

# بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر افزایش جذب منابع بانک صادرات (استان مرکزی)

احمد احمدپور\*

حمیدرضا فقیه نصیری\*\*

## چکیده

این مقاله در نظر دارد عوامل مؤثر بر جذب منابع بانک صادرات استان مرکزی را برای مدت ده سال (۱۳۶۸-۱۳۷۷) مورد مطالعه قراردهد. در مقاله حاضر، فرضیات زیر مطرح و بررسی شده‌اند: ● به کارگیری سیستمها رایانه‌ای جهت انجام یافتن عملیات حسابداری و دریافت و پرداخت در افزایش منابع مؤثر است. ● میان تسهیلات پرداختی شعب با درصد رشد سپرده‌ها، ارتباط مستقیم وجود دارد. ● میان درصد رشد منابع شعب با سرانه منابع کارکنان آن شعب، ارتباط مستقیم وجود دارد. ● درصد رشد منابع هر شعبه با میانگین زمان توقف مشتریان در آن شعبه، ارتباط دارد. ● در این تحقیق، درصد رشد منابع بانک صادرات استان مرکزی، به عنوان متغیر وابسته و پارامترهایی از قبیل: به کارگیری سیستمها رایانه‌ای، میزان تسهیلات پرداختی، سرانه منابع کارکنان و میانگین زمان توقف مشتریان جهت دریافت خدمات در هر شعبه به عنوان متغیرهای مستقل معرفی شده‌اند. فرضیات فوق با استفاده از

\*- استادیار گروه حسابداری دانشگاه مازندران

\*\*- کارشناس ارشد مالی بانک صادرات

روش آزمون تفاوت میانگینها و روش تحلیل همبستگی و همخوانی، مورد آزمون قرار گرفته‌اند و نتایج حاصله بیان کننده آن است که: ● میانگین درصد رشد شعب مکانیزه  $10/8\%$  بیشتر از زمانی است که به طور غیرمکانیزه اداره می‌شدند. ●  $30\%$  افزایش سپرده‌های بانک صادرات استان مرکزی متأثر از حجم تسهیلات پرداختی از طرف شعب این بانک می‌باشد. شایان ذکر است سپرده‌های دیداری نسبت به سپرده‌های مدت‌دار، واکنش بیشتری نسبت به تغییرات حجم تسهیلات پرداختی از خود نشان می‌دهند، به طوری که ضریب همبستگی تسهیلات پرداختی با سپرده‌های مدت‌دار  $18/6\%$  بوده اما این ضریب برای سپرده‌های دیداری معادل  $57\%$  برآورد شده است. ● لزآن جاکه همبستگی معنی‌داری میان سرانه منابع پرسنل و زمان توقف مشتریان با درصد رشد منابع شعب وجود نداشته، فرضیه‌های سوم و چهارم تأیید نشده است. در خاتمه به کارگیری سیستم‌های رایانه‌ای و استفاده بهینه و مناسب از ابزارهای تسهیلاتی پیشنهاد گردیده است. همچنین با توجه به این که در مناطق غیرتجاری و روستایی، مبلغ سپرده‌ها کوچک بوده و نیروی انسانی بانک که با هزینه زیاد به خدمت گرفته شده‌اند به هدر می‌رود، لذا تعطیلی یا ادغام شعب روستایی و غیرتجاری توصیه می‌شود.

### واژه‌های کلیدی

منابع بانکها، رشد تعدیل شده، تسهیلات، سپرده‌دیداری، سرانه منابع کارکنان،  
مصارف بانکها، سپرده قرض الحسن، همبستگی جزئی (Partial Correlation) (۱)  
یا ناکامل، نمونه.

### مقدمه

این مقاله در نظر دارد عوامل مؤثر بر افزایش منابع بانک صادرات استان مرکزی را برای مدت ده‌سال از  $1368$  تا  $1377$  مورد مطالعه قرار دهد. بر همین اساس، هدف این مقاله، ابتدا شناسایی منابع مالی بانکها و سپس شناسایی عوامل مؤثر بر این منابع می‌باشد. در مقاله حاضر، منظور از منابع بانک، وجوده سپرده شده از سوی مشتریان در حسابهای سپرده سرمایه‌گذاری بلندمدت و کوتاه‌مدت، حسابهای پس‌انداز و جاری و قرض الحسن نزد بانکها می‌باشد.

عوامل مؤثر بر افزایش منابع، نزد بانکها به دو دسته عمده: عوامل خارجی و عوامل داخلی قابل تقسیم می‌باشند.

از عوامل خارجی می‌توان: حجم نقدینگی، نرخ تورم، ثبات سیاسی حکومتها و رکود یا رونق اقتصادی را نام برد. وجه مشترک عوامل خارجی مؤثر بر افزایش یا کاهش منابع مالی بانکها، تأثیر یکنواخت آنها بر کلیه بانکهای تجاری می‌باشد. لیکن مقاله حاضر بر عوامل درونی که سبب افتراق بانکهای تجاری از یکدیگر شده تکیه دارد و می‌خواهد سایر عوامل مؤثر را بر افزایش منابع بانک مورد شناسایی و بررسی قرار دهد.

