فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره سی و پنجم، تابستان ۱۴۰۰- صفحات ۱۰۰-۷۳

تعیین سطح کارایی و بخش‌بندی شعب بانک سپه

نوع مقاله: کاربردی

قاسم زارعی[۱]
زهرا کاظمی[۲]
الله یار بیگی فیروزی[۳]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۷

چکیده

افزایش کارایی بانک‌ها یکی از اقدامات اساسی در مسیر توسعه اقتصادی کشورها و شناخت بخش‌بندی شعب براساس رضایت مشتریان، به‌منظور اتخاذ جهت‌گیری استراتژیک بانک‌ها، ضروری است. هدف از پژوهش حاضر تعیین سطح کارایی شعب بانک سپه به‌منظور بخش‌بندی شعب براساس رضایت مشتریان از کیفیت خدمات بوده است. این پژوهش توصیفی از نوع زمینه‌یابی و از نوع مطالعات کاربردی بوده است و داده‌های موردنظر با استفاده از پرسش‌نامه مبتنی بر مؤلفه‌های کیفیت ادراک شده خدمات ارائه شده توسط زیتمل و همکارانش (۲۰۰۰) گردآوری شد. روایی پرسش‌نامه با استفاده از روایی صوری و محتوایی و پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری، ۴۱ شعبه بانک سپه استان خورستان بوده است و از بین مشتریان تعداد ۳۸۴ نفر با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. در این مطالعه برای بررسی سطح کارایی شعب از روش تحلیل پوششی داده‌ها با بازدهی متغیر نسبت به مقیاس (BCC-I) در حالت ورودی محور و نرم‌افزار GAMS استفاده شده است. سپس به خوشه-بندی کارایی شعب براساس رضایت مشتریان از کیفیت خدمات در بین شعب کارای سپه استان خوزستان پرداخته شده است. نتایج یافته‌های حاصل نشان می‌دهد که مشتریان خوشه اول (کاراترین شعبه‌ها) بیشترین اهمیت را به استفاده از تجهیزات مدرن در شعب و پاکیزگی و تمیزی، به‌کار بردن کارمندانی متخصص در جایگاه شغلی‌شان و خلق اعتماد، امنیت مالی در ذهن مشتریانشان داده‌اند، همچنین عوامل مربوط به «پاسخ‌گویی» و «همدلی»، بیشترین نمره را از مشتریان خوشه اول دریافت نموده‌اند.

[۱] دانشیار مدیریت بازرگانی دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم انسانی zareigz@gmail.com
[۲] کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور تهران غرب
ZaraKazemi@gmail.com
[۳] هیات علمی دانشگاه پیام نور گروه مدیریت بازرگانی (نویسنده مسئول) beige.firoozi1365@gmail.com

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

کلمات کلیدی: بخش‌بندی، کارایی، رضایت مشتریان، کیفیت خدمات
طبقه‌بندی JEL: M31، G14، M31، L15

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

مقدمه

در سال‌های اخیر نظام بانکداری کشور با توجه به موضوع پیوستن به سازمان تجارت جهانی با چالش‌های جدیدی همچون ورود بانک‌های خارجی، شروع به کار بانک‌های خصوصی و افزایش فعالیت‌های مؤسسه‌های مالی و اعتباری روبه روست (قادری و همکاران، ۱۳۸۹). بنابراین این چالش‌ها بانک‌های کشور را بر آن داشته است تا برای بقا و رقابت در این محیط پویا، نسبت به بهبود عملکرد خود اقدام کنند و با شناسایی نقاط ضعف و قوت خود، وضعیت موجود را بهبود دهند. بانک‌ها به‌عنوان مهم‌ترین نهاد بازار پولی نقش بسیار مهمی را در اقتصاد هر کشور داشته و با توجه به نقش آنها و همچنین، بازتاب سریع سیاست‌های این بخش در کل اقتصاد کشور، اندازه‌گیری کارایی بانک‌ها و شناخت نوع کارایی آنها از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا افزایش کارایی بانک‌ها نه تنها سودآوری آنها، بلکه افزایش رفاه عمومی را به‌دنبال خواهد داشت. اندازه‌گیری کارایی، اساسی‌ترین گام برای ارتقای کارایی است، بدین معنی که دقیقا مشخص می‌شود چه منابعی صرف شده و در قبال آن چه چیزی به‌دست آمده است. مسأله ارزیابی کارایی شعب بانک‌ها، یک مسئله تصمیم‌گیری چالشی است که همواره پیش روی مدیران شعب است (نظریان، ۱۳۹۵). یکی از راه‌های اساسی در تنظیم برنامه‌های بهبود بهره‌وری و کارایی در سطح یک بانک، وجود شبکه‌ای کارا از شعب است. بدین منظور لازم است هر یک از بانک‌ها از کارایی شعب خود اطلاع داشته باشند و علل کارایی و ناکارایی شعب خود را بررسی کنند. مدیریت بانک‌ها همواره با توجه به شرایط اقتصادی حال و آینده، مجبور به اصلاح و بهبود خدمات بانکی، ارزیابی، بودجه‌بندی، نوآوری در ارائه خدمات، رقابت با سایر بانک‌ها و در نهایت، افزایش کارآیی در میان واحدهای تحت سرپرستی خود می‌باشند. بدین منظور لازم است از کارآیی شعب خود اطلاع داشته باشند و علل کارآیی و ناکارآمدی آنها را بررسی کنند و با برنامه‌ریزی مناسب به اصلاح و هدایت واحدهای ناکارآ بپردازند. بدیهی است که با انجام این کار می‌توان انتظار داشت که زیان‌های ناشی از عدم کارآیی به حداقل ممکن برسد و در مجموع سیستم بانکی کشور کارآتر شود (دارابی، ۱۳۹۴). رویکردهای نوین حاکم بر دنیای جدید سازمان و مدیریت (شامل مشتری مداری، کیفیت‌گرایی و ...) نیز ضرورت مضاعف به مفهوم و موضوع ارزیابی کارایی را خاطر نشان می‌سازد؛ چنان‌که نظارت و ارزیابی دقیق، جامعه و هدفمند مهم‌ترین تسهیل‌کننده‌ی رشد، پویایی و تعالی در حوزه‌ی مدیریت دانسته شده است (بیگی فیروزی، ۱۳۹۵).

از طرف دیگر در شرایط بازار رقابتی با توجه به فراوانی بانک‌های خصوصی، دولتی و مؤسسات مالی و اعتباری، بانک‌ها همواره می‌کوشند برای اینکه از سوی مشتریان ترجیح داده شوند، رضایت مشتریان را بیش از پیش جلب کنند؛ بنابراین صنعت بانکداری با چالش بیشتری در رابطه با اهمیت

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

تأمین رضایت مشتریان مواجه است که علت این امر آن است که جدا از آنکه نیازهای مشتریان علت وجودی سازمان‌های این صنعت را در برمی‌گیرد، هزینه حفظ و راضی نگه داشتن مشتریان فعلی از جذب مشتریان جدید بسیار کمتر بوده و از طرفی هر مشتری راضی خود حکم بازاریاب را برای آنها در بازار ایفا می‌کند (هادیجما[1]، ۲۰۱۰). محیط به شدت رقابتی که بانک‌ها در آن فعالیت‌ها می‌کنند، باعث شده است که آنها اهمیت روزافزونی را برای خدماتی که ارائه می‌کنند و تخصیص مؤثر منابعی که در اختیار دارند، قائل شوند (رجبی و همکاران، ۱۳۹۹).

شناسایی و بخش‌بندی گروه‌هایی از مشتریان سیستم بانکی که تمایل و گرایش ایشان به یک جهت‌گیری استراتژیک و عوامل ارزش آفرین مشابه است، دارای اهمیت است. زیرا با شناسایی و بخش‌بندی شعب بانک‌ها براساس رضایت مشتریان آنها، می‌توان انتظارات و نیازهای آنها را بهتر شناخت و جهت‌گیری استراتژیک مناسبی برای جلب رضایت مشتریان اتخاذ کرد (امانی و همکاران، ۱۳۹۶).

تاکنون رویکردها و روش‌های مختلفی در مطالعات مختلف برای بخش‌بندی بانک‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. یک از معروف‌ترین آنها روش آر اف ام[2] است که برای نخستین بار در سال ۱۹۹۶ توسط هوگس[3] معرفی شد. وی برای تحلیل این الگو از رفتار گذشته مشتری که به آسانی قابل پیگیری و دسترسی است، استفاده کرد. این الگو از سه بعد مربوط به داده‌های مبادلاتی مشتریان برای تحلیل رفتار آنها استفاده می‌کند. زابکواسکی[4] (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای کاربرد روش آر اف ام در شناسایی رفتار مشتریان را در سیستم‌های ارتباطی که در آستانه ورشکستگی می‌باشند، نشان می‌دهد. پکر و همکاران[5] (۲۰۱۷) با توسعه الگوی آر اف ام از دو منظر طول عمر و دوره تناوب الگوی ال آر اف ام پی را برای مشتریان خرده‌فروشی صنایع غذایی ساخته و مشتریان را گروه‌بندی کرده و متناسب با هرگروه برنامه بازاریابی و تبلیغات خود را توسعه بخشیده است. سینگ و سینگ[6] (۲۰۱۶) در مطالعه خود با اضافه کردن اندازه مخاطره مشتریان به الگو پایه آر اف ام توانسته‌اند با رویکردی غیر پارامتریک در فضای پژوهش در عملیات به امتیازدهی و سپس بخش‌بندی مشتریان بپردازند. در مطالعه‌ای تقوی فرد و همکاران (۱۳۹۲) با استفاده از تحلیل آر اف ام و به‌کارگیری الگوریتم دو مرحله‌ای به خوشه‌بندی مشتریان بانک صادرات در چهار خوشه

---

[1] Hadijama
[2] RFM
[3] Hughes, 1996
[4] Zabkowski, 2016
[5] Peker et al., 2017
[6] Singh, 2016

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

پرداخته‌اند. قربان‌پور و همکاران (۱۳۹۴) با تلفیق الگوریتم‌های ژنتیک و سی مینز[1] در محیط فازی به خوشه‌بندی مشتریان بانک رفاه پرداختند. بیشتر مطالعات پیشین به نحوه به‌کارگیری الگوریتم‌های خوشه‌بندی بر مشتریان پرداخته‌اند و یا دقت الگوریتم‌ها را آزمایش کرده‌اند ولی هیچ بازخوردی پس از آن ارائه نداده و یا آنکه به خوشه‌بندی استراتژیک شعب بانکی براساس کارایی آنها در طبقات مختلف نپرداخته‌اند. این پژوهش برای نخستین بار به خوشه‌بندی کارایی شعب بانکی براساس رضایت مشتریان از کیفیت خدمات پرداخته است. هدف از انجام مطالعه حاضر این است که در ابتدا ۴۱ شعبه بانک سپه استان خوزستان را براساس کارایی به ۳ بخش (کارایی قوی، کارایی متوسط، کارایی ضعیف) تقسیم شود و سپس با تحلیل خوشه‌ای این ۳ بخش را براساس مؤلفه‌های کیفیت ادراک شده خدمات توسط زیتمل و همکارانش (۱۹۹۰) خوشه‌بندی گردد.

