارائه می‌دهد که شامل CRM ارتباطی، عملیاتی و تحلیلی می‌باشد. ارتباط بین این اجزا در بانک‌های ایرانی مشخص می‌شود.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۶۰	[۶۵]	تکامل بانکداری الکترونیک: مطالعه‌ای از آگاهی تکنولوژی کنیا و هند	کاربرد پرسشنامه، تحلیل آنوا	مصاحبه باز	این مطالعه در پی شناسایی نگرش مشتریان به سمت ظهور بانکداری الکترونیک می باشد. نتایج کلی نشان می‌دهد که مشتریان در هر دو کشور هند و کنیا نگرش‌های مثبتی داشته‌اند.
۶۱	[۶۶]	تجربه در بانکداری اینترنتی و عملکرد بانک‌ها	رگرسیون		از داده‌های عملکرد مالی ۸۲ بانک تجاری در طول سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۷ استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند که بانک‌های اینترنتی باتجربه، بانک‌های بزرگتری هستند و نرخ کارایی عملیاتی بهتری دارند و به منابع مالی سنتی کمتر وابسته هستند.
۶۲	[۶۷]	ارزیابی تاثیر فناوری ارتباطات و اطلاعات روی کارایی بانکداری	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و همبستگی		این پژوهش در نیجریه انجام گرفته است و ۱۳ بانک تجاری را مورد مطالعه قرار داده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات کارایی بانک‌ها را افزایش می‌دهد.
۶۳	[۶۸]	تاثیر فناوری اطلاعات در سیستم بانکداری صادرات	پیمایش و اپرسشنامه و آمار توصیفی		نتایج نشان داد که فناوری اطلاعات می‌تواند هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهد، تراکنش‌ها را تسهیل کند و زمان را ذخیره کند.
۶۴	[۶۹]	به سمت بانکداری الکترونیک: تکامل مدل‌های کسب و کار در خدمات مالی		از روش مورد کاوی استفاده شده است و اطلاعات از گزارش‌های سالانه، آمارهای اروپایی و ملی و وب سایت ۵ سازمان مورد مطالعه تهیه شده است.	نتایج نشان می‌دهند آزادسازی و تکنولوژی‌های جدید منجر به بین‌المللی شدن و رقابت آزاد شده است. سازمان‌های جدید از صنایع دیگر وارد صنعت شده اند.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۶۵	[۷۰]	تاثیر فناوری اطلاعات در سیستم بانکی (موردکاوی در بانک کشاورزی ایران)	پیمایش و و آمار توصیفی	مصاحبه	نتایج نشان داد که فناوری اطلاعات به کاهش هزینه‌ها کمک می‌کند، زمان مشتریان و کارمندان را حفظ می‌کند و تراکنش‌های شبکه‌ایی را تسهیل می‌کند.
۶۶	[۷۱]	تاثیر اجرای فناوری اطلاعات در عملیات بانک‌های غنا	کای مربع		نتایج نشان می دهند که ارتباطی بین استفاده بانک‌ها از فناوری اطلاعات و بهبود کاربرد ظرفیت، دسترسی به فناوری جدید، بهبود پاسخگویی اجتماعی شرکت، تنوع استراتژی و گسترش خطوط محصول شرکت وجود دارد.
۶۷	[۷۲]	بررسی اثرات سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات روی عملکرد بانک: با توجه به نقش پویایی محیطی و استراتژی	همبستگی		نمونه مورد مطالعه شامل ۱۰۲ شعبه از بزرگترین بانک‌های خصوصی ایرانی است. داده‌ها از گزارش‌های در دسترس، امور مالی و واحد تحقیق و توسعه تهیه شده اند. نتایج نشان می‌دهند که هزینه‌های IT تاثیر مثبت قویتری روی عملکرد بانک دارد زمانی که تغییرات محیطی بیشتر و استراتژی شعبه فعال‌تری وجود دارد.
۶۸	[۷۳]	استفاده از IT، بهره‌وری و قدرت بازار در بانکداری	همبستگی		در این پژوهش از داده‌های ۴۵۷ بانک آلمانی در بازه زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶ استفاده شده است. نتایج نشان داد استفاده بیشتر از IT ، بهره‌وری بیشتری را ایجاد می‌کند.
۶۹	[۷۴]	تاثیر سودمندی و مدل پذیرش فناوری روی قصد رفتاری سیستم بانکداری اینترنتی	مدل‌سازی معادلات ساختاری		یافته‌ها نشان داد که فایده درک‌شده، آسانی استفاده درک‌شده و اعتبار ادراک شده رابطه معناداری با قصد رفتاری دارد. اعتبار درک شده رابطه قویتری با دو فاکتور دیگر با قصد رفتاری دارد.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۷۰	[۷۵]	پذیرش کاربر از بانکداری اینترنتی در اندونزی: شکل گیری اعتماد اولیه	مدل‌سازی معادلات ساختاری		نتایج نشان می‌دهند که امنیت ادراک‌شده، خصوصی بودن ادراک شده، مزایای مرتبط، شهرت شرکت، کاربرد وب‌سایت و حمایت دولت، فاکتورهایی هستند که روی اعتماد مشتریِ بانکداری اینترنتی تاثیر دارند.
۷۱	[۷۶]	ارزیابی تکنولوژیکی نوآوری بانکداری در نیجریه	پرسشنامه		نتایج نشان می دهد که هیچکدام از بانک‌ها از کد TLD (top level domain) استفاده نمی‌کنند. همچنین دو تا از هر سه بانک مدرک دیجیتال ندارند.
۷۲	[۷۷]	پذیرش فناوری: یک تحلیل یکپارچه از ترجیحات مشتری بر خدمات آینده بانکداری برخط	مدل اقتصادسنجی	مصاحبه	این پژوهش که در کشور نیجریه انجام شده است، نشان داد که به منظور افزایش کارایی و مستحکم-تر شدن رقابت‌پذیری، بانک‌ها ناچار به ارتقای خدمات هوشمند و کاربردی خاص هستند. همچنین بانک‌ها ناچار به ارائه سایر خدماتی نیز هستند که برای مشتری آنها رفاه و سهولت بیشتری به ارمغان آورد، مانند: کیف پول الکترونیکی، تعاملات زمان واقعی، یکپارچگی خودپردازها و گوشی‌های هوشمند، وب‌سایت‌های شخصی شده، خدمات بیومتریک و پول دیجیتال. این خدمات به افزایش پذیرش برخط کمک می‌نمایند.
۷۳	[۷۸]	نقش فناوری اطلاعات در بخش بانکداری هند	کاربرد پیمایش و پرسشنامه		بانک‌های بخش بانکداری عمومی هند، تقریبا ۷۵ درصد از سهم بازار را دارند و ابتکاراتی در حوزه IT به خرج داده‌اند.
۷۴	[۷۹]	بررسی تجربی در مورد پذیرش خدمات بانکداری در کارناتاکای روستایی	کاربرد پیمایش و پرسشنامه و رگرسیون		نتایج نشان می‌دهند که همراه بانک، آینده تراکنش مالی است.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۷۵	[۸۰]	نقش تعدیل‌گر تجربه کاربری در رضایت از بانکداری الکترونیک	مدل‌سازی معادلات ساختاری		نقش تعدیل‌گر تجربه کاربری بر تاثیر چهار عاملِ سهولت کاربرد، سهولت دسترسی، اعتماد و کاربردپذیری بر رضایت کاربران تایید شد. همچنین نقش تعدیل-گر تجربه کاربری بر تاثیر سهولت دسترسی بر سهولت کاربرد، سهولت دسترسی بر اعتماد، اعتماد بر کاربردپذیری و سهولت کاربرد بر اعتماد تایید شد.
۷۶	[۸۱]	توسعه، اندازه‌گیری و اعتبار یک مدل رفتار برنامه‌ریزی شده و پذیرش آمادگی فناوری منسجم برای صنعت بانکداری همراه هندی	مدل‌سازی معادلات ساختاری		تعداد ۲۷۰ پرسشنامه جمع‌آوری گردید. این مطالعه مدلی را ارائه می‌دهد که ترکیبی از مدل آمادگی پذیرش فناوری و تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده است.
۷۷	[۸۲]	چهارچوب‌بندی پیام و پذیرش فناوری بانکداری بدون شعبه	همبستگی		با نظرسنجی از ۱۴۷ نفر در کشور آلبانی انجام شده و تحلیل رگرسیون خطی نشان داد که چهارچوب‌بندی پیام در پذیرش فناوری موثر است.
۷۸	[۸۳]	تاثیر شخصی سازی و سازگاری با گذشته تجربه در کاربرد بانکداری الکترونیک	پرسشنامه		این مطالعات نشان می دهد که شخصی سازی به طور قابل توجهی بر امید به عملکرد و تلاش در جهت مثبت موثر است.شخصی سازی درک سودمندی و سهولت استفاده را افزایش می دهد، و ارائه خدمات بانکداری الکترونیک را کاراتر و اثربخش تر می کند.این رابطه زمانی تقویت می شود که سازگاری با تجربه بانکداری الکترونیک گذشته کم است.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۷۹	[۸۴]	نقش بانکداری موبایل بر نگرش مشتری و تعامل یک تحقیق تجربی در هند	مدلسازی معادلات ساختاری		نتایج تجزیه و تحلیل‌های داده‌ها نشان داد که شنل خدمات بانکداری ، یک پیش‌بینی‌کننده قوی نگرش مشتری نسبت به بانکداری موبایلی است که بر تعامل مشتری تاثیر می‌گذارد . یافته‌ها همچنین نشان می‌دهند که نگرش‌های مشتریان نسبت به بانکداری موبایلی ، تعامل و خدمات بانکداری موبایلی را میانجی گری می‌کند .
۸۰	[۸۵]	برداشت‌های مصرف‌کننده از بانکداری آنلاین در اسپانیا با استفاده از نتنوگرافی: یک داستان تعیین جایگاه	نتنو گرافی		جمع‌آوری و تحلیل ۲۶۱ پیغام معتبر از دو پورتال های مصرف‌کننده آنلاین ما را قادر می‌سازد تا وجود دو گروه رقیب و دو نوع ویژگی را مشاهده کنیم . از یک سو مصرف کنندگان بانکداری آنلاین را بسته به اندازه خود دریافت می‌کنند ؛ و از طرف دیگر جنبه‌های منفی (یا مثبت) به عنوان نتیجه‌ای از سودآوری بیشتر (یا کم‌تر) جبران می‌شود . این به این معنی است که انواع مختلفی از ایجاد ارزش با مشتریان بانکداری آنلاین ارایه می‌شوند .
۸۱	[۸۶]	نقش میانجی انگیزه دوگانه در رابطه بین اتخاذ بانکداری الکترونیک و عوامل تعیین‌کننده آن .	مدلسازی معادلات ساختاری		نتایج تجربی یک رابطه مهم و مثبت بین PU ، امنیت درک شده و اتخاذ بانکداری الکترونیکی را نشان داد . همین نتیجه در رابطه بین PU ، سهولت درک شده استفاده ، احساس امنیت درک شده و انگیزش دوگانه ، یافت شد . با این حال ، حمایت برای رابطه بین سهولت درک شده استفاده و اتخاذ بانکداری الکترونیک یافت نشد . انگیزه دوگانه ، نقش میانجی گری بین PU ، امنیت درک شده و اتخاذ بانکداری الکترونیک ایفا می‌کند . این مطالعه اثر میانجی انگیزه دوگانه را بین سهولت درک شده از استفاده و پذیرش بانکداری الکترونیکی پیدا نکرد .