## أهميةت موضوع

طی سالهای اخیر، اقداماتی برای ایجاد رقابت میان بانکهای مختلف، ایجاد بازارهای جدید سرمایه، واگذاری بسیاری از فعالیتهای اقتصادی به بخش خصوصی و نیز گاهی اتکا به منابع بانکی به عنوان تنها وسیله تأمین پول مورد نیاز پروژه‌ها و طرحهای اقتصادی درکشور آغاز شده است.

در آینده مردم می‌توانند با توجه به صورتهای مالی بانکها و تجزیه و تحلیل آنها، نحوه ارایه خدمات، مدیریت و پیش‌بینی در مورد سودآوری، نسبت به سپرده‌گذاری در هر یک از آنها تصمیم بگیرند.<sup>(۲)</sup>

دگرگونی و تحولاتی که از مدتی پیش، در طرز کار بانکها آغاز شده بود اینک آهنگ شتابانی به خود گرفته است. در چنین شرایطی، بانکها زمانی قادر به فعالیت خواهند بود که سهم خود را از سبد پولی حفظ نموده، در صدد افزایش آن برآیند؛ به همین دلیل این مقاله، سعی در شناسایی عوامل مؤثر بر افزایش منابع مالی بانکها دارد. همچنین با عنایت به این که اوّلین و محکم ترین پله دستیابی به سود، افزایش منابع، مخصوصاً منابع ارزان قیمت می‌باشد، نتایج آن می‌تواند برای مدیران بانکها و دیگر مؤسسات پولی و اعتباری کشور در زمینه شناسایی راههای دستیابی به افزایش منابع و رشد دلخواه، مفید و ارزشمند باشد.

با شناخت تأثیر هر کدام از عوامل در افزایش منابع و جذب مشتریان و با درنظر گرفتن هزینه هر کدام از راهکارهای مؤثر در رسیدن به این هدف، می‌توان

با صرفه‌ترین و اقتصادی‌ترین روش ممکن را که می‌تواند بیشترین تأثیر در جذب بیشتر منابع داشته باشد، انتخاب کرد.

علاوه، با توجه به این که در هر نظام برای رسیدن به اهداف کلان اقتصادی، سیاستهای پولی با استعانت از شبکه بانکی می‌تواند بیشترین نقش را ایفا نماید، بانکها هنگامی قادرند این نقش را به طور کامل ایفا نمایند که از منابع مالی بیشتری بهره‌مند باشند. لذا شناسایی عوامل مؤثر در منابع مالی بانکها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

## فرضیات

از آن جایی که مقاله حاضر در صدد تأیید و یا رد فرضیات خویش می‌باشد، بنابراین دارای پایگاه اثباتی می‌باشد و با فرضیات زیر مورد طرح، بررسی و آزمایش قرار می‌گیرد:

- ۱- به کارگیری سیستم رایانه‌ای جهت انجام یافتن عملیات حسابداری و دریافت و پرداخت، در افزایش منابع مؤثر است.
- ۲- میان تسهیلات پرداختی شعبه با درصد رشد سپرده‌ها، ارتباط مستقیم وجود دارد.
- ۳- درصد رشد منابع شعبه با سرانه منابع کارکنان آن شعبه ارتباط مستقیم دارد.
- ۴- درصد رشد منابع هر شعبه با میانگین زمان توقف مشتریان در آن شعبه ارتباط دارد.

## هدف

هدف این مقاله بررسی میزان تأثیر استفاده از سیستمهای رایانه‌ای (on line) جهت عملیات حسابداری شعبه و ارایه صورتحسابهای به موقع و سریع، برای سرعت عمل در محاسبه و پرداخت سود سرمایه‌گذاریهای آنان در افزایش جذب سپرده‌های دیداری و غیردیداری بانک صادرات استان مرکزی می‌باشد. همچنین

میزان ارتباط میان تسهیلات پرداختی با رشد درصد سپرده دیداری و مدت دار و درجه همبستگی آنها را مورد بررسی قرار می‌دهد.

علاوه این مقاله در نظر دارد رابطه میان زمان معطلي مشتريان جهت دريافت خدمات بانکي با درصد رشد منابع بانک و همچنين رابطه میان سرانه منابع کارکنان شعب را با درصد مذکور شناسایی كرده، مورد مطالعه قرار دهد.

## قلمرو

قلمرو موضوعی مقاله عوامل مؤثر بر جذب سپرده‌های اشخاص نزد بانکها و قلمرو مکانی مقاله بانک صادرات استان مرکزی با ۸۰ شعبه مستقر در سطح استان مرکزی بوده و قلمرو زمانی مقاله یک دوره ده ساله از ۱۳۶۸ لغايت ۱۳۷۷ در نظر گرفته شده است.

## پيشينه موضع

در سال ۱۳۷۲ در دانشگاه مازندران تحقیقی تحت عنوان «عوامل مؤثر بر منابع مالی بانکها طی سالهای ۱۳۵۰ تا ۱۳۷۰» برای یک دوره بیست ساله توسط آقای فرامرز پناهی صورت گرفته است که محقق با استفاده از سه روش سربهای زمانی، مطالعه روند متغیرها و تحلیل نظری اقدام به چاپ این مقاله تحقیقی نموده است.