مبانی نظری پژوهش

بخش‌بندی بازار

نخستین بار آدام اسمیت (۱۹۵۶)، در علم بازاریابی، اصطلاح بخش‌بندی بازار را با این تعریف ارائه کرد: بخش‌بندی بازار شامل دیدن یک بازار ناهمگن (یک توصیف به وسیله‌ی تقاضای واگرا)، به‌صورت تعدادی بازار کوچک همگن، در پاسخ به ترجیحات مختلف محصول در بین بخش‌های مهم بازار است (اسفیدانی و همکاران، ۱۳۹۳). طبق تعریف باجیک و توماس (۲۰۱۲) بخش‌بندی بازار عبارت است از تقسیم بازار به چند زیر بخش مجزا از مشتریان (بیجک و توماس[2]، ۲۰۱۲). به‌عبارت دیگر بخش‌بندی بازار عبارت است از تعریف زیرگروه‌هایی از افراد به‌صورت معنی‌دار که جهت متناسب‌سازی کمپین‌ها و سیاست‌گذاری بازار مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف نهایی بخش‌بندی بازار ایجاد بخش‌هایی است که از درون همگرا ولی نسبت به هم واگرا هستند (کورتنی[3] و همکاران، ۲۰۱۵). بخش‌های بازار به‌صورت واقعی وجود ندارند. محققین بازاریابی در جهت درک هرچه بهتر نیازهای مشتریان از بخش‌بندی بازار استفاده می‌کنند (کازابایو[4] و همکاران، ۲۰۱۵). انتخاب درست معیار برای بخش‌بندی بازار اهمیت زیادی دارد و معیارهای بسیاری از جمله معیارهای جمعیت‌شناختی، جغرافیایی، روانشناخی همچون شخصیت و سبک زندگی، رفتاری، مشخصات شرکت و متغیرهای مرتبط با فرآیند تصمیم‌گیری همچون رفتار خرید، عوامل موقعیتی

[1] C-Means
[2] Bijak & Thomas
[3] Kourtney
[4] Casabayó

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

را می‌توان برای بخش‌بندی بازار مدنظر قرار داد (هریسون و جلبرگ[1]، ۲۰۱۰؛ وانگ[2] و همکاران، ۲۰۱۶). بسیاری از بازاریابان عقیده دارند که متغیرهای رفتاری بهترین نقطه‌ی شروع برای بخش-بندی بازار است (کاتلر و کلر[3]، ۲۰۰۶).

هیزیروگلو[4] (۲۰۱۳) دسته‌بندی زیر را در زمینه بخش‌بندی بازار ارائه داده‌اند:

- متغیرهای عمومی قابل مشاهده (جمعیت‌شناختی، جغرافیایی، روان- جمعیت‌شناخی)
- متغیرهای خاص یک محصول قابل مشاهده (تکرار خرید و وفاداری)
- متغیرهای عمومی غیر قابل مشاهده (سبک زندگی، شخصیت)
- متغیرهای خاص یک محصول غیرقابل مشاهده (مزایا، ترجیحات و نیات).

مرور پـژوهش‌هـای پیشـین در حوزه‌ی بخش‌بندی مشتریان خدمات مالی نشان می‌دهد که در این پژوهش‌ها بیشـتر از متغیرهـا و ابعادی چون جنسیت مشتریان، شرایط خانوادگی، فرهنگ، مکان جغرافیایی و متغیرهایی از ایـن دست استفاده می‌شود. به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران، در شرایط کنـونی که کسب‌وکارها، مخصوصاً صنعت بانکداری و خدمات مالی به سوی کسب‌وکارهای الکترونیکی پیش می‌روند، بهـره‌گیـری از ایـن معیارها به واسطه‌ی فقدان ارتباط منطقی میان آنها بـا رفتارهـای خریـد آتی مشـتریان چنـدان اثربخش به نظر نمی‌آید و برای جبران کاستی‌های این روش‌های بخش‌بندی، باید از معیارهـایی همچون منافع مورد انتظار مشتریان استفاده کرد، زیرا معایب دیگر روش‌های بخش‌بندی می‌تواند به وسیله‌ی بخش‌بندی بر مبنای مزایا، که شکلی از بخش‌بندی رفتاری اسـت، از بـین رود. قـدرت اصلی این نوع بخش‌بندی جستجوی رابطه‌ی علّت و معلـولی در درک رفتـار آتی مشتریان اسـت. در واقع، چرایی انتخاب یا ترجیح مشتری به وسیلهِ این نوع بخش‌بندی بیان شدنی است (لـی و همکاران، ۲۰۰۶؛ به نقل از اسفیدانی و همکاران، ۱۳۹۳). بخش‌بندی براساس مزایای مورد انتظار شکل قدرت‌مندی از بخش‌بندی بازار است (کاتلر و آرمسترانگ[5]، ۲۰۱۱). مطالعات هیلی[6] (۱۹۶۸) و آسال[7] (۱۹۹۵) سودمندی بخش‌بندی براساس مزایای مورد انتظار مشتریان را اثبات کرده است. آنها استدلال می‌کنند مزایایی که افراد به‌دنبال آن‌اند دلیل اصلی برای خرید است و پایه‌ی مناسب برای بخش‌بندی بازار به‌شمار می‌رود تا آنجا که کاتلر آن را شکل قدرتمند بخش‌بندی می‌نامد (لی[8] و همکاران، ۲۰۰۶). یکی از چالش‌های کلیدی

[1] Harrison & Kjellberg
[2] Wang
[3] Kotler & Keller
[4] Hiziroglu
[5] Kotler & Armstro
[6] Hili
[7] Asal
[8] Lee

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

برنامه‌ریزان و استراتژیست‌های بازاریابی بانک‌ها و مؤسسات مالی دستیابی به معیار یا معیارهایی برای بخش‌بندی خدمات بانکی و رضایت مشتری است. با ورود رویکرد بخش‌بندی بازار براساس منافع مورد انتظار مشتریان به بازار خدمات مالی، بانک‌ها توانستند رفتار مالی مشتریان را پیش‌بینی کنند و در واقع، کارایی و اثربخشی استراتژی‌های بازاریابی خود را اصلاح نمایند (صالح اردستانی و همکاران، ۱۳۹۹).

کارایی

به‌طور کلی کارایی مفهومی نسبی است و مقایسه بین عملکرد واقعی و عملکرد ایده‌آل را نشان می‌دهد. کارایی عمدتاً در سه حوزه مهندسی، مدیریت و اقتصاد مطرح است. در اقتصاد مفهوم کارایی همان تخصیص بهینه منابع است. هر سازمانی مجموعه‌ای از ورودی‌ها را برای تولید تعدادی خروجی اعم از کالا یا خدمت استفاده می‌کند. برای مثال شعب بانک‌ها به‌عنوان واحدهای مشابه ورودی‌هایی همچون نیروی انسانی، میزان سپرده، امکانات، فضا و ... را به‌کار می‌گیرند تا خروجی‌هایی نظیر میزان اعطای تسهیلات و میزان سرمایه‌گذاری را تولید کنند (فقیه نصیری و همکاران، ۱۳۸۹). می‌توان گفت که کارایی، بهینگی استفاده از منابع در راستای تأمین اهداف کارکردی است. با توجه به خدماتی بودن فعالیت بانک‌ها و همچنین اهداف محاسباتی، کارایی را می‌توان نسبت حداقل هزینه ممکن به هزینه تحقق یافته، برای ارائه میزان مشخصی ستاده، در مقایسه با واحدهای مشابه در آن صنعت، تعریف کرد. براساس این تعریف، هرگونه اتلاف منابع و عدم استفاده بهینه از آنها، ساختار نامناسب، هزینه‌های غیر ضروری، سیاست‌های اعتباری غیر متعادل، مقررات بیش از حد، نارضایی کارکنان، عدم پویایی سیستم نظارت و ... موجب کاهش کارایی می‌شود (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۷).

اندازه‌گیری کارایی، یک جنبه از بررسی عملکرد یک شرکت است. کارایی می‌تواند به سه روش اندازه‌گیری شود: حداکثر کردن ستاده، حداقل کردن هزینه و حداکثرسازی سود. به‌طور کلی کارایی به دو عنصر تقسیم می‌شود: کارایی فنی و کارایی تخصیصی. یک سازمان از لحاظ فنی، کارا شناخته می‌شود، اگر و فقط تولید بیشتر از هر ستاده بدون تولید کمتر از برخی ستاده‌های دیگر یا استفاده بیشتر از برخی داده‌ها غیرممکن باشد. فارل[1] (۱۹۵۷) برای ساختن یک واحد مجازی بر مجموع موزون واحدها تمرکز کرد و به‌عنوان یک وسیله سنجش متداول برای اندازه‌گیری کارایی فنی را به صورت نسبت مجموع موزون ستاده‌ها به مجموع موزون نهاده‌ها تعریف کرد. کارایی تخصیصی، به ترکیب بهینه داده‌ها و ستاده‌ها در قیمتی مشخص ارتباط دارد. این نوع کارآیی عبارت است از

[1] Farrell

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

نسبت بازده واقعی به‌دست آمده به بازدهی استاندارد و تعیین شده (مورد انتظار) یا نسبت مقدار کاری که انجام می‌شود به مقدار کاری که باید انجام شود (ابریشمی و همکارن، ۱۳۸۷).