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۸۲	[۸۷]	نفوذ امنیت و اعتماد در مورد بانکداری الکترونیک در اسلوواکی	مدلسازی معادلات ساختاری نظر سنجی آنلاین پرسشنامه		در این تحقیق مدلی پیشنهاد شده است که، نشان می دهد، امنیت یک عامل بسیار مهم در زمینه اعتماد به بانکداری الکترونیک و در نهایت استفاده از خدمات آن است.در بازار بانکی خرده فروشی اسلواکی برای ایجاد اعتماد در بانکداری الکترونیک از طریق افزایش امنیت که توسط کاربران بالقوه درک می شود.بانک ها باید هر تغییر مثبت در امنیت را به اشتراک گذارند.
۸۳	[۸۸]	بانک الکترونیک در کلمبیا : عوامل به نفع پذیرش آن ، به صورت اعتماد آنلاین و حمایت دولتی	مدلسازی معادلات ساختاری پرسشنامه		با توجه به نتایج بدست آمده مدل پیشنهادی در این امر تأیید شده است که فاکتورهایی که برای ایجاد اعتماد در استفاده از آن فرض شده است، اعتماد به نفس ، امید به عملکرد و امید به تلاش است. تأثیر بر استفاده از وب سایت های مالی در کلمبیا ، در حالی که حمایت دولت تأثیر قابل توجهی نداشت.
۸۴	[۸۹]	بررسی تمایل مشتریان به استفاده از بانکداری اینترنتی	پرسشنامه مدلسازی معادلات ساختاری		نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل نشان داد که کیفیت اطلاعات ، کیفیت خدمات ، حریم خصوصی و نگرانی‌های امنیتی پیش‌بینی‌های مهم اعتماد و رضایت بود . اطمینان ساختاری و حالت وضعیت عادی نیز به طور قابل‌توجهی بر اعتماد تاثیر گذاشت .

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۸۵	[۹۰]	عوامل موثر بر اتخاذ بانکداری همراه توسط مشتریان بانک آردن : توسعه UTAUT2 با اعتماد	مدلسازی معادلات ساختاری		۲UTUAT برای پیشنهاد مدل مفهومی مطالعه حاضر انتخاب شد . این مساله از جمله اعتماد به عنوان عامل نهایی به طور گسترده به عنوان یکی از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده قصد مشتریان و اتخاذ کانال‌های بانکی آنلاین توسعه‌یافته است . نتایج آماری اصلی ، اعتبار پیش‌بینی مدل مفهومی را با حساب حدود ۶۴ ٪ از طریق قصد مشتریان آردن برای اتخاذ استانداردهای خدمات همراه ، ارزش قیمتی و اعتماد همگی تایید کردند تا مقادیر قابل‌توجهی از نیت رفتاری را تایید کنند .هم چنین هر دو قصد رفتاری و هم شرایط رفتاری با پذیرش واقعی بانکداری همراه مورد حمایت قرار گرفتند.
۸۶	[۹۱]	چه چیزی مانع پذیرش بانکداری اینترنتی توسط مشتریان می شود ؟ امنیت و حریم خصوصی، ریسک، اعتماد، قابلیت استفاده از وب سایت و نقش مدیران	مدلسازی معادلات ساختاری آنالیز داده ها پرسشنامه		یافته های تحقیق که بر روی پذیرش بانکداری اینترنتی از سوی مردم سریلانکا انجام شده است نشان می دهد که اعتماد و قابلیت استفاده وب سایت ها، عوامل بازدارنده مسدود کننده احتمالی هستند که به شدت تحت تاثیر قرار می گیرند.از طرفی مفاهیم امنیت و حریم خصوصی، و ریسک ادراک شده، نگرانی جدی میان مشتریان درپذیرش بانکداری اینترنتی می باشد.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۸۷	[۹۲]	استفاده و انتشار بانکداری موبایل در بزرگسالان مسن‌تر : یک دستور کار تحقیقاتی و چارچوب مفهومی	مدلسازی معادلات ساختاری	ترکیب نظریه ها	هدف این مقاله درک و توضیح عواملی است که بر اتخاذ ، استفاده و انتشار بانکداری موبایل در میان بزرگسالان مسن‌تر تاثیرگذار هستند. با استفاده از سن به عنوان یک میانجی برای این تحقیق ، نظریه UTAUT همراه با عوامل ناشی از doi ، کیفیت خدمات ، اعتماد و ریسک با هم ترکیب شدند تا چارچوب مفهومی ارایه دهند که یک کمک برای ترکیب عوامل باشد و نشان می‌دهد که چگونه ارتباط رخ می‌دهد . این مقاله همچنین مروری بر پژوهش‌های انجام‌شده بر روی بانکداری تلفن همراه ، بانکداری تلفن همراه و بزرگسالان مسن‌تر و همچنین بزرگسالان و گوشی‌های هوشمند ارائه کرده‌است . مشخص شد که مطالعات کمی در رابطه با رابطه بزرگ‌ترها با بانکداری تلفن همراه و گوشی‌های هوشمند وجود دارد . بنابراین ، چنین تحقیقی به ارایه کمک به تحقیق و عمل خواهد پرداخت .
۸۸	[۹۳]	مدل پذیرش فناوری برای پذیرش بانکداری اینترنتی دراسپلیت	پیمایش مدلسازی معادلات ساختاری		نتایج تایید کردند که ویژگی های جمعیتی و اقتصادی ودرک افراد بر پذیرش و استفاده از بانکداری اینترنتی تاثیر می گذارد. هر دو عنصر مدل پذیرش فن‌آوری تاثیر بسزایی در پذیرش بانکداری اینترنتی در شهر اسپلیت داشته است.
۸۹	[۹۴]	ادغام نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از تکنولوژی در اینترنت تنظیم پذیرش بانکی : شواهد از سوی پاکستان	مدلسازی معادلات ساختاری پرسشنامه		مطالعه مدل یکپارچه برای رفتار کاربر جهت اتخاذ بانکداری الکترونیک برخط ارائه کرد.این مدل با توجه به اهداف پیشنهادی تاثیر مثبت بر قصد کاربر دارد. این مدل سازی نشان داد که طراحی وب سایت و خدمات کشتری تاثیر قابل توجهی بر عملکرد دارند.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۹۰	[۹۵]	توسعه بانکداری الکترونیک : مطالعه موردی اوکراین	مدلسازی معادلات ساختاری	مطالعه نظری	این مقاله عوامل اساسی برای توسعه بیشتر بانکداری اینترنتی در اوکراین را پیشنهاد می‌کند که باعث جذب مشتریان بیشتری می شود ؛ افزایش سرعت و کیفیت خدمات مشتریان ؛ توسعه قابلیت و خدمات مناسب و مقرون‌به‌صرفه برای مشتریان ؛ به طور کلی افزایش ایمنی بانکی. در نتیجه این مطالعه ، مشخص شد که اشکال بانکداری الکترونیکی مراحل خاصی را تجربه کرده‌اند که منجر به ظهور ابزارهای موثر و مناسب که با دستاوردهای پیشرفته‌ای در فن‌آوری اطلاعات مرتبط هستند ، بوجود آمده‌است .
۹۱	[۹۶]	یک تحلیل مفهومی از دیدگاه های کاربران اینترنت بانک : یک ادراک هندی		توصیف	نتایج بیانگر آن است که کاربران اینترنت در بخش خصوصی بانک ها در مقایسه با کاربران بانکداری اینترنتی بانک های بخش دولتی سود بیشتری داشته اند.
۹۲	[۹۷]	فن‌آوری‌های ضد کلاهبرداری در بانکداری الکترونیک		روش تحلیل ساختاری و کارکردی	با توجه به نتایج اساس امنیت عملیات‌ها در سیستم بانکداری الکترونیکی ، اول از همه ، عدم افشای داده‌های شخصی مربوط به کارت بانکی مشتریان ، شماره آن ، کد CVV ، شماره تلفن همراه مشتری ، که این کارت با نام کاربری و رمز عبور از حساب شخصی بسته می‌شود ، در صورتی که فرد در سیستم بانکداری اینترنتی ثبت شده‌باشد . چنین اطلاعاتی اغلب راه را برای اشخاص ثالث باز می‌کند تا اقدامات متقلبانه ای را با بودجه مشتری اجرا کنند .