مهتمرين مسئله‌ای که در مقاله مذبور قابل انتقاد است، مسئله دوره مورد بررسی است که اين امر از اعتبار مقاله می‌كاهد زيرا که با پیروزی انقلاب اسلامی و تغيير حکومت و دگرگون شدن سياستهای اقتصادي و تغييرات بنیادين در سистем بانکي و مالي کشور، مطالعه دوره‌های قبل و بعد از انقلاب به صورت يك روند، چندان منطقی به نظر نمی‌رسد. اگر محقق، علاقه‌مند به مطالعه اين روند در قبل و بعد از انقلاب بود می‌بايست از سال ۱۳۵۰ تا ۱۳۵۶ و از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۷۰ را به عنوان دو دوره مختلف در نظر می‌گرفت و اين دو دوره را با هم مقاييسه می‌کرد و نتایج به دست آمده از هر دوره را تحلیل کرده، راه حل مناسب را پيشنهاد می‌کرد.

دومین انتقاد که به مقاله مذکور وارد است، نادیده گرفتن تأثیر اجرای قانون عملیات بانکی بدون ربا در سال ۱۳۶۳ بوده که به دلیل بی اطلاعی مردم از این قانون بسیاری از متغیرهای سیستم بانکی تحت تأثیر این مسئله قرار گرفت و محقق مذکور این ارقام را بدون هیچ گونه توضیحی آورده است؛ بدین ترتیب استفاده از دستاوردهای مقاله به عنوان مرجع تصمیم‌گیری برای افراد ذی‌نفع مشکل‌ساز خواهد بود.

موضوع فوق در سال ۱۳۷۶ تحت عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر منابع مالی بانکی در ایران» (۱۳۶۳-۱۳۷۳) در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک توسط آقای نعمت‌الله براتی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. این محقق با محدود کردن سالهای مورد بررسی و تأثیر عواملی از قبیل: تغییر حکومت، تأسیس نظام جمهوری اسلامی ایران، دگرگون شدن سیاستهای اقتصادی و تغییرات بنیادین در سیستم بانکی و مالی کشور، همچنین حذف تأثیر اجرای قانون عملیات بانکی بدون ربا، این چنین تصمیم‌گیری نموده است:

تسهیلات اعطایی شبکه بانکی به بخش خصوصی، نرخ تورم، مخارج جاری دولت و حجم واردات به ترتیب بیشترین تأثیر را بر منابع مالی بانکها دارند. لازم به ذکر است که تمامی متغیرهای مذکور به غیر از حجم واردات، رابطه مستقیم و هم جهت با منابع بانکها داشته و لیکن حجم واردات به صورت غیرمستقیم در واقع با منابع مالی بانکها نقش معکوس داشته است.

در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، تحقیقی تحت عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر جذب سپرده‌های بانکهای تجاری در ایران» از طرف آقای مهدی حق‌گو در اسفند ماه سال ۱۳۷۵ صورت گرفته است.

مقاله فوق به دلیل گسترده‌گی حوزه مورد بررسی و مشخص نبودن دوره زمانی مورد نظر محقق، قابل نقد است. آقای مهدی حق‌گو کلیه بانکهای تجاری را مورد مطالعه قرار داده و برای هر بانک به طور مجزا اقدام به نتیجه‌گیری نموده است و تأثیر عوامل مختلف مؤثر بر افزایش سپرده‌ها را به طور جداگانه در بانکهای متفاوت بررسی نموده است.

همچنین این موضوع در مؤسسه عالی بانکداری ایران تحت عنوان: «بررسی عوامل مؤثر در جذب سپرده‌ها بعد از اجرای قانون عملیات بانکی بدون ربا در ایران طی سالهای (۱۳۶۴-۱۳۷۵) مورد مطالعه قرار گرفته و نتایج آن به شرح ذیل فهرست شده است:

۱- سیستم بانکی در جذب سپرده‌های دیداری موفق بوده است و همواره مردم، گرایش داشته‌اند که به جای نگهداری اسکناس و مسکوک از طریق سپرده دیداری معاملات خود را انجام دهند.

۲- سیستم بانکی در جذب سپرده‌های مدت دار موفق نبوده است. بررسیهای آماری مربوط به نرخ تورم و سود پرداختنی به سپرده‌های بلندمدت نشان می‌دهد که سود پرداختنی نوعاً به مراتب کمتر از تورم موجود است؛ به عبارت صحیحتر سپرده‌گذاران به جای سود، به زیان قدرت خرید دست یافته‌اند. بنابراین نباید انتظار موقیت سیستم بانکی را برای جذب سپرده داشت.

در زمینه عوامل درونی که سبب افزایش منابع بانکها خواهد شد تحقیقی تحت عنوان «نقش آموزش ضمن خدمت در افزایش کارآیی کارکنان بانک صادرات ایران» در دانشگاه آزاد اسلامی تهران (واحد مرکزی) توسط آقای مجتبی سطوت صورت گرفته که نتایج تحقیق حاکی از ارتباط مستقیم و مثبت سطح آموزش کارکنان با کارآیی آنان بوده است.