مدل‌های سنجش کارایی

تمامی تکنیک‌های محاسبه‌کارایی براساس تابع تولید استوار است. تابع تولید تابعی است که بیشترین خروجی ممکن را به ازای هر ورودی در یک سازمان مشخص می‌کند. در حالت کلی روش‌های تعیین تابع تولید به دو دسته روش‌های پارامتری و روش‌های ناپارامتری تقسیم می‌شود (جهانشاهلو و همکاران، ۱۳۸۷).

تحلیل پوششی داده‌ها که به اختصار .D.E.A نامیده می‌شود، از جمله روش‌های غیر پارامتری ارزیابی کارایی است. فارل در سال ۱۹۵۷ اولین روش ناپارامتری را جهت تعیین کارایی در حالت دو ورودی و یک خروجی ارائه نمود. او به‌جای برآورد تابع تولید، مرز کارای قطعه قطعه خطی را با اعمال فرض‌هایی به‌دست آورد. فرض اول اینکه شیب پاره‌خط‌ها منفی یا صفر است و فرض دوم اینکه هیچ واحدی بین مرز و مبدأ قرار نمی‌گیرد. نقاطی که روی مرز قرار می‌گیرند، نقاط کارا و بقیه نقاط ناکارا هستند. در ادامه محققانی نظیر چارنز و همکارانش دیدگاه فارل را توسعه داده و مدلی را ارائه نمودند که تحلیل پوششی داده‌ها نام گرفت (مهرگان، ۱۳۸۳). در این روش واحدهای تصمیم‌گیرنده مورد بررسی واحدهایی مستقل‌اند که ورودی‌های مشابهی را برای تولید خروجی‌های مشابه به‌کار می‌برند. لزوم همگونی ورودی‌ها و خروجی‌ها شرط اول در انتخاب واحدهای مورد ارزیابی استدلال‌های اصلی تحلیل پوششی داده‌ها به دو دسته CCR و BCC تقسیم می‌شوند. هر کدام از این مدل‌ها را می‌توان به دو رویه ورودی محور و خروجی محور مورد بررسی قرار داد. تفاوت دو مدل CCR و BCC در فرض مربوط به بازدهی ثابت یا متغیر نسبت به مقیاس است. در مدل CCR فرض بر بازدهی ثابت نسبت به مقیاس، و در مدل BCC فرض بر بازدهی متغیر نسبت به مقیاس است. فرض الگوی بازده ثابت به مقیاس، فقط زمانی مناسب است که همه بنگاه‌ها در مقیاس بهینه عمل کنند، اما عواملی مانند رقابت ناقص، محدودیت منابع مالی و غیره باعث می‌شود که یک بنگاه نتواند در مقیاس بهینه عمل کند. اندازه‌گیری کارایی فنی با استفاده از الگوی CCR زمانی که همه بنگاه‌ها در مقیاس بهینه عمل نمی‌کنند، به‌دلیل کارایی مقیاس با اشکال مواجه می‌شود و کارایی فنی به‌دست آمده از این طریق، خالص نیست و با کارایی مقیاس همراه است (رهبر دهقان و همکاران، ۱۳۹۱). بانکر و همکاران[1] (۱۹۸۴)، نشان دادند که امتیاز کارایی به‌دست

[1] Banker & et al

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

آمده از روش CCR نشانگر کارایی تکنیکی مطلق است. از تقسیم این دو امتیاز کارایی مقیاس حاصل می‌گردد.

$$SEJ = \frac{\theta_{CCR}}{\theta_{BCC}}$$

رابطه ۱. کارایی مقیاس

به این ترتیب کارایی مقیاس عبارت است از نسبت کارایی فنی در وضعیت بازده ثابت، تقسیم بر کارایی فنی خالص (کارایی ناشی از مدیریت) در شرایط متغیر. در یک مدل تحلیل پوششی داده‌های خروجی محور SE=1 بیان کننده‌ی کارایی قیاسی و SE<1 نشانگر ناکارایی قیاس است. به‌عبارت دیگر، اگر واحد تصمیم‌گیرنده تحت شرایط بازدهی نسبت به مقیاس افزایشی یا کاهشی عمل کند، ناکارایی قیاسی است (مانی سامی و جان[1]، ۲۰۱۳).

در مدل اندرسون - پترسون خروجی محور در مدل برنامه‌ریزی خطی مربوط به DMU کارایی، محدودیت کوچک‌تر یا مساوی صفر مربوط با آن واحد تصمیم‌گیرنده (محدودیت j ام)، حذف می‌شود. این محدودیت سبب می‌شود که حداکثر مقدار تابع هدف، یک باشد. با حذف این محدودیت، ضریب کارایی واحد تحت بررسی ممکن است بزرگتر از یک شود. هر چه ضریب کارایی واحدی بزرگ‌تر باشد، آن واحد کاراتر است (اندرسون و پیترسون[2]، ۱۹۹۳).

$$Max\ y_j = \theta$$

$$\sum_{k=1}^{n} \lambda_k x_{ik} + s_i^- = x_{ij}$$

$$s\theta \sum_{k=1}^{n} \lambda_k y_{rk} + s_r^+ = y_{rj} \qquad r = 1, 2, \ldots,$$

$$\sum_{k=1}^{n} \lambda_k = 1$$

$$k \neq j$$

رابطه ۲. مدل اندرسون - پترسون با بازده نسبت به مقیاس خروجی محور

[1] Munisamy & Jun
[2] Anderson and Peterson

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

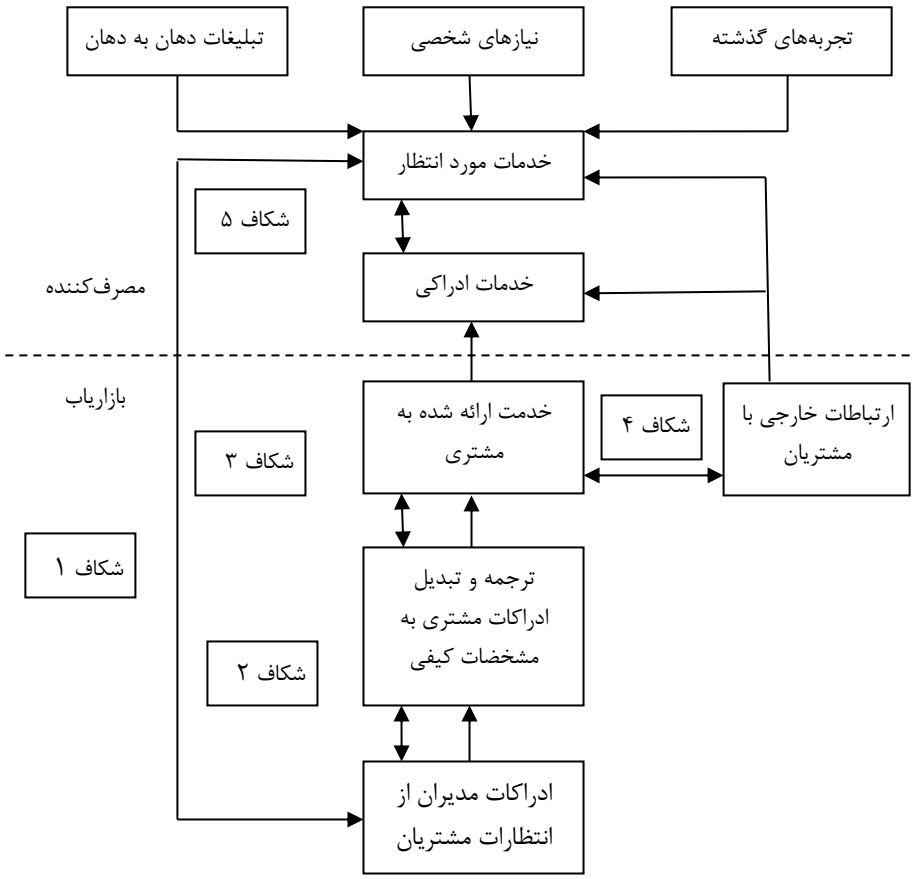
با توجه به اینکه هدف ما از اجرای مدل حداقل کردن ورودی‌ها است، پس از روش وردی محور استفاده می‌گردد (پرویزیان و همکاران، ۱۳۹۱).

رضایت مشتریان از کیفیت خدمات

رضایت مشتریان عکس‌العملی احساسی (عاطفی) یا حالتی از درک متقابل و شناختی است (پیراتن[1]، ۲۰۰۴). رضایت مشتری زمانی اتفاق می‌افتد که انتظارات او از کالاها و خدمات، مساوی با ادراکات او از کیفیت کالاها و خدمات باشد (لاپره[2]، ۲۰۱۱). ایجاد و پیاده‌سازی سیستم‌های سنجش رضایت مشتریان از کیفیت خدمات نقش مهمی در خلق ارزش و دستیابی به یک مزیت رقابتی پایدار را ایفا می‌کند. اندازه‌گیری رضایت مشتریان، ارائه کننده یک بازخورد فوری، معنادار و عینی در خصوص انتظارات و اولویت‌های مشتریان است (اسماعیلی و همکاران، ۱۳۹۳). پاراسورامان و همکاران[3] (۱۹۸۵) مدلی برای مدیریت کیفیت خدمات ارائه کرده‌اند که الزامات اساسی ارائه خدمات با کیفیت و نیز پنج فاصله یا شکافی که باعث عرضه‌ی خدمات ناموفق و بی‌کیفیت می‌شود را مشخص می‌کند. شکل ۱ این مدل را نشان می‌دهد.

[1] Peraten
[2] Lapreh
[3] Parasuraman et al., 1985

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]



شکل شماره ۱. مدل مدیریت کیفیت خدمات (پاراسورامان و همکاران، ۱۹۸۵)

محققان بازاریابی براساس مدل کیفیت خدمات، پنج عامل افزایش کیفیت خدمات را در قالب مدلی به نام «مدل سروکوال»[1] ارائه کرده‌اند. در تحقیق حاضر نیز در زمینه اندازه‌گیری سطح رضایت‌مندی مشتریان، شاخص‌های کیفیت خدمات و چگونگی ارزیابی کیفیت خدمات توسط مشتریان براساس مفهوم کیفیت ادراک‌شده خدمات توسط زیتمل و همکارانش[2] (۲۰۰۰) مورد استفاده قرار گرفته است که عبارتند از:

[1] SERVQUAL (Service Quality)
[2] Zeithaml et al.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

۱- شواهد فیزیکی و ملموس: این شاخص با جذابیت تسهیلات، تجهیزات و موادی که به وسیله شرکت‌های خدماتی به‌کار می‌رود به همراه پاکیزگی و آراستگی ظاهر کارکنان ارائه‌دهنده خدمات در ارتباط است.