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۹۳	[۹۸]	چارچوب قانونی چالش‌های بانکداری الکترونیک در تانزانیا		مطالعه تطبیقی	این مقاله تایید می‌کند که قوانین حاکم بر بانکداری الکترونیک در تانزانیا به طور کافی به چالش‌هایی که بانک‌ها و مشتریان در طی معاملات بانکی الکترونیکی با آن مواجه هستندنمی پردازد . بنابراین ، نیاز به اصلاح قوانین تانزانیا وجود دارد، که قوانینی را که قادر به تسهیل و توسعه بانکداری الکترونیکی در هنگام پرداختن به چالش های مرتبط با کاربران هستند اجرا کند.
۹۴	[۹۹]	استفاده از بانکداری همراه: یک مطالعه تطبیقی با شرکت کنندگان برزیلی و آمریکایی	پرسشنامه مدلسازی معادلات ساختاری		با توجه به نتایج نظرسنجی، ساختارهای کلیدی برای درک استفاده از بانکداری همراه با شرکت کنندگان برزیلی بر تاثیر اجتماعی ، سودمندی درک شده و اعتماد قرار دارند . برای پاسخ دهندگان در ایالات‌متحده ، سازه‌های اصلی سهولت استفاده و اعتماد را درک می‌کنند. برای درک کاربرد بانکداری همراه در هر دو کشور . از سوی دیگر ، تاثیر اجتماعی یک ساختار مرتبط در برزیل است ، اما تاثیر آن در بین پاسخ دهندگان ایالات‌متحده قابل‌توجه نیست . این تفاوت اصلی مشاهده‌شده در مدل کمی پژوهش است .

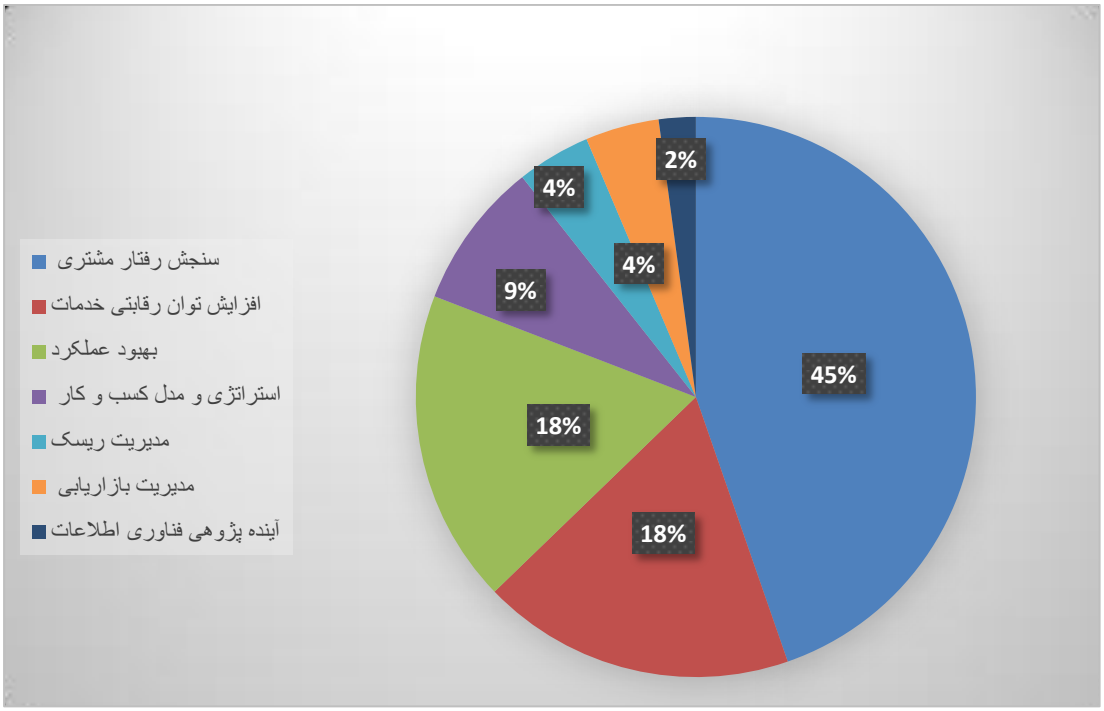
یافته‌ها

مطالعات ارائه شده در جدول ۱ مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند و در نهایت در هفت دسته به شرح زیر دسته‌بندی شدند:

۱. سنجش رفتار مشتری (مانند پذیرش، رضایت، نگرش، قصد استفاده، اعتماد) (۴۲ مطالعه)
۲. توسعه، نوآوری و افزایش توان رقابتی در خدمات الکترونیک (۱۷ مطالعه)
۳. اثر بانکداری الکترونیک بر بهبود عملکرد بانک‌ها (مانند افزایش سودآوری، کاهش هزینه‌ها) (۱۷ مطالعه)
۴. استراتژی و مدل کسب و کار مرتبط با بانکداری الکترونیک (۸ مطالعه)
۵. مدیریت ریسک فناوری اطلاعات در بانک‌ها (۴ مطالعه)
۶. مدیریت بازاریابی خدمات الکترونیک (۴ مطالعه)
۷. آینده پژوهی فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری (۲ مطالعه)