## روش تحقیق

این مقاله در نظر دارد از طریق روش همبستگی و همخوانی تعیین نماید که آیا بین متغیرهایی از قبیل: تسهیلات پرداختنی، میانگین سرانه منابع و زمان توقف مشتریان جهت دریافت خدمات، با متغیر وابسته‌ای چون درصد رشد منابع شعب، ارتباط معنی‌داری وجود دارد یا خیر؟ و در صورت مثبت بودن پاسخ، اولاً میزان همبستگی و ثانیاً جهت آن را بیان نماید.

همچنین برای شناسایی تأثیر استفاده از سیستم رایانه‌ای از روش شناسایی تفاوت میانگینها استفاده خواهد شد.

با عنایت به این که محدوده مقاله، بانک صادرات استان مرکزی با تعداد هشتاد شعبه در سطح استان می‌باشد که ۴۴ واحد آن تا سال ۱۳۶۸ و مابقی طی سالهای ۷۱ و ۷۲ تأسیس گردیده‌اند، لذا در این تحقیق هر شعبه از بانک به عنوان یک واحد آماری مدنظر قرار گرفته‌اند.

### متغیرهای مستقل، متغیر وابسته

در مقاله حاضر متغیرهای مستقل عبارتند از: به کارگیری سیستم‌های رایانه‌ای، حجم تسهیلات پرداختی، سرانه منابع کارکنان شعب و زمان توقف مشتریان جهت دریافت خدمات بانکی و متغیر وابسته درصد رشد منابع شعب می‌باشد و مقاله در نظر دارد میزان تأثیرپذیری متغیر وابسته را از هر یک از متغیرهای مستقل برآورد نماید.

### روش آزمون فرضیه‌ها فرضیه اول

جهت آزمون فرضیه شماره یک، کلیه شعبی که تا سال ۱۳۷۵ مکانیزه گردیده‌اند به عنوان واحد نمونه مورد بررسی قرار گرفته‌اند. ابتدا درصد رشد تعدیل شده هر یک از آنها، طی دو سال قبل و دو سال بعد از مکانیزه شدن به دست آمده است. سپس میانگین درصد رشد تعدیل شده شب مورد نظر طی دو سال قبل از مکانیزه شدن با میانگین درصد رشدشان در دو سال پس از مکانیزاسیون و استفاده از سیستم رایانه‌ای مورد بررسی قرار گرفته است. از آن جایی که شب مکانیزه بانک صادرات استان مرکزی به عنوان واحد نمونه مورد بررسی و آزمون قرار گرفته‌اند، لذا آزمون تفاوت میانگینها جهت اثبات معنی‌دار بودن نتیجه به کار نرفته است.

## فرضیه دوم

جهت آزمون فرضیه شماره دو، میزان تغییرات در حجم تسهیلات پرداختی هر شعبه، با میزان تغییرات در حجم سپرده‌های هر شعبه، برای سه دوره متواتی سه ساله (۷۱-۶۸)، (۷۴-۷۱)، (۷۷-۷۴) مورد بررسی قرار خواهند گرفت. سالهای مذکور (با فاصله ۳ سال) از این جهت انتخاب شده‌اند که ممکن است تأثیر تسهیلات پرداختی بر درصد رشد منابع شب در سالهای آتی ظاهر شود. برای این‌منظور، کلیه شب بانک صادرات استان مرکزی در صورت دارابودن دو ویژگی ذیل به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند:

- الف - پرداخت یکنواخت تسهیلات در طی سالهای مورد بررسی.
- ب - دارابودن حداقل سه سال فعالیت قبل از سالهای مورد بررسی آماری. از آن جایی که در سالهای اولیه افتتاح شب، معمولاً درصد رشد (نه مبلغ رشد) بالاتر از درصد رشد شب قدیمیتر در آن سال می‌باشد، لذا مقایسه این دو گروه در یک سال مشخص، جایز نمی‌باشد و سبب کسب نتایج نادرست می‌گردد. برای رفع این نقص، از شبی که دارای ویژگی فوق می‌باشد به عنوان نمونه استفاده شده است.

پس از انتخاب نمونه‌ها با شرایط فوق، در پایان با استفاده از محاسبات آماری، ضریب همبستگی میان درصد رشد تسهیلات پرداختی و درصد رشد منابع شب به دست خواهد آمد؛ همچنین ضریب همبستگی میان درصد رشد تسهیلات پرداختی و درصد رشد سپرده‌های جاری، قرض‌الحسنه و سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و بلندمدت به طور جداگانه‌ای به عنوان فرضیه‌های فرعی محاسبه خواهد شد تا میزان حساسیت هر یک از انواع سپرده‌ها نسبت به درصد رشد تسهیلات برآورد گردد؛ سپس برای تفسیر آن ضریب تعیین<sup>۴</sup> که توان دوم ضریب همبستگی است محاسبه خواهد شد. از آن جا که در نظر است نتایج حاصل از ارتباط بین تسهیلات پرداختی و درصد رشد منابع شب را برای کلیه سالهای ۱۳۶۸ لغایت ۱۳۷۷ تعمیم دهیم لذا جهت تشخیص معنی دار بودن، ضریب همبستگی به دست آمده را با توزیع آزمون می‌کنیم.

چنانچه بخواهیم ضریب همبستگی را مستقیماً از نمونه محاسبه کنیم می توانیم فرمول زیر را مورداستفاده قرار دهیم:<sup>(۳)</sup>

$$R = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2]} \sqrt{[n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

و  $t$  محاسباتی از فرمول زیر به دست خواهد آمد:

$$t = R \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}$$

### فرضیه سوم

برای آزمون فرضیه شماره سه، کلیه شعبی که حداقل سه سال از تاریخ تأسیس آنها گذشته باشد به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفته است.