۲- اعتبار: این شاخص بدین معنی است که شرکت خدماتی برای مشتریان خود خدمات دقیق، در اولین بار و بدون کوچکترین اشتباهی ارائه می‌دهد همچنین آن خدمات را در زمان موعد که قول داده است، تحویل می‌دهد.

۳- پاسخ‌گویی: بدان معنی است که کارکنان شرکت خدماتی مایل به کمک به مشتریان، پاسخ دادن به تقاضاهای آنها، مطلع ساختن آنها از زمان فراهم شدن خدمات و ارائه خدمات فوری می‌باشند.

۴- اطمینان خاطر: به معنی این است که رفتار کارکنان به مشتریان شرکت اطمینان خاطر می‌دهد و اینکه مشتریان در شرکت احساس ایمنی می‌کنند. همچنین به این معنی است که کارکنان معمولاً مؤدب هستند و دارای دانش لازم برای پاسخگویی به سؤال‌های مشتریان هستند.

۵- همدلی: بدین معنی است که شرکت مشکلات مشتریان را درک می‌کند، با توجه به بهترین علایق مشتریان عمل می‌کند، به مشتریان توجهات مشتری پسند سازی شده‌ای دارد و دارای ساعات کاری راحت و مطلوبی است (گرونوس[1]، ۲۰۰۹)

در جدول شماره ۵، سنجه‌های بیست و دوگانه این پنج بعد خدمات ارائه شده است.

پیشینه تجربی پژوهش

سجادی و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی تحت عنوان «الگوی چند هدفه تخصیص خدمات بانک به مشتریان خوشه‌بندی شده» انجام داده‌اند. در این پژوهش براساس پنج ویژگی هریک از مشتریان شامل آخرین زمان مراجعه، تعداد تراکنش، مبلغ سپرده‌گذاری، مبلغ وام و مانده معوقات وام‌ها در طول یکسال فعالیت از پایگاه داده بانک استخراج شد و سپس به کمک الگوریتم K میانگین مشتریان خوشه‌بندی شدند. سپس الگوی چند هدفه تخصیص خدمات بانک به هرکدام از خوشه‌ها طراحی شد. اهداف الگوی طراحی شده افزایش میزان رضایت مشتریان، کاهش هزینه‌ها و کاهش مخاطره تخصیص خدمات بود. فرخی و تیمور پور (۱۳۹۵) مطالعه‌ای با هدف شناسایی و طبقه‌بندی مشتریان سیستم بانکی ایران از منظر انتظارات و ارزش درک شده خدمات بانکی با استفاده از

[1] Gronroos

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

تکنیک‌های داده‌کاوی انجام داده‌اند، نتایج حاکی از این مطلب است که مشتریان برحسب شباهت پاسخ‌هایشان نسبت به ۵ عامل اصلی، به ۳ خوشه مختلف تقسیم می‌شوند که ویژگی‌های هر خوشه مورد بررسی قرار گرفت: خوشه اول شامل مشتریانی است که عامل درک، شناخت و ارتباط برای آنها حائز اهمیت بوده است؛ خوشه دوم را مشتریانی تشکیل داده‌اند که عامل تنوع و تمایز خدمات برای آنها مطلوب بوده و خوشه سوم شامل مشتریانی است که عامل دسترسی، کارایی و هزینه برای ایشان اهمیت داشته است. خلوصی ادب و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان در سه دسته نیازهای اساسی، نیازهای عملکردی و نیازهای انگیزشی بر طبق مدل کانو پرداخته‌اند. بر طبق نتایج این پژوهش، امنیت در دسته نیازهای اساسی، هزینه عملیاتی در دسته نیازهای عملکردی و چهار عامل سرعت عمل، سهولت استفاده، پاسخ‌گویی و دسترسی در دسته نیازهای انگیزشی قرار گرفته است. قرهچه و همکاران (۱۳۹۳) پژوهشی با هدف شناسایی، توصیف و بررسی مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی بر رضایت مشتریان در بانک‌ها انجام داده‌اند. نتایج براساس تحلیل رگرسیون و همبستگی گویای آن است که توجه بیشتر در بلندمدت بر بهبود کیفیت خدمات الکترونیکی، باعث رضایت بیشتر مشتریان می‌شود که این مهم باعث سود بیشتر، جایگاه بهتر بانک می‌شود. اسفیدانی و همکاران (۱۳۹۳) پژوهشی با هدف بخش‌بندی بازار بانکداری خرد بر مبنای مزایای مورد انتظار مشتریان انجام داده‌اند. به‌منظور تحقق این هدف، علاوه بر مطالعات میدانی، از طریق مصاحبه‌ی اکتشافی با ۴۳ مشتری، کارشناس شعبه (صف)، و کارشناس ستادی چندین بانک، ۱۶۶ مزیت استخراج شد. از طریق تحلیل عاملی ۹ عامل و از طریق تحلیل خوشه‌ای ۴ بخش مشخص شد. بخش سوم بزرگ‌ترین بخش در میان بخش‌ها شناسایی شد. این بخش برای عواملی چون کارکنان و اعتماد، راحتی، سهولت خدمات، پاسخ‌گویی و همدلی اهمیت بسیاری قائل است. نهایتاً، متناسب با ویژگی‌های رفتاری هر بخش، راهکار متناسب بازاریابی ارائه شد. اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به ارزیابی و رتبه‌بندی کارایی شاخص رضایت مشتریان اینترنتی هشت بانک اقتصادی با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها فازی ارزیابی و رتبه‌بندی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داده است که بانک انصار کاراترین بانک از نظر شاخص رضایت مشتری و بانک سامان و بانک پاسارگاد به ترتیب در رتبه دوم و سوم قرار دارند، درحالی‌که بانک توسعه و بانک سرمایه کمترین میزان کارایی را دارند. حمزه‌پور و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی رابطه بین کیفیت خدمات، رضایت مشتری و عملکرد بانکداری پرداخته‌اند. براساس نتایج به‌دست‌آمده، بین کیفیت خدمات با رضایت مشتری و عملکرد بانکداری ارتباط معناداری وجود دارد؛ با این حال کیفیت خدمات بیشترین تأثیر را بر روی رضایت مشتریان داشته است. همچنین رضایت مشتری بر عملکرد بانکداری تأثیر معناداری گذاشته است.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

وریپگب و ابسده[1] (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه‌ی بین کارآیی، رضایت مشتری و عملکرد بانک‌ها در مواجهه با اقتصاد بی‌ثبات کشور پرداخته‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که کارآیی فنی منجر به رضایت مشتری می‌شود. این یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که رضایت مشتریان بر عملکرد بانک تأثیر می‌گذارد و کارآیی بر عملکرد مالی بانک‌ها تأثیر می‌گذارد. اکلف و همکاران[2] (۲۰۱۸) تحقیقی با هدف شناسایی روابط تجربی بین وفاداری مشتری و رضایت و سودآوری انجام داده‌اند. نتایج نشانگر این است که رضایت مشتری و وفاداری مشتری تأثیر مثبت قابل توجهی در سودآوری بانک‌ها دارد و می‌توان بیان کرد که پیش‌بینی سودآوری آینده به‌عنوان شاخص رضایت از سال قبل، بر عملکرد مالی سال بعد تأثیر می‌گذارد. چانگ و همکاران[3] (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی روابط بین کارایی بانک، کیفیت خدمات و رضایت مشتری پرداخته‌اند. داده‌های مورد استفاده برای تجزیه‌وتحلیل از آمار بانکی سال ۲۰۱۵ چین به‌دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد که کیفیت خدمات بانکی تأثیر مثبتی بر کارآیی و رضایت مشتری دارد. مشتریان در بخش‌هایی که کارایی بالاتری دارند، انتظارات برای کیفیت خدمات بالاتری دارند که این هم منجر به افزایش رضایت مشتری می‌شود. ابیودان[4] (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای نشان می‌دهد که رضایت و عملکرد مشتریان در سیستم خدمت‌دهی بانک می‌تواند با استفاده از الگوهای ریاضی خطی و غیرخطی اندازه‌گیری شده و مشتریان با توجه به نوع اهمیتی که دارند در سیستم صف نوبت‌دهی قرار داده می‌شوند تا از تأخیر غیرضروری برای آنها ممانعت شود. چن و همکاران[5] (۲۰۱۷)، کاربرد روش بخش‌بندی را در مشتریانی که از برنامه‌های کاربردی تلفن همراه استفاده می‌کنند، نشان می‌دهند به‌گونه‌ای که رفتار مشتریان را در راستای ارائه خدمات و برنامه‌های مورد نیاز شناسایی می‌نماید.
سینگ و همکاران[6] (۲۰۱۴) مطالعه‌ای با هدف تعیین تأثیر خدمات ارائه شده بر رضایت مشتری از عملکرد کلی بانک که موجب افزایش درک انتظارات مصرف‌کنندگان و نقش آن در بهبود خدمات برای لذت مشتری می‌شود، انجام داده‌اند. داده‌ها از پنجاه و یک بانک جمع آوری شد. یافته‌های این مطالعه نشان داده است که خدمات ارائه شده از سوی بانک در عملکرد کلی بانک و رضایت مشتری تأثیر مثبت داشته است. با توجه به مطالعات داخلی و خارجی انجام شده، محقق به این نتیجه رسید که در مطالعات قبلی به خوشه‌بندی و بخش‌بندی شعب بانکی با تمرکز بر ویژگی‌های جغرافیایی،

[1] Worimegbe & Abosede
[2] Eklof
[3] Chang et al
[4] Abiodun
[5] Chen et al
[6] Singh et al