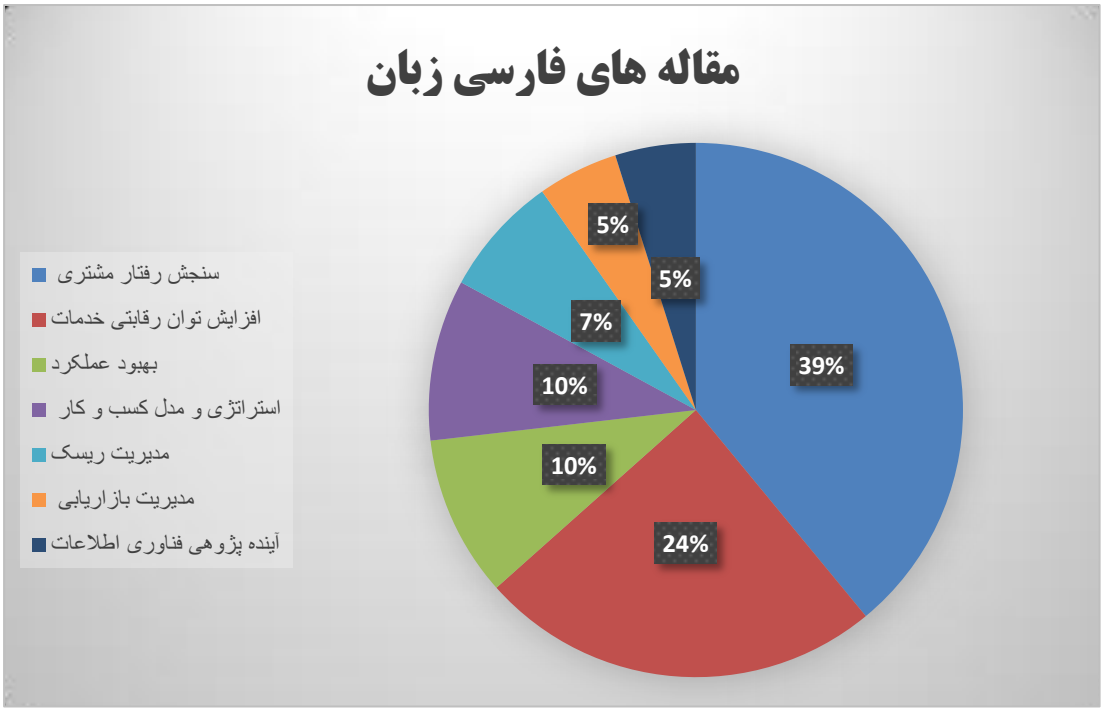
ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

همانطور که در نمودار ۱ دیده می‌شود، ۴۵ درصد مطالعات در زمینه سنجش رفتار مشتری (دسته اول) و با کاربرد روش پیمایش و ابزار پرسشنامه انجام شده‌اند. کمترین درصد نیز مربوط به حوزه آینده‌پژوهی فناوری اطلاعات دربانکداری به میزان ۲ درصد بوده است.



نمودار ۱- درصد فراوانی مطالعات انجام شده در حوزه بانکداری الکترونیک

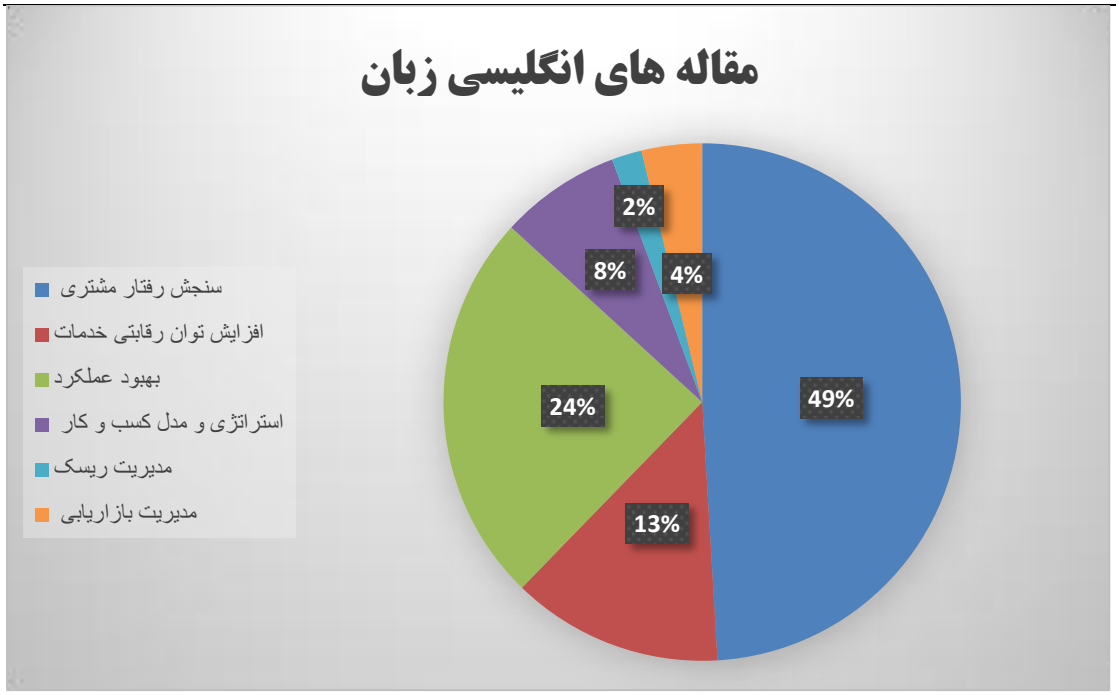
این آمار به تفکیک مقالات فارسی و انگلیسی زبان در ادامه در نمودار ۲ و ۳ آورده شده است.



نمودار ۲- درصد فراوانی مقالات فارسی زبان در حوزه بانکداری الکترونیک

در مقاله های فارسی زبان (بالاترین درصد) مربوط به دسته سنجش رفتار مشتری با ۳۹درصد و پایین‌ترین درصد مربوط به دسته های مدیریت بازاریابی و آینده پژوهی فناوری اطلاعات با ۵درصد است.

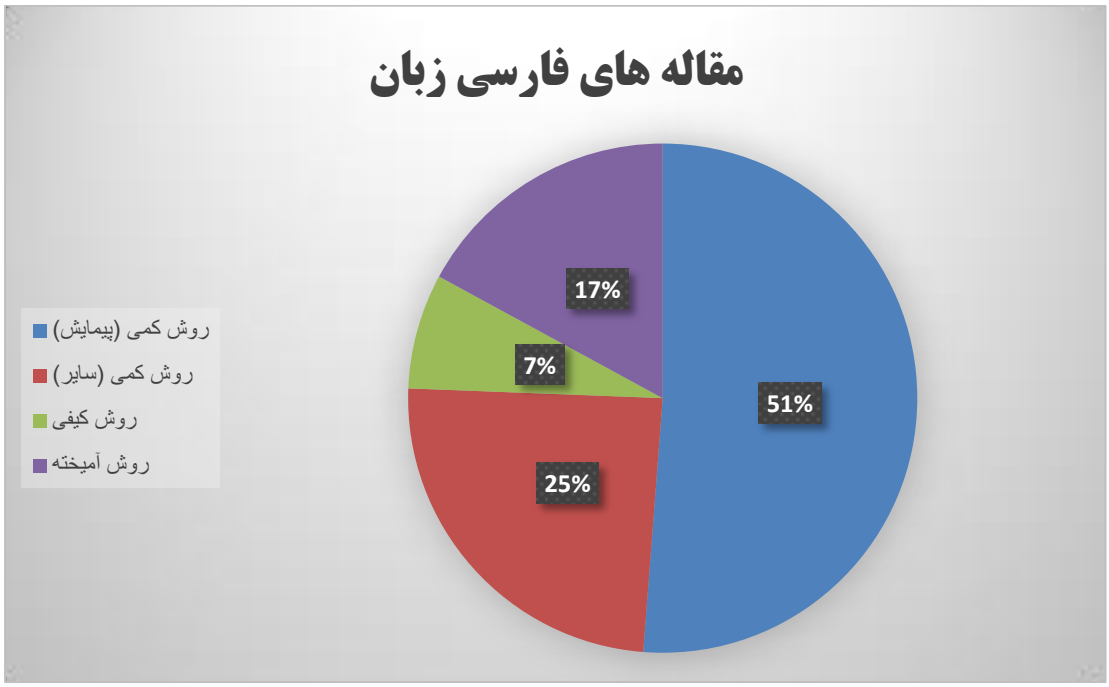
ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir



نمودار ۳- دسته‌بندی مقالات انگلیسی زبان در حوزه بانکداری الکترونیک

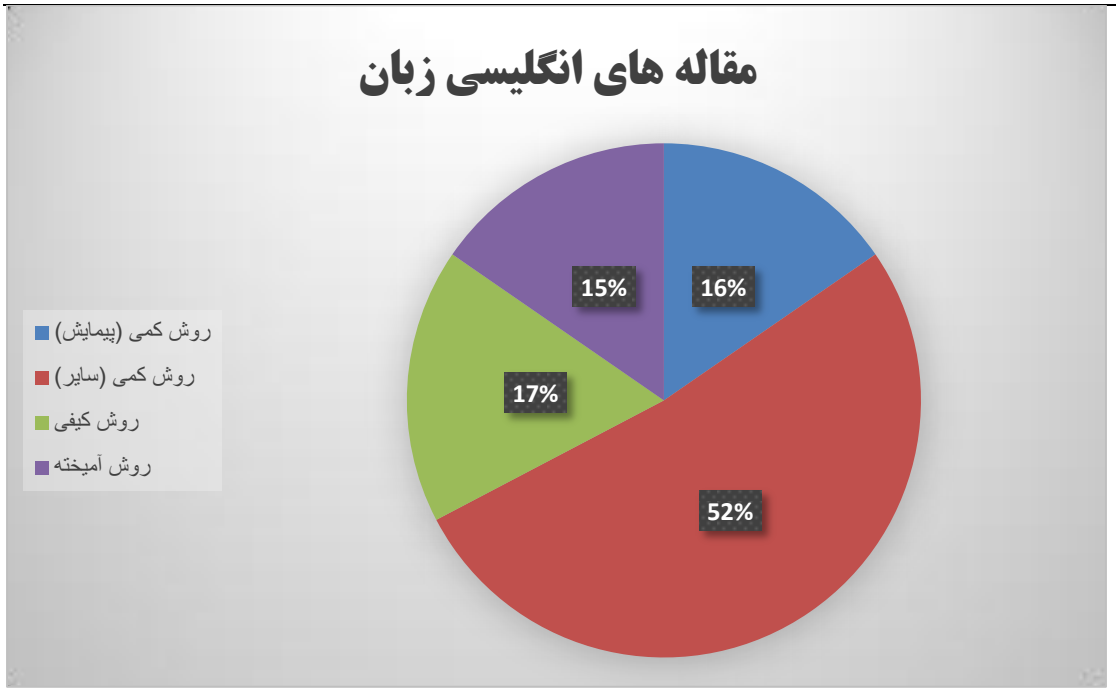
در مقالات انگلیسی زبان بالاترین درصد مربوط به دسته سنجش رفتار مشتری با ۴۹ درصد و پایین‌ترین درصد مربوط به مدیریت ریسک با۲درصد و وآینده پژوهی فناوری اطلاعات با صفر درصد بوده است.

نمودار دایره‌ای مربوط به روش‌شناسی مطالعات نیز در نمودار ۴، ۵ و ۶ آورده شده است.

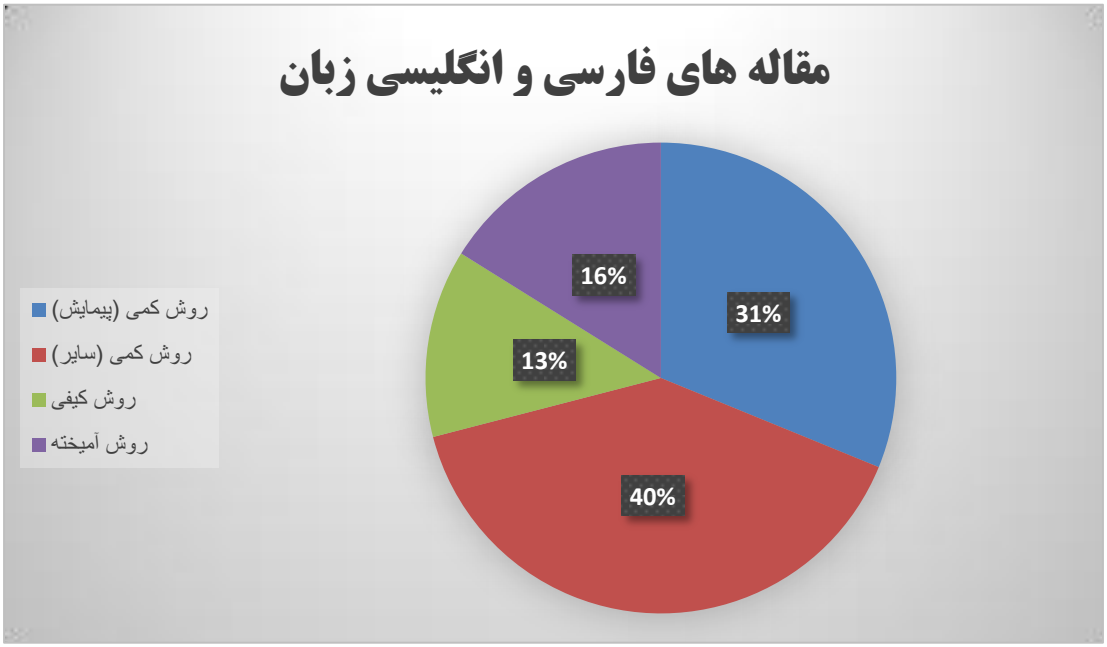


نمودار ۴- انواع روش شناسی مقالات فارسی زبان در حوزه بانکداری الکترونیک

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir



نمودار ۵- انواع روش شناسی مقالات انگلیسی زبان در حوزه بانکداری الکترونیک



نمودار ۶- انواع روش شناسی مقالات در حوزه بانکداری الکترونیک

از دیدگاه روش‌شناسی ، همانطور که در نمودار ۴ الی ۶ نشان داده شده است، رویکرد اغلب مطالعات، کمی بوده است. به طور خاص در مقالات فارسی زبان، رویکرد غالب کمی و روش به کار رفته پیمایش و با کاربرد ابزار پرسشنامه بوده است.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با در نظر داشتن اهمیت توسعه بانکداری الکترونیک و ضرورت توجه به تحقیقات عمیق و کاربردی، به دنبال دسته‌بندی و شناسایی حوزه‌های با اهمیت و پر کاربرد بوده است. نتایج بررسی‌ها نشان داد که برخی از حوزه‌های مهم پژوهشی مورد غفلت واقع شده‌اند و از لحاظ روش‌شناسی نیز از تنوع چندانی برخوردار نیستند.

همانطور که در بخش آمار مقالات نشان داده شد، حوزه آینده پژوهی فناوری اطلاعات در بانکداری کمترین میزان مطالعات این حوزه را در بر داشته است. این در حالی است که پیشرفت شتابان علم و فناوری، تحولات گسترده و بنیادین اقتصادی و اجتماعی، افزایش رقابت میان کشورها در عرصه‌های گوناگون منطقه‌ای و بین‌المللی، و درک کشورها نسبت به ضرورت توسعه و پیشرفت همه جانبه، تلاش‌های آینده‌پژوهانه را بیش از هر زمان دیگری برای کشورها ضروری ساخته است[۴۰]. چنانچه فردی بتواند تصویر درستی از آینده داشته باشد مسلماً می‌تواند تصمیم‌های بهتری بگیرد و به منفعت و سود بالاتری برسد. ولی برعکس، آنهایی که تصویر درستی از آینده ندارند، تصمیم‌هایشان ناگزیر آنان را متضرر می‌سازد[۱۰۰].

یکی دیگر از حوزه‌های مورد توجه در روندهای اخیر در کاربرد فناوری اطلاعات در بانک‌ها، فناوری مالی (فین‌تک)[8] بوده است که با توجه به اینکه در تحقیقات دانشگاهی تاکنون چندان مورد توجه نبوده‌اند، شایسته است در مطالعات آینده بیشتر مورد توجه قرار گیرند. فین تک یا فناوری مالی، با تجمیع راهکارهای مالی و قابلیت‌های برخاسته از فناوری اطلاعات، به ارائه خدمات نوین می‌پردازد. در واقع فین‌تک‌ها به کمک فناوری‌های جدید و غالباً با استفاده از بستر اینترنت، کلیه خدمات و محصول‌های حوزه‌های مالی را با سرعت و هزینه کمتری انجام می‌دهند[۱۰۱]. فناوری مالی که به همگرایی دو مفهوم امور مالی و فناوری اشاره دارد به طور غیر منتظره در سال ۲۰۱۵ به عنوان یکی از واژه‌های تخصصی پرکاربرد درآمده و کسب و کارهای مالی را با این روند به خود مشغول کرده است. بسیاری از شرکت های مالی مشتاقانه به دنبال درک تاثیر فناوری بر گسترش عرضه و تقاضا برای محصولات و خدمات مالی هستند. سیر پیشرفت این کلان روند[9] به گونه‌ای است که استثنایی برای آن در هیچ زمینه‌ای به ویژه در حوزه سرمایه‌گذاری‌های مالی جهانی قابل تصور نیست [۱۰۲]. بر اساس گزارش ۱۰ The Fintech Times (۲۰۱۷)، فناوری مالی آسیا در سال ۲۰۱۶ بسیار موفق عمل کرده است، با جذب سرمایه‌گذاری تقریبی ۴۴ درصد (۱۱.۷ میلیارد دلار). آمریکا با ۴۰ درصد (۱۰.۷ میلیارد دلار) از مجموع ۲۷ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری جهانی در سال ۲۰۱۶ در مقام دوم قرار گرفته است. چین بیشترین سرمایه‌گذاری را در فناوری مالی داشته است با مبلغ ۱۰ میلیارد دلار کانادا. هند با سرمایه‌گذاری یک میلیارد دلار در سال ۲۰۱۶ در مراحل اولیه سرمایه‌گذاری قرار گرفته است. هنگ کنگ و سنگاپور نیز در حال توسعه سرمایه‌گذاری‌ها در حوزه فناوری مالی هستند. کشورهای بنگلادش، تایلند، میانمار، کامبوج، لائوس، ویتنام، مالزی، اندونزی و فیلیپین با مجموع جمعیت ۷۰۰ میلیون نفر، در ابتدای راه توسعه فناوری مالی قرار گرفته‌اند. ژاپن، تایوان و کره جنوبی با اقتصاد پیشرفته‌ای که دارند نیز در مراحل ابتدایی توسعه فناوری مالی قرار گرفته‌اند.