برای حذف تأثیر عوامل خارجی مؤثر در افزایش منابع، ابتدا درصد رشد کل منابع بانک صادرات استان مرکزی را از درصد رشد هر شعبه کسر می کنیم تا درصد رشد تعديل شده هر شعبه در هر سال به دست آید.<sup>(۴)</sup> این کار سبب یکنواخت شدن درصد رشد ها و ایجاد قابلیت مقایسه هر شعبه در هر سال با شب و سالهای مختلف می شود.

جهت به دست آوردن سرانه منابع کارکنان شب در سالهای مختلف، جمع منابع هر شعبه در هر سال بر تعداد پرسنل آن در همان سال تقسیم می شود. سرانه منابع مبین آن است که هر کارمند مسؤول انجام دادن امور مربوط به چه مبلغی از سپرده مشتریان نزد بانک می باشد. در این مقاله ۵۶۷ عدد به عنوان درصد رشد شب استان طی سالهای (۶۸-۷۷) و ۵۶۷ عدد دیگر به عنوان سرانه منابع محاسبه شد و سپس به وسیله روش های آماری، ضریب همبستگی آنها محاسبه گردیده است تا درجه وابستگی درصد رشد سپرده های شب بانک با سرانه منابع پرسنل برآورد گردد.

به عنوان پیش فرض اولیه، انتظار می رود هر چقدر سرانه منابع کوچکتر باشد، رشد سپرده ها در آن شعبه نسبت به شبی که سرانه منابع آن بالاتر است، بیشتر

باشد؛ زیرا هر کارمند فرصت بیشتری دارد و سرویس دهی به مشتریان را با دقت نظر بیشتری انجام خواهد داد.

#### فرضیه چهارم

فرضیه شماره چهار بیان می‌دارد: «در صد رشد منابع هر شعبه با میانگین زمان توقف مشتریان در آن شعبه ارتباط دارد.» به عبارت دیگر، انتظار می‌رود هر چقدر میانگین توقف مشتریان جهت دریافت خدمات در یک شعبه کمتر باشد، در صد رشد منابع آن شعبه بیشتر باشد و لذا مشتریان ترجیح می‌دهند خدمات بانکی را از این گونه شعب دریافت نمایند. برای آزمون فرضیه فوق، از نمونه‌گیری تصادفی خوش‌های<sup>(۵)</sup> استفاده شده است در این نمونه‌گیری شعب هر شهرستان در یک گروه مجزا قرار گرفته‌اند و سپس از بین گروه‌های مختلف ۲۳ شعبه به طور تصادفی به عنوان نمونه انتخاب گردیده‌اند.

از افرادی به عنوان آمارگیر خواسته شد تا در ساعات اداری روز معین - که روزهای اداری قبل و بعد از آن تعطیل نبوده باشد - اقدام به زمان‌سنجی توقف مشتریان جهت دریافت خدمات نمایند. این زمان‌سنجی در مورد مشتریان بدون توجه به دلیل مراجعة آنان و بدون اطلاع کارکنان شعب انجام شده است.

با توجه به مراجعة افراد به شعبه‌ها برای انجام دادن کارهای مختلفی از قبیل: پرداخت وجوه آب، برق، تلفن و.... یا برای دریافت چندین خدمت مانند: وصول چک، صدور حواله بانکی و پرداشت وجهی از سپرده بلندمدت، این نکته طبیعی است که زمان توقف همه مشتریان یکسان نخواهد بود. لیکن از آن جا که تعداد نمونه‌ها در هر شعبه بیش از هفتاد تا یکصد مورد می‌باشد، می‌توان اطمینان داشت تعداد افرادی که برای یک کار ساده و نسبت افرادی که برای دریافت چندین خدمت به بانک مراجعت نموده‌اند در نمونه‌گیری زمان توقف مشتریان در هر شعبه برابر بوده است؛ لذا این امر، دقت نمونه‌گیری و زمان‌سنجی را خدشه‌دار نمی‌نماید. نکته مهم دیگری که در نحوه نمونه‌گیری رعایت شده است، انتخاب تصادفی مشتریان بوده است. از آن جا که امکان دارد زمان توقف مشتریان با توجه به جنسیت

و سن آنها متفاوت باشد، لذا آمارگیر در هر زمان مسؤول ثبت زمان معطّلی یک مشتری بوده و بلافاصله پس از خروج مشتری مورد نظر، اولین نفری که وارد شده باشد مورد مشاهده قرار خواهد گرفت و چنانچه نمونه‌ها در یک روز به حدّاقل هفتاد مورد نرسیده باشد، روز دیگری با همان شرایط برای ادامه زمان‌سنجی جهت رسیدن به حد نصاب تعداد نمونه‌ها در نظر گرفته خواهد شد. از آن جا که در ساعات مختلف روز میزان مراجعة مشتریان به بانک و در نتیجه میزان توقف آنان متفاوت می‌باشد، لذا این زمان سنجیها به طور یکنواخت از ابتدا تا انتهای وقت اداری انجام شده است.