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

روان‌شناختی، و جمعیت‌شناختی پرداخته شده است ولی در مورد خوشه‌بندی کارایی شعب بانکی براساس رضایت مشتریان از کیفیت خدمات در بین شعب با کارایی قوی، کارایی متوسط، کارایی ضعیف، پژوهشی انجام نشده است؛ و به این دلیل پژوهش حاضر به خوشه‌بندی کارایی شعب بانکی براساس رضایت مشتریان از کیفیت خدمات پرداخته است و مطالعه‌ی حاضر با مطالعات دیگر در این زمینه متفاوت است. سؤال‌های پژوهش به شرح زیر مطرح می‌گردد:

۱- کارایی شعب بانک سپه استان خوزستان براساس متغیرهای تعیین شده چگونه است؟
۲- رتبه‌بندی واحدهای شعب بانک سپه استان خوزستان چگونه است؟
۳- واحدهای مرجع برای شعب ناکارای بانک سپه استان خوزستان کدام شعبه‌ها هستند؟
۴- خوشه‌بندی کارایی شعب براساس رضایت مشتریان از کیفیت خدمات در بین شعب کارای سپه استان خوزستان چگونه است؟

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه از نوع توصیفی- پیمایشی است. این پژوهش در دو بخش انجام گرفته است. در بخش اول، ۴۱ شعبه بانک سپه استان خوزستان را براساس کارایی به ۳ بخش (کارایی قوی، کارایی متوسط، کارایی ضعیف) تقسیم نموده و سپس با تحلیل خوشه‌ای این ۳ بخش را براساس مؤلفه‌های کیفیت ادراک شده خدمات توسط زیتمل و همکارانش (۲۰۰۰) خوشه‌بندی نمایم. جامعه آماری بخش اول پژوهش، شعب بانک سپه استان خوزستان است و تعداد شعب بانک سپه در استان خوزستان ۴۱ شعبه هست. در این مطالعه با توجه به تعداد محدود شرکت‌های جامعه، نمونه‌گیری صورت نگرفته و نمونه منطبق بر جامعه بوده است. روش‌های متفاوتی برای سنجش و ارزیابی کارایی تهیه شده است که مدیران سازمآنها با توجه به اهداف خود از ارزیابی و نوع سازمان از روش یا مدل خاصی بهره می‌گیرند و یا با ترکیب و تلفیق چند مدل، مدل مورد نیاز خود را طراحی می‌کنند. از طرفی هر یک از روش‌های ارزیابی و رتبه‌بندی، مزایا و محدودیت‌های خاص خود را دارند (نظریان، ۱۳۹۵). در روش تحلیل پوششی داده‌ها نمی‌دانیم که شعب به چه گروه‌هایی تعلق دارند، اما در حد آستانه که ۲ گروه را از هم تفکیک می‌کند، گروه‌ها مشخص است؛ که عبارتند از عدد ۱ که کارا است و ۰ که ناکارا است (بنیادی نائینی، ۱۳۹۵). در این مطالعه از روش تحلیل پوششی داده‌ها با بازدهی متغیر نسبت به مقیاس (BCC-I) در حالت ورودی محور و نرم‌افزار GAMS استفاده شده است.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

در بخش دوم، پس از مطالعه پیشینه پژوهش، به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها، از پرسش‌نامه کیفیت ادراک شده خدمات توسط زیتمل و همکارانش (۲۰۰۰) استفاده شده است. روایی پرسش‌نامه با استفاده از روایی صوری و محتوایی مورد بررسی قرار گرفت و پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۹۲ محاسبه شده است. جامعه آماری این بخش تحقیق را، مشتریان شعب بانک سپه استان خوزستان که در این بانک حساب داشته و از خدمات این بانک استفاده می‌کنند، تشکیل می‌دهند. با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۸۴ نفر در نظر گرفته شده است. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی و در درون هر طبقه از روش تصادفی ساده استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، پس از بررسی مطالعه‌های انجام گرفته در مورد متغیرهای ورودی و خروجی مدل DEA در صنعت بانکداری، متغیرهای نهاده، مجموعه هزینه‌ها (پرسنلی، اداری، تجهیزات و...)، خالص جذب، منابع (سپرده‌های بانک شامل سپرده‌های دیداری، سپرده قرض‌الحسنه و پس‌انداز، سپرده سرمایه‌گذاری مدت‌دار و سایر سپرده‌ها) و دارایی‌ها (ثابت، غیر ثابت، نامشهود) و متغیرهای ستاده‌ها، تسهیلات و مجموعه درآمد انتخاب شدند. تسهیلات بانک شامل کلیه تسهیلات اعطایی و مطالبات بانک منهای ذخیره مطالبات مشکوک الوصول می‌باشد. این متغیرها از مهم‌ترین پارامترهایی هستند که تغییر در اندازه آنها و بهینه نمودنشان، می‌تواند به‌طور مستقیم در ارتقاء کارایی واحدها مؤثر باشد و در ضمن، آمارشان برای تمامی بانک‌ها موجود است.

جدول شماره ۱. میانگین مقادیر ورودی و خروجی

متغیرهای پژوهش	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه
هزینه	۶۰۴۳۲/۱۲	۵۶۰۴۹	۱۹۳۶۷۶	۰/۰۰۰
درآمد	۶۲۳۵۹/۶	۵۴۳۵۵	۲۲۷۳۷۴	۰/۰۰۰
دارایی	۴۸۷۳۹۵/۲	۴۲۶۶۲۱	۱۵۱۷۹۰۵	۰/۰۰۰
منابع	۳۷۱۴۳۶/۹	۳۴۴۵۳۱	۱۱۰۰۷۲۷	۰/۰۰۰
خالص جذب	۸۴۸۸۴/۲۹	۷۳۶۳۴	۳۲۶۴۳۶	۰/۰۰۰
تسهیلات	۱۵۱۰۹۸/۷	۱۳۹۷۲۴	۴۸۹۷۲۸	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

نتایج کلی حاصل از آزمون BCC ورودی محور به‌منظور ارزیابی کارایی شعب مختلف بانک سپه با استفاده از نرم‌افزار GAMS، در جدول شماره ۲ آورده شده است. در حالت کلی، واحدهای ناکارا با توجه به امتیازی که به دست آورده‌اند، قابل رتبه‌بندی هستند و برای رتبه‌بندی واحدهای کارا از مدل اندرسون– پیترسون استفاده می‌شود. نتایج به‌دست آمده در جدول ۲ قابل مشاهده است.

با توجه به نتایج جدول شماره ۲ شعب ابوذر، هندیجان، باغملک، بندر امام، شریعتی دزفول، نادری، امیدیه، گتوند، ایذه، ماهشهر، ناحیه صنعتی، کیانپارس، امانیه، شریعتی، کوی ملت، آفرینش و پاداد با توجه به نمره کارایی یک به‌دست آمده برای آنها، روی مرز کارایی قرار داشته و کاملاً کارا بوده‌اند و همچنین یافته‌های جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که ۲۴ شعبه از تمام ۴۱ شعبه مورد بررسی ناکارآمد هستند که از این شعب، شعبه طالقانی از جمله ناکاراترین واحدها به شمار می‌رود.

جدول شماره ۲. نمره کارایی و رتبه‌بندی واحدها

شعبه	واحد	کارایی با BCC-I	وضعیت	میزان کارایی با اندرسون-پیترسون	رتبه	بخش
گلستان	DMU1	۰/۹۱۰	غیرکارا	۰/۹۱۰	۳۵	-
زیتون	DMU2	۰/۹۴۲	غیرکارا	۰/۹۴۲	۲۸	-
ابوذر	DMU3	۱/۰۰۰	کارا	۱/۵۲۱	۲	۱
شهدای بسیج	DMU4	۰/۹۳۳	غیرکارا	۰/۹۳۳	۳۰	-
هندیجان	DMU5	۱/۰۰۰	کارا	۴/۷۷۰	۱	۱
باغملک	DMU6	۱/۰۰۰	کارا	۱/۰۱۵	۱۶	۳
بندرامام	DMU7	۱/۰۰۰	کارا	۱/۰۹۲	۹	۲
مهزیار	DMU8	۰/۸۹۳	غیرکارا	۰/۸۹۳	۳۷	-
محسنین	DMU9	۰/۹۴۶	غیرکارا	۰/۹۴۶	۲۷	-
شریعتی دزفول	DMU10	۱/۰۰۰	کارا	۱/۰۱۱	۱۷	۳
شادگان	DMU11	۰/۸۹۱	غیرکارا	۰/۸۹۱	۳۸	-
مسجدسلیمان	DMU12	۰/۹۱۹	غیرکارا	۰/۹۱۹	۳۲	-
ولایت	DMU13	۰/۹۱۳	غیرکارا	۰/۹۱۳	۳۴	-
اهواز	DMU14	۰/۹۴۸	غیرکارا	۰/۹۴۸	۲۶	-
نادری	DMU15	۱/۰۰۰	کارا	۱/۰۷۳	۱۰	۲
شوش	DMU16	۰/۹۱۷	غیرکارا	۰/۹۱۷	۳۳	-
اندیمشک	DMU17	۰/۹۶۰	غیرکارا	۰/۹۶۰	۲۳	-
دزفول	DMU18	۰/۹۷۸	غیرکارا	۰/۹۷۸	۱۸	-