همانطور که در نمودار روش‌شناسی مطالعات (نمودار ۴، نمودار ۵ و نمودار ۶) نشان داده شد، رویکرد اغلب مطالعات، کمی بوده است و در این میان، در مقالات فارسی زبان، رویکرد کمی و روش به کار رفته پیمایش (با کاربرد ابزار پرسشنامه) بوده است. در رویکرد کمی، فرض پژوهشگر آن است که می‌توان درباره پدیده مورد مطالعه به طور عینی و بدون هیچ‌گونه اریبی به شناخت لازم دست یافت. وانگهی، در این دیدگاه، فرض دیگر پژوهشگر آن است که با صورت‌بندی فرضیه‌ها یا سؤال‌های پژوهش و استفاده از روش‌های پژوهش توصیفی و یا آزمایشی در شرایط کنترل شده می‌توان به شناخت لازم درباره پدیده مورد مطالعه نایل آمد. اما باید توجه داشت که تمام پدیده‌های سازمان و مدیریت، به‌ویژه پدیده‌هایی که با رفتار انسانی سر و کار دارند را نمی‌توان به شیوه کاملا عینی و بدون اریبی مورد مشاهده قرار داد. وانگهی، کنترل متغیرهای ناخواسته درباره این پدیده‌ها بسیار دشوار است. لذا فرض‌های زیربنایی استفاده از روش‌های پژوهشِ کمی، معمولا در پژوهش‌های مدیریتی صدق نمی‌کنند [۱۰۳]. کاربرد بیشتر رویکردهای کیفی و آمیخته در این حوزه، زمینه‌ساز اکتشافات عمیق‌تر و کاربردی‌تر و تناسب راهکارهای ارائه شده با وضعیت خواهد بود. از چند جهت می‌توان دلایل کاربرد روش‌شناسی چندگانه چندپارادایمی را برشمرد: اول اینکه، مسائل دنیای واقعی به شدت پیچیده و چندبعدی است. هرکدام از پارادایم‌ها متمرکز بر جنبه‌های مختلفی از این وضعیت هستند و بنابراین روش‌شناسی چندگانه چندپارادایمی برای برخورد موثرتر با پیچیدگی‌های دنیای واقعی، ضروری است. دوم اینکه، یک مداخله در این وضعیت، یک واقعه مجرد و گسسته نیست، بلکه فرایندی است که به طور

[8] Fintech (financial technology)
[9] Megatrend
[10] https://thefintechtimes.com/fintech-landscape-asia/

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

معمول از طریق چند فاز انجام می‌پذیرد. این فازها، فعالیت‌ها و مسائل مختلفی را برای عامل مداخله، به همراه خواهند داشت. روش‌ها عموما در برخی فازها، سودمندتر هستند، بنابراین ترکیب آنها، جذاب به نظر می‌رسد [۱۰۴].

منابع و مراجع

۱. حسینی پور, س., et al.,الگوی ساختاری تأثیر بانکداری الکترونیک بر افزایش توان رقابتی بانک ها(مطالعه‌ی پنج بانک منتخب شهر تهران). پژوهش های مدیریت عمومی, ۲۰۱۸. ۱۱(۳۹): p. 135-156.

۲. مریم اخوان, خ. and ط. مریم احمدی, ارزیابی راهبردی کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک در کشور. مطالعات مدیریت راهبردی, ۱۳۹۵. ۱۳۹۵(۲۷): p. 179-205.

۳. نظری, م., م. کیماسی, and ا. قدس الهی, مدل‌سازی کسب مزیت رقابتی در بانکداری الکترونیکی با رویکرد مفهوم‌سازی بنیادی. مدیریت بازرگانی, ۲۰۱۹. ۱۱(۱): p. 45-62.

٤. Lamberti, H.-J. and M. Büger, Lessons Learned: 50 Years of Information Technology in the Banking Industry – The Example of Deutsche Bank AG. Business & Information Systems Engineering, 2009. **1**(1): p. 26-36.

۵. بابک, س., ا. امیر, and ی. حمیدرضا, آسیب شناسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه مدیریت اسلامی با رویکرد فرا ترکیب. چشم انداز مدیریت دولتی, ۱۳۹۰. ۱۳۹۰(۶).

۶. سید رضا, س. and ی. شمسی, بررسی عوامل موثر بر قصد استفاده مشتریان از خدمات بانکداری اینترنتی (مطالعه موردی بانک سامان). دانش مدیریت, ۱۳۸۴. ۱۳۸۴(۷۰).

۷. فیضی, ک. and ت. صادقی, عوامل و موانع موثر در ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در ایران. مطالعات مدیریت صنعتی, ۲۰۰۵. ۳(۸): p. 111-128.

۸. یعقوبی, ن.م. and ف. علیزاده, بررسی رابطه کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک و رضایتمندی مشتریان(مطالعه موردی). مطالعات مدیریت صنعتی, ۲۰۰۶. ۵(۱۴): p. 225-249.

۹. حمید, آ. and ج. محمود, بانکداری الکترونیکی ؛ بررسی موانع و راهکارهای توسعه ی آن در کشور. دانش حسابرسی, ۱۳۸۶. ۱۳۸۶(۳۱).

۱۰. حمیدی زاده, م.ر., م. قره چه, and ع. عبدالباقی, بررسی عوامل زمینه ساز، چالش ها و تنگناهای توسعه‌ی بانکداری الکترونیک. پژوهشنامه مدیریت اجرایی, ۲۰۰۸. ۷.۱(۲۷): p. 43-62.

۱۱. غضنفری, م., م. فتحیان, and م. رییس صفری, چارچوب COBIT ابزاری مناسب برای اندازه گیری بلوغ حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمانها (مطالعه موردی بانکهای دولتی در ایران). فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران, ۱۳۸۷. ۱(۲-۱): p. -.

۱۲. آتوسا, گ. and ز. حیدر, بررسی تاثیر گسترش بانکداری الکترونیکی بر سودآوری بانک های تجاری ایران. پژوهش های اقتصادی ایران, ۱۳۸۷. ۱۳۸۷(۳۵).

۱۳. نسیم, ن., ی. محمدحسین, and ب. علی, تعیین راهبرد برون سپاری فناوری اطلاعات در بانک های ایران. اقتصاد و تجارت نوین, ۱۳۸۷. ۱۳۸۷(۱۳).

۱۴. شاکری, ی.و., مقایسه تحلیلی مدل¬های پذیرش فناوری با تأکید بر پذیرش بانکداری اینترنتی. فصلنامه علوم مدیریت ایران, ۲۰۰۸. ۳(شماره ۱۱): p. 21-44.

۱۵. آماده, ح. and م. جعفرپور, بررسی موانع و راهکارهای توسعه بانکداری الکترونیکی در بانکهای خصوصی کشور. پژوهشنامه مدیریت اجرایی, ۱۳۸۸. ۹(۲ (پیاپی ۳۶)): p. -.

۱٦. Bagheri, M.A., M.T. Hamidi Beheshti, and S. Alidousti, Acceptance Of Internet Banking In Iran: Extension of Technology Acceptance Model (TAM). Iranian Journal of Information Processing and Management, 2009. 24(3): p. 5-33.

۱۷. بهروز, ز., et al.,تأثیر آمادگی الکترونیکی بر پیاد ه سازی پروژه های فناوری اطلاعات در بانک تجارت. اقتصاد و تجارت نوین, ۱۳۸۸. ۱۳۸۸(۱۵).