پس از اتمام زمان‌سنجی که در ماههای بهمن و اسفند ۱۳۷۷ انجام شده است، میانگین زمان توقف مشتریان در هر شعبه محاسبه گردید و در فروردین ماه ۱۳۷۸ در صد رشد سپرده‌های قرض الحسن<sup>(۶)</sup> و سپرده‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت شعبی که مورد زمان‌سنجی قرار گرفته‌اند محاسبه شده و سپس با استفاده از فرمول ضریب همبستگی ارتباط میانگین زمان توقف مشتریان به درصد رشد هر یک از انواع سپرده‌ها برآورد شده است.

لازم به ذکر است جهت افزایش اعتبار مقاله، زمان‌سنجی به طور همزمان در شعب منتخب بانک صادرات و برخی از شعب یکی از بانکهای رقیب<sup>(۷)</sup> انجام شده است که هر یک از شعب منتخب بانک صادرات با نزدیکترین شعبه بانک رقیب در یک روز مورد ارزیابی (زمان‌سنجی) قرار گرفته و سپس درصد رشد هر یک از شعب بانک صادرات و بانک رقیب با توجه به میانگین توقف مشتریانشان با یکدیگر مقایسه شده است.

## آزمون فرضیه اول

در خصوص استفاده از سیستمهای رایانه‌ای جهت عملیات حسابداری شعب و تأثیر آن بر رشد سپرده مشتریان نزد بانک صادرات مرکزی، نتایج حاصله بیان‌کننده آن است که میانگین درصد رشد تعدیل شده شعب مکانیزه در دو سال قبل از مکانیزاسیون یعنی زمانی که از سیستم دستی استفاده می‌کردند

با دو سال بعد از به کارگیری سیستمهای رایانه‌ای، به میزان ۱۰/۸٪ اختلاف دارند. به عبارت دیگر، درصد رشد شعب مذکور بعد از مکانیزاسیون معادل ۱۰/۸٪ نسبت به درصد رشد دو سال قبل از مکانیزاسیون بالاتر بوده است. ذیلاً اطلاعات ارایه شده در جدول شماره یک بخش ضمایم، خلاصه شده و سپس معنی دار بودن نتیجه آن در سطح اطمینان ۹۵٪ به وسیله آزمون تفاوت میانگینها و آماره  $t$ ، بررسی می‌شود:

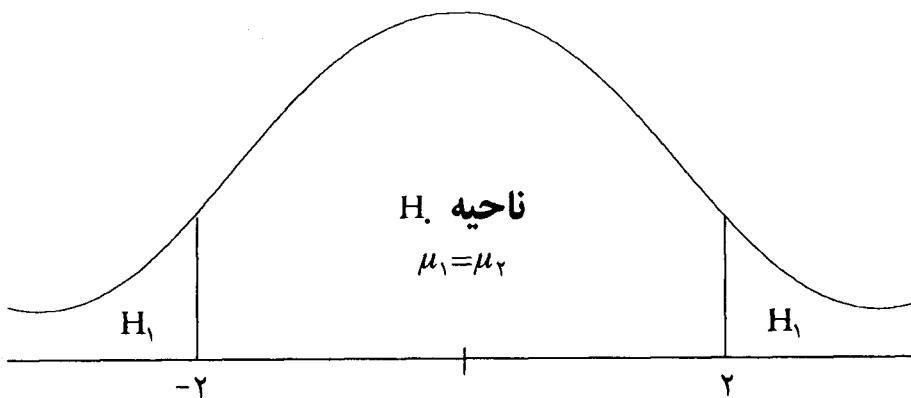
$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

به دست آمده از جدول با ۹۵٪ اطمینان و درجه آزادی ۵۲ برابر است  $t$

$$t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = 2 \quad \text{با:}$$

$$t = 2/13 \quad t \text{ محاسباتی با استفاده از فرمول} \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_1}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ برابر است با:}$$



با توجه به این که آماره  $t$  محاسباتی در ناحیه رد  $H_0$  واقع شده است فرض  $H_0: \mu_1 = \mu_2$  در سطح معنای ۵ درصد رد می‌شود؛ لذا با اطمینان ۹۵٪ می‌توان نتیجه گرفت که میانگین رشد شعب بانک صادرات استان مرکزی در دو سال قبل و بعد از مکانیزه شدن با یکدیگر متفاوت است و از آن جایی که علامت ضریب همبستگی

مثبت است، می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که استفاده از سیستمهای رایانه‌ای سبب جذب سپرده‌ها، معادل  $10/8\%$  نسبت به زمانی که از سیستم دستی استفاده می‌کردند، خواهد شد.

### آزمون فرضیه دوم

در زمینه ارتباط میزان تسهیلات پرداختی با درصد رشد سپرده‌های دیداری<sup>(۸)</sup> و درصد سپرده‌های مددت‌دار<sup>(۹)</sup> و درصد رشد تسهیلات اعطایی به مشتریان برای سه دوره سه ساله از اسفند ۶۸ تا اسفند ۷۱ و اسفند ۷۱ تا اسفند ۷۴ و اسفند ۷۴ تا اسفند ۷۷ محاسبه شده و سپس ضریب همبستگی هر یک از سپرده‌ها به طور جداگانه با میزان تسهیلات اعطایی محاسبه نموده و برای هر دوره به شرح زیر بررسی و مطالعه می‌گردد:

#### الف- دوره سه ساله ۶۸ تا ۷۱

در این دوره، ۳۸ شعبه از تعداد ۵۴ شعبه بانک صادرات استان مرکزی به دلیل داشتن شرایط زیر مورد بررسی قرار گرفته‌اند:  
 ۱- دارابودن حداقل سه سال سابقه فعالیت قبل از سالهای مورد بررسی آماری.