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

آبادان	DMU19	۰/۹۲۸	غیرکارا	۰/۹۲۸	۳۱	-
خرمشهر	DMU20	۰/۸۸۳	غیرکارا	۰/۸۸۳	۳۹	-
امیدیه	DMU21	۱/۰۰۰	کارا	۱/۱۲۴	۷	۲
رامهرمز	DMU22	۰/۹۸۲	غیرکارا	۰/۹۸۲	۱۹	-
شوشتر	DMU23	۰/۹۳۶	غیرکارا	۰/۹۳۶	۲۹	-
گتوند	DMU24	۱/۰۰۰	کارا	۱/۰۲۵	۱۴	۳
بهبهان	DMU25	۰/۹۰۵	غیرکارا	۰/۹۰۵	۳۶	-
سوسنگرد	DMU26	۰/۸۸۰	غیرکارا	۰/۸۸۰	۴۰	-
ایذه	DMU27	۱/۰۰۰	کارا	۱/۱۸۰	۵	۱
رامشیر	DMU28	۰/۹۶۷	غیرکارا	۰/۹۶۷	۲۰	-
ماهشهر	DMU29	۱/۰۰۰	کارا	۱/۲۰۱	۴	۱
ناحیه صنعتی	DMU30	۱/۰۰۰	کارا	۱/۰۲۰	۱۵	۳
طالقانی	DMU31	۰/۸۶۹	غیرکارا	۰/۸۶۹	۴۱	-
کیانپارس	DMU32	۱/۰۰۰	کارا	۱/۱۳۰	۶	۱
باهنر	DMU33	۰/۹۶۴	غیرکارا	۰/۹۶۴	۲۲	-
امیرکبیر	DMU34	۰/۹۵۸	غیرکارا	۰/۹۵۸	۲۴	-
امانیه	DMU35	۱/۰۰۰	کارا	۱/۰۶۲	۱۱	۲
شریعتی	DMU36	۱/۰۰۰	کارا	۱/۲۴۳	۳	۱
شهید وهابی	DMU37	۰/۹۵۶	غیرکارا	۰/۹۵۶	۲۵	-
آزادگان	DMU38	۰/۹۶۴	غیرکارا	۰/۹۶۴	۲۱	-
کوی ملت	DMU39	۱/۰۰۰	کارا	۱/۰۳۳	۱۳	۳
آفرینش	DMU40	۱/۰۰۰	کارا	۱/۱۰۸	۸	۲
پاداد	DMU41	۱/۰۰۰	کارا	۱/۰۵۰	۱۲	۲

منبع: یافته‌های پژوهش

واحدهای ناکارا برای رسیدن به مرز کارایی می‌توانند واحدهای مرجع مربوط به خود را به‌عنوان الگو قرار دهند. در جدول ۳ واحدهای مرجع برای شعب ناکارا مشخص شده است. برای مثال، واحدهای مرجع برای شعبه گلستان، شعب هندیجان، امیدیه، امانیه و شریعتی هستند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

جدول شماره ۳. واحدهای مرجع برای شعب ناکارا

واحد	شعبه	واحد
DMU1	گلستان	DMU36 -DMU35 - DMU21-DMU5
DMU2	زیتون	DMU40 - DMU35- DMU29-DMU15
DMU4	شهدای بسیج	DMU39- DMU35-DMU29
DMU8	مهزیار	DMU40-1– DMU36 - DMU35- DMU29-DMU5
DMU9	محسنین	DMU24 -DMU21 -DMU6- DMU5
DMU11	شادگان	DMU36 -DMU24 -DMU21- DMU5
DMU12	مسجدسلیمان	DMU36 -DMU35 -DMU21- DMU5
DMU13	ولایت	DMU35 -DMU29 -DMU21- DMU5
DMU14	اهواز	DMU29- DMU21- DMU7-DMU5
DMU16	شوش	DMU40- DMU35-DMU5
DMU17	اندیمشک	DMU35- DMU32- DMU29-DMU5
DMU18	دزفول	DMU1- DMU1- DMU1-DMU1
DMU19	آبادان	DMU32
DMU20	خرمشهر	DMU32- DMU21- DMU6-DMU5
DMU22	رامهرمز	DMU36- DMU35- DMU21-DMU5
DMU23	شوشتر	DMU35- DMU29- DMU21-DMU5
DMU25	بهبهان	DMU32- DMU29- DMU21-DMU5
DMU26	سوسنگرد	DMU36- DMU35- DMU21-DMU5
DMU28	رامشیر	DMU32-DMU6
DMU31	طالقانی	DMU40- DMU36- DMU35-DMU5
DMU33	باهنر	DMU36- DMU35-DMU21
DMU34	امیرکبیر	DMU36- DMU24- DMU21-DMU5
DMU37	شهید وهابی	DMU36- DMU35-DMU21
DMU38	آزادگان	DMU40- DMU35-DMU5

منبع: یافته‌های پژوهش

همچنین براساس نتایج رتبه‌بندی، ۱۷ شعبه‌کارا را براساس کارایی به ۳ بخش (کارایی قوی، کارایی متوسط، کارایی ضعیف) تقسیم‌بندی شده (نتایج ارائه‌شده در جدول ۲) و سپس با تحلیل خوشه‌ای این ۳ بخش براساس مؤلفه‌های کیفیت ادراک شده خدمات توسط زیتمل و همکارانش (۲۰۰۰) را خوشه‌بندی گردیده است (نتایج ارائه شده در جدول شماره ۵).

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

برای خوشه‌بندی در ابتدا از متغیرهای جمعیت‌شناختی برای نمایه‌سازی خصوصیت هر خوشه استفاده شده است. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شامل جنسیت، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات نیز برای هر خوشه در جدول ۴ توضیح داده شده است.

جدول شماره ۴. توزیع جمعیتی خوشه‌ها

خوشه	جنسیت		وضعیت تأهل		سطح تحصیلات		کل جمعیت هر خوشه
	مرد	زن	مجرد	متأهل	کمتر از کارشناسی	کارشناسی و بالاتر	
۱	۹۴	۴۸	۸۷	۵۵	۱۸	۱۲۴	۱۴۲
۲	۴۰	۸۷	۵۶	۷۱	۴۳	۸۴	۱۲۷
۳	۷۰	۴۵	۷۳	۴۲	۵۱	۶۴	۱۱۵
جمع	۲۰۴	۱۸۰	۲۱۶	۱۶۸	۱۱۲	۲۷۲	۳۸۴

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی داده‌های این جدول بیان‌کننده‌ی آن است که خوشه‌ی ۱ بیشترین درصد مردان و افراد مجرد را در خود جای داده است و اعضای آن از نظر مدارج تحصیلی سطح بالاتری نسبت به دو خوشه‌ی دیگر دارند. خوشه‌ی ۲ بیشترین درصد زنان و افراد متاهل را در خود جای داده است و اعضای آن از نظر مدارج تحصیلی نسبت به دو خوشه‌ی دیگر در وضعیت میانه قرار دارند. خوشه‌ی ۳ کمترین درصد زنان و افراد متأهل را داشته و از نظر مدرک تحصیلی پایین‌ترین سطوح را به خود اختصاص داده است.

با ملاحظه‌ی نتایج تحلیل خوشه‌ای ارائه شده در جدول شماره ۵، دریافت می‌شود که در عوامل مربوط به «شواهد فیزیکی و مـلموس» مشتریان خوشه ۱ بیشترین اهمیت را به استفاده از تجهیزات مدرن در شعب و پاکیزگی و تمیزی نشان داده‌اند و مشتریان خوشه ۲ بیشترین اهمیت را به ادب و تواضع کارکنان، آراستگی و مرتب بودن ظاهر کارکنان و چیدمان منظم و مرتب نشان داده‌اند.

در عوامل مربوط به «اعتبار»، مشتریان خوشه ۱ بیشترین اهمیت را به بکار بردن کارمندانی متخصص در جایگاه شغلی‌شان نشان داده‌اند، مشتریان خوشه ۲ بیشترین اهمیت را به اشتیاق کارکنان جهت ارائه خدمات و توانایی و علاقه برای پاسخ‌گویی به شکایات نشان داده‌اند و مشتریان خوشه ۳ بیشترین اهمیت را به انجام خدمات در موعد مقرر نشان داده‌اند.

در عوامل مربوط به «پاسخ‌گویی»، بیشترین نمره در مورد تمام عوامل مربوط به مشتریان خوشه ۱ است. در عوامل مربوط به «اطمینان خاطر»، مشتریان خوشه ۱ بیشترین اهمیت را به

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

خلق اعتماد، امنیت مالی در ذهن مشتری نشان داده‌اند، مشتریان خوشه ۲ بیشترین اهمیت را به سایر مؤلفه‌ها یعنی داشتن دانش، برای پاسخ‌گویی به سؤالات، احترام به مشتریان و ایجاد امنیت خاطر برای مشتریان در معامله نشان داده‌اند.

در عوامل مربوط به «همدلی»، در مورد تمام عوامل مربوط به مشتریان خوشه ۱ است.

جدول شماره ۵. مراکز نهایی خوشه‌ها

عوامل خوشه‌بندی	ویژگی‌های خدمات	کارایی قوی	کارایی متوسط	کارایی ضعیف
عامل ۱: شواهد فیزیکی و مـلموس	ادب و تواضع کارکنان شعب در برخورد با مشتری	۳	۵	۱
	آراستگی و مرتب بودن ظاهر کارکنان شعب	۳	۵	۱
	چیدمان منظم و مرتب شعب (نظیرجزوات، زونکن‌ها، قراردادها و...)	۳	۵	۱
	استفاده از تجهیزات مدرن در شعب	۵	۴	۱
	پاکیزگی و تمیزی شعب	۵	۴	۱
عامل ۲: اعتبار	علاقه واشتیاق کارکنان جهت ارائه خدمات به مشتریان	۳	۵	۲
	توانایی و علاقه کارکنان برای پاسخگویی به شکایات وانتقادات مشتریان	۱	۵	۴
	انجام خدمات در موعد مقرر	۱	۲	۵
	بکاربردن کارمندانی متخصص در جایگاه شغلی‌شان	۵	۳	۱
عامل ۳: پاسخگویی	همیشه برای پاسخگویی به مشتری، وقت داشتن	۵	۳	۳
	سرعت ارائه خدمات در شعب	۵	۴	۱
	گفتن زمان دقیق انجام کار به مشتری	۴	۳	۱
	تمایل همیشگی برای خدمت به مشتری	۵	۴	۱
عامل ۴: اطمینان خاطر	خلق اعتماد، امنیت مالی در ذهن مشتری	۴	۲	۱
	داشتن دانش، برای پاسخگویی به سؤالات مشتریان	۳	۵	۱
	احترام به مشتریان	۲	۴	۱
	ایجاد امنیت خاطر برای مشتریان در معامله	۱	۴	۲
عامل ۵: همدلی	تعداد کارکنان کافی برای ارائه خدمات بموقع	۵	۳	۲
	ساعت کاری مناسب شعب	۵	۴	۳
	سادگی دسترسی و برقراری تماس با شعب	۵	۳	۲
	میزان احساس راحتی مشتری از نظر عاطفی پس از عقد قرار داد	۵	۳	۲

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

	درک نیازهای مشتریان و برقراری ارتباط صمیمانه با وی توسط کارکنان شعب	۵	۳	۱
تعداد شعب در هر خوشه		۶	۶	۵
تعداد مشتریان در هر خوشه		۱۴۲	۱۲۷	۱۱۵
درصد مشتریان در هر خوشه		۳۷	۳۳	۳۰

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه‌گیری

در این پژوهش ابتدا با بررسی و مرور مطالعات صورت گرفته در زمینه ارزیابی شعب بانک، شاخص‌های مورد استفاده در مدل تحلیل پوششی داده‌ها انتخاب گردید. پس از جمع‌آوری اطلاعات مربوط به نهاده‌ها و ستاده‌ها، کارایی شعب مختلف بانک سپه با فرض بازدهی متغیر نسبت به مقیاس (BCC-I) در حالت ورودی محور اندازه‌گیری شده است. با توجه به نتایج شعب ابوذر، هندیجان، باغملک، بندرامام، شریعتی دزفول، نادری، امیدیه، گتوند، ایذه، ماهشهر، ناحیه صنعتی، کیانپارس، امانیه، شریعتی، کوی ملت، آفرینش و پاداد کارا و سایر شعب به صورت ناکارا مشخص شده‌اند. با توجه به نتیجه به‌دست آمده، پیشنهاد می‌گردد شعب بانکی که از امتیاز بالایی برخوردارند، با شناسایی نقاط قوت و ضعف خود و استفاده از تجربیات واحدهای برتر، به حفظ و بهبود عملکرد خود اقدام کنند و شعب بانکی که از امتیاز پایینی برخوردارند، با با الگوگیری از شعبی که به‌عنوان واحد مرجع شناخته شده‌اند، به مرز کارایی نزدیک شوند.