۱۸. جمالی, غ. and م. هاشمی, سنجش روابط بین عوامل مؤثر بر ریسک پروژه های فناوری اطلاعات در بانک ملت استان بوشهر با استفاده از تکنیک دیمتل فازی. Journal of Information Technology Management, 1390. 9(3): p. 21-40.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۱۹. دیواندری, ع., م. حقیق, and ا. عابدی, ارائه مدلی مفهومی جهت تبیین عوامل کلیدی موثر بر تصمیم خرید مشتریان بانکداری اینترنتی بانک ملت. پژوهشنامه اقتصادی, ۲۰۱۱. ۱۱(۴۳): p. 53-74.
۲۰. محمدلو, م., ن. حمیدی, and ب. حاج کریمی, بانکداری الکترونیک و تراکم صف باجه های بانک ها (مطالعه موردی معیارهای صف در بانکداری سنتی و الکترونیک). مدیریت بهره وری (فراسوی مدیریت), ۱۳۹۰. ۵(۱۷): p. -.
۲۱. بررسی و شناسایی عوامل کلیدی حیاتی در پذیرش همراه بانک توسط مشتریان. تحقیقات بازاریابی نوین, ۱۳۹۰.
۲۲. معصومه حسین زاده, ش. and ف. مریم قدک, اولویت بندی ریسک های بانکداری الکترونیکی از دیدگاه مدیران بانک های دولتی و خصوصی. پژوهش های مدیریت منابع سازمانی, ۱۳۹۱. ۱۳۹۱(۴).
۲۳. رسولی, ه. and ا. مانیان, طراحی سیستم استنتاج فازی برای انتخاب خدمات بانکداری الکترونیک (مطالعه موردی بانک سپه). مدیریت فناوری اطلاعات, ۱۳۹۱. ۴(۱۲): p. -.
۲۴. هاشمیان, م., et al.,عوامل موثر بر پذیرش ابزارهای بانکداری الکترونیک از سوی مشتریان (پیمایشی درباره بانک سامان). مدیریت فناوری اطلاعات, ۱۳۹۱. ۴(۱۱): p. -.
۲۵. ابویی اردکان, م., ب. سهرابی یورتچی, and س. بهرامی, ویژگی های ارزش آفرین سیستم های پرداخت همراه از دیدگاه مشتریان (مورد مطالعه: خدمات سامانه سفیر در بانک توسعه صادرات ایران). مدیریت بازرگانی (دانش مدیریت), ۱۳۹۲. ۵(۱): p. -.
۲۶. مفهوم پردازی مدل های کسب وکار الکترونیک صنعت بانکداری و ارائه الگو در بانکهای نوظهور پژوهشنامه مدیریت تحول. ۱۳۹۲.
۲۷. تحلیل عوامل موثر بر پذیرش بانک مجازی- نسل جدید بانکداری الکترونیک. تحقیقات بازاریابی نوین, ۱۳۹۲.
۲۸. توکل, ن., ا. سرداری, and م. قاضی زاده, بررسی تاثیر عوامل پذیرش بانکداری الکترونیکی بر تبلیغات دهان به دهان با تاکید بر نقش واسطه گری رضایت و وفاداری مشتریان (مورد مطالعه: شعب بانک اقتصاد نوین شهرستان شیراز). راهبردهای بازرگانی, ۱۳۹۳. ۲۱(۳): p. -.
۲۹. آمنه, خ. and ن. منیره, شناسایی و بررسی مکانیزم های مؤثر بر حاکمیت اثربخش فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری ایران. پژوهش های مدیریت منابع سازمانی, ۱۳۹۳. ۱۳۹۳(۱).
۳۰. رادفر, ر., ن. نظافتی, and س. یوسفی اصلی, طبقه بندی مشتریان اینترنت بانک با کمک الگوریتم های داده کاوی. مدیریت فناوری اطلاعات, ۱۳۹۳. ۶(۱): p. -.
۳۱. بررسی زمینه ها ،عوامل راهکار های پذیرش بانکداری الکترونیک(مطالعه موردی :مشتریان شعب بانک کشاورزی استان مازندران. پژوهشنامه مدیریت اجرایی, ۱۳۹۳.
۳۲. توسعهٔ مدل پذیرش فناوری در بانکداری ایران (پژوهشی پیرامون بانک رفاه). مدیریت صنعتی (دانشگاه تهران), ۱۳۹۳.
۳۳. شایگانی, ب. and ل. داداشی, بررسی اثر گسترش بانکداری الکترونیکی بر کاهش هزینه‌های بانک‌ها (منتخبی از بانکهای خصوصی). فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران, ۲۰۱۵. ۴(۱۳): p. 231-255.
۳۴. فرهنگی, ع.ا., ح. بهرامی, and ح. زارع علمی, بررسی تاثیر خدمات بانکداری الکترونیک در افزایش منابع بانک ملت استان لرستان. فصلنامه مدیریت توسعه و تحول, ۲۰۱۵. ۱۳۹۴(۲۱): p. 61-68.
۳۵. نبوی, ع., et al.,عوامل مؤثر بر قصد ادامه استفاده مشتریانِ بانکداری اینترنتی(مورد مطالعه: بانک ملی ایران). فصلنامه علوم مدیریت ایران, ۲۰۱۵. ۱۰(۳۸): p. 66-97.
۳۶. کیماسی, م. and س. رمضانی, ارائه مدل استراتژیک برای توسعه بانکداری الکترونیک در بانک های تجاری ایران. مدیریت فناوری اطلاعات, ۱۳۹۵. p.۸ :(1 #r0079) -.
۳۷. مهران, ر. and ا. محمد, ارائه مدل کسب وکار الکترونیکی صنعت بانکداری کشور با استفاده از روش شناسی پژوهش آمیخته. پژوهش های مدیریت منابع سازمانی, ۱۳۹۵. ۱۳۹۵(۴).
۳۸. ارزیابی راهبردی کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک در کشور. مطالعات مدیریت راهبردی, ۱۳۹۵.
۳۹. تأثیر ترکیب عوامل سنتی و برخط بر اعتماد مشتریان به بانکداری الکترونیک و تبلیغات توصیه ای. چشم انداز مدیریت بازرگانی, ۱۳۹۵.
۴۰. مبینی دهکردی, ع. and م. کشاورزترک, دیده بانی روندهای فناوری اطلاعات مؤثر بر کسب وکارهای فعال در صنعت بانکداری ایران. مجلس و راهبرد, ۱۳۹۶. ۲۴.- p. :(89 #l00434)

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

۴۱. نگاهی نوآورانه به بانکداری الکترونیک: تبیین نقش استراتژی های بازاریابی رابطه مند در ارتباط با مشتریان. تحقیقات بازاریابی نوین, ۱۳۹۶.

۴۲. تصمیم‌گیری گروهی فازی برای شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موفقیت مقابله با تقلب‌های بانکداری الکترونیک در ایران. Journal of Information Technology Management 1396.

۴۳. تأثیر ریسک ادراک شده بر نگرش مشتریان بانکداری اینترنتی. چشم انداز مدیریت بازرگانی ۱۳۹۶.

۴۴. مدل توان رقابتی در بانکداری الکترونیک. کاوش های مدیریت بازرگانی, ۱۳۹۷.

۴۵. الگوی ساختاری تأثیر بانکداری الکترونیک بر افزایش توان رقابتی بانک ها(مطالعه‌ی پنج بانک منتخب شهر تهران). پژوهش های مدیریت عمومی, ۱۳۹۷.

۴۶. مدل‌سازی کسب مزیت رقابتی در بانکداری الکترونیکی با رویکرد مفهوم‌سازی بنیادی. مدیریت بازرگانی, ۱۳۹۸.

٤٧. Nelson Mark, R., Bank marketing and information technology: a historical analysis of the post-1970 period. International Journal of Bank Marketing, 1999. 17(6): p. 265-274.

٤٨. Benaroch, M. and R.J. Kauffman, Justifying Electronic Banking Network Expansion Using Real Options Analysis. MIS Quarterly, 2000. 24(2): p. 197-225.

٤٩. Rawani, A.M. and M. Gupta, Information Technology Initiatives in Indian Banking Sector

٥٠. Swierczek, F.W. and P.K. Shrestha, Information technology and productivity: a comparison of Japanese and Asia-Pacific banks. The Journal of High Technology Management Research, 2003. 14(2): p. 269-288.

٥١. Chen, T. and J.-j. Chiou, Forecasting the development of internet security technology in Taiwan via scenario analysis. IJSTM, 2004. 5: p. 170-180.

٥٢. Lai, V. and H. Li, Technology Acceptance Model for Internet banking: an invariance analysis. Information & Management, 2005. 42: p. 373-386.