۲- پرداخت یکتواخت تسهیلات در طی سالهای مذکور.  
 لازم به ذکر است که این شرایط برای تمام دوره‌ها مورد توجه بوده‌اند.  
 در سالهای مذکور، ضریب همبستگی بین درصد رشد سپرده‌های دیداری با درصد رشد تسهیلات اعطایی معادل  $23/4\%$  و این ضریب برای سپرده‌های مدت‌دار برابر  $1\%$  می‌باشد و این بیان‌کننده آن است که سپرده‌های دیداری،  $22\%$  بیشتر از سپرده‌های مدت‌دار نسبت به تغییرات میزان تسهیلات اعطایی واکنش نشان می‌دهند.

**ب- دوره سه ساله ۷۴ تا ۷۱**

در این دوره، ۴۵ شعبه از تعداد ۷۴ شعبه بانک صادرات استان مرکزی به دلیل داشتن شرایط فوق الذکر انتخاب شده و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. در این سالها ضریب همبستگی بین درصد رشد سپرده‌های دیداری با درصد رشد تسهیلات اعطایی معادل  $۵/۳۰\%$  و این ضریب برای سپرده‌های مدت‌دار برابر  $۱۹\%$  می‌باشد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که  $۳۰\%$  از رشد سپرده‌های دیداری متأثر از میزان تسهیلات پرداختی شعب می‌باشد.

در این دوره نیز مانند دوره قبل، تأثیر پذیری سپرده‌های دیداری از میزان تسهیلات اعطایی نسبت به سپرده‌های مدت‌دار بیشتر است.

**ج- دوره سه ساله ۷۴ تا ۷۳**

در این دوره، ۷۳ شعبه از ۸۰ شعبه بانک صادرات مرکزی به عنوان نمونه انتخاب شده و مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته‌اند. در این سالها، ضریب همبستگی بین درصد رشد سپرده‌های دیداری با درصد رشد تسهیلات اعطایی برابر  $۴۹\%$  بوده است.

در این دوره، بر خلاف دو دوره گذشته، سپرده‌های دیداری نسبت به سپرده‌های مدت‌دار وابستگی کمتری با تسهیلات پرداختی داشته‌اند به طوری که ضریب همبستگی بین تسهیلات اعطایی و سپرده‌های دیداری  $۲\%$  کمتر از این ضریب برای سپرده‌های مدت‌دار است.

با ترکیب دوره‌های سه ساله فوق، نتایج حاصل از بررسی مجموع ۱۵۶ نمونه انتخاب شده طی سالهای ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۷، ضریب همبستگی بین درصد رشد کل سپرده‌های دیداری و مدت‌دار با تسهیلات اعطایی بانک صادرات مرکزی برابر  $۵۵\%$  بوده است. از سوی دیگر، ضریب همبستگی مربوط به سپرده‌های دیداری با تسهیلات اعطایی معادل  $۵۷\%$  و این ضریب برای سپرده‌های مدت‌دار برابر  $۱۸/۶\%$  بوده است.

برای آزمون فرضیه در موارد ضرایب همبستگی به دست آمده، اطلاعات حاصله به صورت زیر خلاصه می‌گردند:

الف- آزمون فرضیه برای ضریب همبستگی بین درصد رشد تسهیلات اعطایی و درصد رشد سپرده‌های دیداری:

سطح اطمینان ۹۵% ( $\alpha = 5\%$ )

$$H_0: \rho = 0$$

$$R = 0.57$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

$$n = 156$$

طبق جدول،  $t$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد و درجه آزادی ۱۵۴ برابر است با:

$$t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = 1/96$$

$t$  محاسباتی با استفاده از فرمول  $t = R \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}$  برابر است با:  $t = 1/6$

با توجه به نتایج، مشاهده می‌شود که کمیت آماره آزمون بیشتر از مقدار بحرانی  $1/96$  است، لذا  $H_0$  رد می‌شود؛ یعنی ضریب همبستگی محاسبه شده در سطح  $5\%$  معنی‌دار است و از آن جاکه علامت ضریب همبستگی مثبت است می‌توان چنین نتیجه گرفت که پرداخت تسهیلات به مشتریان سبب افزایش سپرده‌های مدت‌دار بانک صادرات استان مرکزی می‌گردد.

ب- آزمون فرضیه برای ضریب همبستگی بین درصد رشد تسهیلات اعطایی با درصد رشد سپرده‌های مدت‌دار.