همچنین براساس نتایج تحلیل خوشه‌ای انجام شده براساس مؤلفه‌های کیفیت ادراک شده خدمات توسط زیتمل و همکارانش (۲۰۰۰) برای ۱۷ شعبه‌کارا که به ۳ بخش (کارایی قوی، کارایی متوسط، کارایی ضعیف) تقسیم شده‌اند، مشتریان خوشه ۱ بیشترین اهمیت را به استفاده از تجهیزات مدرن در شعب و پاکیزگی و تمیزی در بین عوامل مربوط به «شواهد فیزیکی و مـلموس»، به‌کار بردن کارمندانی متخصص در جایگاه شغلی‌شان در بین عوامل مربوط به «اعتبار» و خلق اعتماد، امنیت مالی در ذهن مشتری، در بین عوامل مربوط به «اطمینان خاطر»، نشان داده‌اند، همچنین عوامل مربوط به «پاسخ‌گویی» و «همدلی»، بیشترین نمره را براساس اهمیت توسط مشتریان خوشه ۱ دریافت نموده‌اند. مشتریان خوشه ۲ بیشترین اهمیت را به ادب و تواضع کارکنان در برخورد با مشتری، آراستگی و مرتب بودن ظاهر کارکنان و چیدمان منظم و مرتب در بین عوامل مربوط به «شواهد فیزیکی و مـلموس»، علاقه و اشتیاق کارکنان جهت ارائه خدمات و توانایی و علاقه آنها برای پاسخ‌گویی به شکایات در بین عوامل مربوط به «اعتبار» داشتن دانش، برای پاسخ‌گویی به سؤالات، احترام به مشتریان و ایجاد امنیت خاطر برای مشتریان در معامله در

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

بین عوامل مربوط به «اطمینان خاطر»، نشان داده‌اند و مشتریان خوشه ۳ در بین عوامل مربوط به «اعتبار» بیشترین اهمیت را به انجام خدمات در موعد مقرر نشان داده‌اند. نتایج حاصله با مطالعه اسفیدانی و همکاران (۲۰۱۴) و خلوصی ادب و همکاران (۲۰۱۵) مطابقت دارد زیرا براساس این مطالعات نیز مشتریان کاراترین بخش برای عواملی چون کارکنان و اعتماد، راحتی، سهولت خدمات، پاسخ‌گویی و همدلی اهمیت بسیاری قائل است. همچنین نتایج حاصله نشان‌گر این است که در شعبی که به‌عنوان شعب با درجه کارایی قویی شناسایی شده‌اند، میزان رضایت مشتریان از ابعاد ۵ گانه کیفیت ادراک شده خدمات بیشتر و برعکس است و به‌گونه‌ای ارتباط متقابل بین کارایی شعب و رضایت مشتریان از کیفیت ادراک شده خدمات وجود دارد. یعنی از طرفی می‌توان بیان کرد که افزایش کارایی شعب می‌تواند منجر به افزایش رضایت مشتریان از ابعاد کیفیت ادراک‌شده خدمات شود که این نتایج با مطالعه وریپگب و ابسده (۲۰۱۸) مطابقت دارد و از طرف دیگر مطابق با نتایج مطالعات اکلف و همکاران (۲۰۱۸) و چانگ و همکاران (۲۰۱۷)، مشتریان در بخش‌هایی که کارایی بالاتری دارند، انتظارات برای کیفیت خدمات بالاتری دارند که این هم منجر به افزایش رضایت مشتری می‌شود. با توجه به نتایج حاصله برای ارتقای سطح رضایت مشتریان، پیشنهادهایی به شرح زیر برای مسئولان و سیاست‌گذاران بانک مربوطه مطرح می‌گردد:

- استخدام و گزینش کارکنان شایسته، با روحیه مسئولیت‌پذیر و پاسخ‌گو؛
- توجه به محورهای اصلی نگرش سیستمی مدیریت کیفیت جامع (TQM)؛
- برقراری نظم و انضباط در فرآیند انجام کار و جلب رضایت و پاسخ‌گویی هرچه بهتر به مشتریان و اجرای سیستم‌های استاندارد و کیفیت خدمات و استفاده از مدل QFD (فرایند سیستماتیک و نظام‌مند جهت شناسائی و تکنیک درک نیازها و خواسته‌های مشتریان است و به‌عنوان یکی از روش‌های مهندسی کیفیت در تمامی مراحل طراحی، توسعه و ساخت محصول/خدمت استفاده می‌شود. مرکز ثقل و محور اصلی این مدل بر این اساس استوار است که خواسته‌ها و نداهای مشتریان یک سازمان شناسایی گردیده و کل فرایند ارائه خدمات در راستای پاسخ‌گویی به نداهای شناسایی شده کالیبره گردد)؛
- برقراری شبکه تبادل نظرات مشتریان در درون شعب و ارزیابی مستمر نظرات آنها در خصوص میزان رضایت آنها از سرعت، سهولت، دسترسی، هزینه، پاسخگویی و امنیت و سعی در استفاده از نظرات انتقادی و سازنده مراجعین و مشتریان شعب؛
- در نظر گرفتن سیاست‌هایی در راستای کاهش هزینه‌های عملیات بانکی و کارمزدها، نسبت به سایر رقبا، استفاده از نرم‌افزارهای قوی و نیروی کاری تخصصی در راستای بالا بردن امنیت اطلاعات مشتریان.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

منابع

۱. ابریشمی، حمید؛ مهرآرا، محسن و آجورلو، مریم (۱۳۸۷). "بررسی کارایی هزینه‌ای در نظام بانکی: مطالعه موردی بانک ملت"، پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۸، شماره ۱، صص ۱۹۷-۱۷۳.

۲. اسفیدانی، محمدرحیم؛ محمودی، سیدمحمد؛ کیماسی، مسعود و محمدی، حمزه (۱۳۹۳). "بخش‌بندی بازار بانکداری خرد بر مبنای مزایای مورد انتظار مشتریان: مطالعه‌ای در بانک ملت،" نشریه مدیریت بازرگانی، دوره ۶، شماره ۲، صص ۲۵۰-۲۲۷.

۳. اسماعیلی، عیار, حری، محمدصادق و ترابیان، رودابه (۱۳۹۳). "ارزیابی کارایی شاخص رضایت مشتری در بانکداری الکترونیکی با استفاده از مدل‌سازی پوششی داده‌های فازی"، فصلنامه توسعه مدیریت پولی و بانکی، دوره ۲، شماره ۴، صص۸۲-۶۱.

۴. بنیادی نائینی، علی؛ یوسفی، سعید و فائضی‌راد، محمدعلی (۱۳۹۵). "پویاسازی خوشه‌بندی مشتریان با استفاده از روش DEA-DA در بستر شبکه عصبی مصنوعی SOM"، فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی، دوره ۱۴، شماره ۴۰، صص ۱۸۷-۱۶۵.

۵. بیگی فیروزی، الله یار (۱۳۹۵). "ارزیابی عملکرد شعب بانک مهر اقتصاد براساس رویکرد BSC و ANP (مطالعه شعب بانک مهر اقتصاد استان سیستان و بلوچستان)"، مجله پژوهش‌های مدیریت عمومی، دوره ۹، شماره ۳۴، صص ۲۰۲-۱۷۹.

۶. پرویزیان، کوروش؛ حسین‌زاده لطفی، فرهاد و فرشادمهر، بهارک (۱۳۹۱). "ارائه مدلی جهت محاسبه‌کارایی واحدهای فناوری اطلاعات بانکی با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها (مطالعه موردی ادارات خدمات انفورماتیک مدیریت‌های شعب بانک ملت)"، مجله پژوهش‌های مدیریت عمومی، دوره ۵، شماره ۱۶، صص ۱۳۴-۱۱۹.

۷. تقوی‌فرد، محمدتقی و خواجوند، سمانه (۱۳۹۲). "بخش‌بندی خوشه‌ای مشتریان بانک (مورد مطالعه: بانک صادرات ایران)"، دوفصلنامه کاوش‌های مدیریت بازرگانی، سال پنجم، شماره ۹، صص ۶۴-۳۹.

۸. جمشید امانی، یاسان‌اله و پوراشرف، رضا آیبد (۱۳۹۶). "اثر ویژگی‌های شخصیتی، بر رفتار دگرگزینی مشتریان و نقش ناکامی در خدمات‌رسانی در تعدیل آن"، نشریه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، شماره ۲۶، دوره ۸۵، صص ۱۰۷-۸۷.

۹. جهانشاهلو، غلامرضا؛ حسین‌زاده لطفی، فرهاد و نیکومرام، هاشم (۱۳۸۷). "تحلیل پوششی داده‌ها و کاربردهای آن"، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

۱۰.حمزه پور، مهدی؛ محمدی، روح الله و حسینی فر، هدی (۱۳۹۱). "بررسی رابطه بین کیفیت خدمات، رضایت مشتری و عملکرد بانکداری مشارکت در سود و زیان"، تحقیقات مالی اسلامی، دوره ۲، شماره ۱، صص ۱۱۴-۹۹.