٥٣. Shu, W. and P.A. Strassmann, Does information technology provide banks with profit? Information & Management, :(٥)٤٢ .٢٠٠٥ p. 781-787.

٥٤. Gurau, C., Multi-channel banking in Romania: a comparative study of the strategic approach adopted by domestic and foreign banks. International Journal of Financial Services Management, 2006. 1: p. 381-399.

٥٥. Jun, S., The Nexus between IT Investment and Banking Performance in Korea. Global Economic Review, 2006. 35: p. 67-96.

٥٦. Lang, B. and M. Colgate, Relationship quality, on-line banking and the information technology gap. International Journal of Bank Marketing, 2003. :(١)٢١p. 29-37.

٥٧. Mistry Jamshed, J., Differential impacts of information technology on cost and revenue driver relationships in banking. Industrial Management & Data Systems, 2006. 106(3): p. 327-344.

٥٨. Lin, B.-W., Information technology capability and value creation: Evidence from the US banking industry. Technology in Society, 2007. 29(1): p. 93-106.

٥٩. Malhotra, P. and B. Singh, Determinants of Internet banking adoption by banks in India. Internet Research, 2007. 17(3): p. 323-339.

٦٠. Osman Shereif Mahdi, M. and P. Dawson, The introduction of information technology in the commercial banking sector of developing countries: voices from Sudan. Information Technology & People, 2007. 20(2): p. 184-204.

٦١. Kamakodi, N. and B. Khan, Looking beyond technology: a study of e-banking channel acceptance by Indian customers. International Journal of Electronic Banking, 2008. 1.

٦٢. Raman, M., et al., Information Technology in Malaysia: E-service quality and Uptake of Internet banking. Journal of Internet Banking and Commerce, 2008. 13: p. 1-18.

٦٣. Zolait, A., et al., Prospective and challenges of internet banking in Yemen: an analysis of bank websites. Int. J. Business Excellence, 2008. 1.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

.٦٤ Keramati, A., et al., Customer relationship management activities in e-banking: The case of Iranian banks. International Journal of Electronic Customer Relationship Management, 2009. 3.
.٦٥ Nyangosi, R., J.S. Arora, and S. Singh, The evolution of e-banking: a study of Indian and Kenyan technology awareness. International Journal of Electronic Finance, 2009. 3: p. 149-165.
.٦٦ Malhotra, P. and B. Singh, Experience in internet banking and performance of banks. International Journal of Electronic Finance, 2010. 4: p. 64-83.
.٦٧ Madueme, I., Evaluation of the Impact of Information Communication Technology on Banking Efficiency Using the Trancendental Lograthimic Production Function and Camel Rating. International Journal of Engineering Science and Technology, 2010. **2**.
.٦٨ Ahmadirezaei, H., The Effect of Information Technology in Saderat Banking System. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2011. 30: p. 23–26.
.٦٩ Bask, A., et al., Towards e-banking: the evolution of business models in financial services. International Journal of Electronic Finance, 2011. 5: p. 333-356.
.٧٠ dangolani, S.K., The Impact of Information Technology in Banking System (A Case Study in Bank Keshavarzi IRAN). Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2011. 30: p. 13-16.
.٧١ Famiyeh, S. and C. Twum-Barima, Impacts of information technology implementation on banks' operations in Ghana. IJSS, 2011. **7**: p. 249-263.
.٧٢ Keramati, A., et al., Investigating the effects of information technology investment on bank performance: Considering the role of environmental dynamism and strategy. International Journal of Applied Decision Sciences, 2012. 5: p. 32-46.
.٧٣ Koetter, M. and F. Noth, IT use, productivity, and market power in banking. Journal of Financial Stability, 2013. 9(4): p. 695-704.
.٧٤ Ariff, M.S.M., et al., The Effects of Computer Self-Efficacy and Technology Acceptance Model on Behavioral Intention in Internet Banking Systems. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2012. 57: p. 448-452.
.٧٥ Susanto, A.L., H. / Zo, H. / Ciganek, A.P., User acceptance of Internet banking in Indonesia: initial trust formation INFORMATION DEVELOPMENT -LONDON, 2013: p. 309-322.
.٧٦ Awoleye, M., Technological Assessment of Banking Innovation in Nigeria. Journal of Accounting, Auditing and Finance, 2013. 2: p. 157-174.
.٧٧ Yusuf Dauda, S. and J. Lee, Technology adoption: A conjoint analysis of consumers ′preference on future online banking services. Information Systems, 2015. 53: p. 1-15.
.٧٨ Rao, G.T., & Rao, T. L, Role of Information Technology in Indian Banking Sector. Journal of Business and Management, 2015: p. 80–84.
.٧٩ Kishore, S.V.K. and A.H. Sequeira, An Empirical Investigation on Mobile Banking Service Adoption in Rural Karnataka.
.٨٠ Liébana-Cabanillas, F., et al., The moderating effect of user experience on satisfaction with electronic banking: empirical evidence from the Spanish case. Information Systems and e-Business Management, 2016. 14(1): p. 141-165.
.٨١ Pattanshetti, M., et al., Development, measurement and validation of an integrated technology readiness acceptance and planned behaviour model for Indian mobile banking industry. 2016. 22: p. 316-342.
.٨٢ Kurila, J., L. Lazuras, and P.H. Ketikidis, Message framing and acceptance of branchless banking technology. Electron. Commer. Rec. Appl., 2016. **17**(C): p. 12–18.
.٨٣ The impact of personalization and compatibility with past experience on e-banking usage. International Journal of Bank marketing, 2017.
.٨٤ Role of mobile banking servicescape on customer attitude and engagement. International Journal of Bank marketing, 2017.
.٨٥ Consumer perceptions of online banking in Spain using netnography: a positioning story. International Journal of Bank marketing, 2017.

ISSN: 2538-3671
http://www.johi.ir

.۸۶ The mediating role of hedonic motivation on the relationship between adoption of e-banking and its determinants. International Journal of Bank marketing, 2017.
.۸۷ INFLUENCE OF SECURITY AND TRUST ON ELECTRONIC BANKING ADOPTION IN SLOVAKIA. digital library university of west bohemia, 2017.
.۸۸ E-banking in Colombia: factors favouring its acceptance, online trust and government support. International Journal of Bank marketing, 2018.
.۸۹ Examining customers'continuance intentions towards internet banking usage. Marketing Intelligence & Planning 2017.
.۹۰ Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. International Journal of Information Management, 2017.
.۹۱ What obstruct customer acceptance of internet banking? Security and privacy, risk, trust and website usability and the role of moderators. Journal of High Technology Management Research, 2018.
.۹۲ Understanding and conceptualising the adoption, use and diffusion of mobile banking in older adults: A research agenda and conceptual framework. Journal of Business Research, 2018.
.۹۳ Technology Acceptance Model for the Technology Acceptance Model for the. Business Systems Research, 2019.
.۹٤ Integration of unified theory of acceptance and use of technology banking adoption setting: Evidence from Pakistan. Technology in Society, 2019.
.۹۵ DEVELOPMENT OF ELECTRONIC BANKING :A CASE STUDY OF UKRAINE. ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY CENTER, 2019.
.۹٦ A conceptual analysis of internet. espacios, 2019.
.۹۷ Anti-Fraud Technologies in E-Banking. Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues, 2019.
.۹۸. Kato, C.I., Legal framework challenges to e-banking in Tanzania. PSU Research Review, 2019.
۹۹. Mobile banking use: A comparative study with Brazilian and U.S. International Journal of Information Management, 2019.
۱۰۰. ر, ن.ا.ا.ق., آینده نگاری از مفهوم تا اجرا. ۱۳۸۵: مرکز صنایع نوین.
۱۰۱. اسدی قنبری, ع., ,.et alفین تک ها یا فرصت و نقش آن ها در آینده ی بانکداری, in ششمین همایش ملی بانکداری الکترونیک و نظام های پرداخت. ۱۳۹۵, پژوهشکده پولی و بانکی.
۱۰۲. سیده سحر محمدی, ق., ح. سیاووش, and ا. زهرا, سیر پیشرفت فناوری های مالی و تأثیر آن بر آینده صنعت بانکداری: تحلیل استراتژیک. روند, ۱۳۹۵. ۱۳۹۵(۷۳).
۱۰۳. بازرگان هرندی, ع., روش تحقیق آمیخته: رویکردی برتر برای مطالعات مدیریت. دانش مدیریت, ۱۳۸۷. ۲۱(۸۱): p. -.
۱۰٤. Mingers, J. and J. Brocklesby, Multimethodology: Towards a framework for mixing methodologies. Omega, 1997. 25(5): p. 489-509.