۱۱.خلوصی ادب، سمانه؛ برادران، سیامک و حبیبی، معصومه (۱۳۹۴). "طراحی مدل عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان از خدمات بانکداری الکترونیک با استفاده از مدل کانو"، مجموعه مقالات کنفرانس بین المللی پژوهشهای نوین در مدیریت و مهندسی صنایع.

۱۲. دارابی، محمد (۱۳۹۴). "مدلی برای ارزیابی عملکرد شعب بانک شهر با استفاده از روش ترکیبی DEA و فرآیند تحلیل شبکه فازی"، [پایان نامه]، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، دانشکده مدیریت

۱۳.رجبی، فرجاد؛ رمضان‌زاده، محمدمهدی و عبدی، مینا (۱۳۹۹). "تأثیر نگرش مالی و دانش مالی بر ظرفیت مالی افراد با درنظرگرفتن نقش خودکارآمدی مالی مشتریان بانک ملت"، فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، دوره ۹، شماره ۳۳، صص ۵۸-۳۳.

۱۴.رهبر دهقان، علیرضا؛ اسماعیلی دستجردی‌پور، عادله و دهمرده، نظر (۱۳۹۱). "محاسبه انواع کارایی و بازده نسبت به مقیاس در صنعت شیر (بررسی موردی: استان کرمان)"، فصلنامه علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی و بودجه، دوره ۱۷، شماره ۴، صص ۱۴۵-۱۵۹.

۱۵.سجادی، سیدخلیل؛ خاتمی فیروزآبادی، سیدمحمد؛ تقوی‌فرد، محمدتقی و بامداد صوفی، جهانیار (۱۳۹۷). "الگوی چند هدفه تخصیص خدمات بانک به مشتریان خوشه‌بندی شده"، نشریه پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، دوره ۸، شماره ۲، صص: ۱۱۱-۹۳.

۱۶.صالح اردستانی، عباس و وحید، مجید (۱۳۹۹). اندازه‌گیری ریسک سیستمی مؤسسات مالی و بانک‌ها با استفاده از رویکردخوشه‌بندی مارکوف و معیارهای سنجش ریسک مبتنی بر مرکزیت، فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی. ۹ (۳۰): ۱۴۰-۱۱۵.

۱۷.فرخی، سرور و تیمور پور، بابک (۱۳۹۵). "شناسایی و طبقه‌بندی مشتریان سیستم بانکی ایران از منظر انتظارات و ارزش درک‌شده خدمات بانکی با استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی"، تحقیقات بازاریابی نوین، دوره ۶، شماره ۱، صص ۲۲۰-۲۰۱.

۱۸.فقیه نصیری، مرجان؛ عریانی، بهاره؛ سوری، امیررضا و گرشاسبی، علیرضا (۱۳۸۹). "مقایسه کارایی سرپرستی‌های پست بانک ایران با استفاده از دو روش ناپارامتری و پارامتری"، پژوهشنامه اقتصاد کلان (پژوهشنامه علوم اقتصادی)، دوره ۱۰، شماره ۲، صص ۱۷۴-۱۵۱.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

۱۹.قادری، سیدفرید؛ آزاده، محمدعلی؛ میرجلیلی، مریم و علیشاهی، محمد (۱۳۸۹). "ارزیابی عملکرد منابع انسانی بانک‌ها براساس روش‌های DEA و Fuzzy DEA"، نشریه مهندسی صنایع، شماره ۲، دوره ۴۴، صص ۲۲۸-۲۱۳.

۲۰.قراچه، منیژه؛ اخوان خرازیان، مریم و احمدی، محمدحسن (۱۳۹۳). "تبیین و ارزیابی الگوی وفاداری رضایت از کیفیت خدمات بانکداری الکترونیکی"، مطالعات مدیریت راهبردی، دوره ۵، شماره ۱۸، صص ۱۵۳-۱۳۳.

۲۱.قربان‌پور، احمد؛ طلایی قدرت‌اله و پناهی، مریم (۱۳۹۴). "خوشه‌بندی مشتریان شعب بانک رفاه با تلفیق الگوریتم‌های ژنتیک و سی میانگین در محیط فازی"، نشریه پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، دوره ۵، شماره ۳، صص ۱۶۸-۱۵۳.

۲۲.مهرگان، محمدرضا (۱۳۸۳). "مدل‌های کمی در ارزیابی عملکرد سازمان‌ها (تحلیل پوششی داده‌ها)"، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

۲۳.نظریان، محمود (۱۳۹۵). "تعیین عملکرد و رتبه‌بندی شعب بانک‌ها با استفاده از الگوی تحلیل پوششی داده‌ها (مطالعه موردی: بانک صادرات ایران - شعبه غربی تهران)"،[پایان‌نامه]، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، دانشکده مدیریت.

۲۴. یوسفی، جعفر؛ صفوی میرمحله، سیدرحیم و اسکندرپور، بهروز (۱۳۹۷). "طراحی الگوی برای کارایی بانکداری اسلامی با رویکرد تفسیری ساختاری (مورد مطالعه: شعب بانک کشاورزی استان اردبیل)". نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، دوره ۷، شماره ۲۴، صص ۶۰-۳۹.

25. Abiodun, R. (2017). “Development of mathematical models for predicting customer’s satisfaction in the banking system with a queuing model using regression method”, American Journal of Operations Management and Information Systems, 2(2): 86-91.
26. Anderson, P; & Petersen, N.C (1993), “A Procedure for Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis”, Management Science, 39 (10): 1261-1264.
27. Banker, R.D; Charnes. A, & Cooper, W.W (1984), “Some Models for Estimating Technical and Scale Efficiencies in Data Envelopment Analysis”, Management Science Sept ,17(25):1078- 1092.
28. Bijak, K & Thomas, L. C (2012), “Does segmentation always improve model performance in credit scoring?” Expert Systems with Applications, 39(3): 2433-2442.
29. Casabayó, M; Agell, N & Sánchez-Hernández, G (2015), “Improved market segmentation by fuzzifying crisp clusters: A case study of the energy market in Spain” Expert Systems with Applications, 42(3):1637-1643.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

30. Chang, M; Jang, H-B & Kim, K (2017), "The Relationship between the Efficiency, Service Quality and Customer Satisfaction for State-Owned Commercial Banks in China", Sustainability, 9: 1-15.
31. Chen Q; Zhang M & Zhao X (2017), "Analysing customer behaviour in mobile app usage", Industrial Management & Data Systems, 117 (2): 425-438.
32. Eklof, J; Podkorytova, O & Malova, A (2018), "Linking customer satisfaction with financial performance: an empirical study of Scandinavian banks", Total Quality Management & Business Excellence, DOI: 10.1080/14783363.2018.1504621
33. Gronroos, Ch (2009), "Service Management and Marketing :A customer relationship approach", Second Edition, England, John Wiley.
34. Hadijama, M (2010), "Strategie adapted by local banks to attract customers and retain existing customers", Journal of Services Marketing, 24(2): 162–188.
35. Harrison, D; Kjellberg. H (2010), "Segmenting a market in the making: Industrial market & segmentation as construction", Industrial Marketing Management, 39 (1): 784-792.
36. Hiziroglu, A (2013), "Soft computing applications in customer segmentation: State-of-art review and critique", Expert Systems with Applications, 40(16): 6491-6507.
37. Hughes, A.M (1996), "Boosting reponse with RFM", Mark. Tools, 5: 4-10.
38. Kotler, P & Armstrong, G (2011), "Principles of Marketing" (14th ed). New Jersey, MA: Prentice-Hall.
39. Kotler, P & Keller, K. L (2006), "Marketing Management", (12th ed). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
40. Kourtney, K; Collum, J & daigle, J (2015), "Combining attitude theory and segmentation & analysis to understand travel mode choice at a national park", Journal of Outdoor Recreation and Tourism, 9(2): 17-25.
41. Lapre, M. A (2011), "Reducing Customer Dissatisfaction: How Important is Learning to Reduce Service Failure?", Production and Operations Management, 20:491-507.
42. Lee. Cy M.; McLean, D; Strigas, A & Bodey, K (2006), "The identification of benefit needs of golf players in the U.S.: Implications and strategy considerations for sport management professionals", SMIJ, 2(1 – 2): 5-41.
43. Munisamy, S & Jun, O (2013), "Efficiency of Latin American Container Seaports using DEA", Proceedings of 3rd Asia-Pacific Business Research Conference.
44. Parasuraman, A.P; Zeithaml, V & Berry, L (1985), "A Conceptual Model of Service Quality and its Implication for Future Research (SERVQUAL)", Journal of Marketing, vol. 49, 41-50.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]

45. Peker, S; Kocyigit A; Erhan E (2017), "LRFMP model for customer segmentation in the grocery retail industry: A case study", Marketing Intelligence & Planning, 35 (4): 544-559.
46. Peratten, S (2004), "The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose,and Finding", Journal of Marketing, 60(4):7-18.
47. Singh, S. & Singh, S (2016), "Accounting for risk in the traditional RFM Approach", Management Research Review, 39(2):215-234
48. Singh, S; Anusha,,B., Raghuvardhan, M (2014), "Impact of Banking Services on Customer Empowerment, Overall Performance and Customer Satisfaction: Empirical Evidence", Journal of Business and Management, 16(1): 17-24.
49. Wang, B; Miao, Y; Zhao, H; Jin, J & Chen, Y (2016), "A biclustering-based method for market segmentation using customer pain points", Engineering Applications of Artificial Intelligence, 47(4):,101-109.
50. Worimegbe, P. M & Abosede, A. J (2018), "Efficiency, customers' satisfaction and deposit money banks' performance in Nigeria", Journal of Economics and Management, 31 (1): 133-148
51. Zabkowski T (2016), "RFM approach for telecom insolvency modeling", Kybernetes, 45(5): 815-827.
52. Zeithaml,V A; Parasuraman, A & Malhotra, A (2000), "eservice Quality: Definition Dimensions and Conceptual Model", Working Paper. Marketing Science Institute, Cambridge, MA.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2025-12-07]