سطح اطمینان ۹۵% ( $\alpha = 5\%$ )

$$H_0: \rho = 0$$

$$R = 18/6$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

$$n = 156$$

طبق جدول،  $t$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد و درجه آزادی ۱۵۴ برابر است با:

$$t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = 1/96$$

$t$  محاسباتی با استفاده از فرمول  $t = R \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}$  برابر است با:  $t = 2/35$

با توجه به نتایج، مشاهده می‌شود که کمیت آماره آزمون بیشتر از مقدار بحرانی  $1/96$  است، پس  $H_0$  رد می‌شود؛ یعنی ضریب همبستگی محاسبه شده در سطح  $5\%$  معنی‌دار است و از آن جاکه علامت ضریب همبستگی مثبت است

می توان چنین نتیجه گرفت که پرداخت تسهیلات به مشتریان سبب افزایش سپرده های مدت دار بانک صادرات استان مرکزی می گردد.

ج - آزمون فرضیه برای ضریب همبستگی بین درصد رشد تسهیلات اعطایی و درصد رشد مجموع سپرده های دیداری و مدت دار.

سطح اطمینان  $\alpha = 0.05\%$

ضریب همبستگی بین درصد رشد با درصد افزایش مجموع سپرده های دیداری و مدت دار معادل  $0.54/8$ % برآورد گردید.

$$H_0: \rho = 0$$

$$R = 0.548$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

$$n = 156$$

با دست آمده از جدول در سطح اطمینان ۹۵% و درجه آزادی ۱۵۴ برابر  $t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = 1/96$  است با:

$$t = 8/1 \quad R = \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}$$

باتوجه به  $t$  جدول و  $t$  محاسبه شده، مشاهده می شود که کمیت آماره آزمون بیشتر از مقدار بحرانی  $1/96$  می باشد. پس  $H_0$  رد می شود؛ یعنی ضریب همبستگی در سطح ۰.۵٪ معنی دار است و با عنایت به این که علامت ضریب همبستگی مثبت است می توان نتیجه گرفت که پرداخت تسهیلات سبب افزایش سپرده های بانک استان مرکزی گردیده است؛ بنابراین، فرضیه دوم مقاله اثبات می گردد.

### آزمون فرضیه سوم

در زمینه ارتباط میان سرانه منابع پرسنل با درصد رشد منابع بانک صادرات استان مرکزی، کلیه شعب بانک صادرات استان مرکزی که حداقل سه سال از تاریخ افتتاح آنها گذشته باشد به عنوان نمونه مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته اند.

ابتدا، درصد رشد تعديل شده منابع هر شعبه نسبت به سال قبل محاسبه گردید. این عمل قابلیت مقایسه درصد رشد سالهای متفاوت هر شعبه را به وجود آورده و همچنین تأثیر عوامل و متغیرهای ناخواسته را بر درصد رشد،

کنترل و حذف می‌نماید. سپس از تقسیم منابع هر شعبه در پایان هر سال، بر تعداد پرسنل آن شعبه سرانه منابع شعبه به دست می‌آید. در این آزمون از بررسی هشتاد شعبه بانک صادرات استان مرکزی برای مدت ده سال، ۵۶۷ عدد به عنوان درصد رشد تعديل شده منابع و ۵۶۷ عدد به عنوان سرانه منابع برآورد گردید. ضریب همبستگی دو گروه اعداد به دست آمده توسط نرم‌افزار TSP.7 معادل ۱۹٪ محاسبه گردید که مبنی عدم وابستگی بین درصد رشد منابع شب با سرانه مبلغ می‌باشد. بنابراین فرضیه سوم مقاله پذیرفته نمی‌گردد و رد می‌شود.

#### آزمون فرضیه چهارم

در زمینه ارتباط میان میانگین زمان توقف مشتریان جهت دریافت خدمات با درصد رشد منابع شعب بانک مرکزی، ۲۳ شعبه از مجموع هشتاد شعبه این بانک در سطح استان مرکزی از طریق نمونه گیری تصادفی خوشاهی انتخاب شده است و مورد مشاهده و سنجش قرار گرفته‌اند. این زمان سنجی در ماههای بهمن و اسفند سال ۱۳۷۷ و بدون اطلاع کارکنان شب و مشتریان انجام گرفته است. نمونه گیری در تمام شعبه‌ها به طور یکنواخت طی ساعات مختلف اداری انجام گرفته و مشتریان به طور تصادفی انتخاب شده‌اند و چنانچه تعداد نمونه در یک روز از صفت مورد کمتر بوده باشد نمونه گیری برای یک روز کامل دیگر تکرار شده است.

درصد رشد سپرده‌های دیداری و مدت دار شعب، طی سال ۱۳۷۷ جداگانه محاسبه گردیده است. بر مبنای پیش فرض فرضیه اولیه، انتظار می‌رفت هر چقدر که زمان توقف مشتریان جهت دریافت خدمات بانک کمتر باشد درصد رشد سپرده‌ها بیشتر خواهد بود؛ لذا جهت آزمون فرضیه، ضریب همبستگی بین میانگین زمان توقف مشتریان هر شعبه با درصد رشد انواع سپرده‌های همان شعبه برآورد و محاسبه گردید.

### ارتباط از لحاظ تقسیم‌بندی:

الف - ارتباط بین درصد رشد مجموع سپرده‌ها و میانگین زمان توقف مشتریان با توجه به نتایج به دست آمده از زمان‌سنجی و محاسبه درصد رشد مجموع سپرده‌های شعب نمونه، ضریب همبستگی بین میانگین زمان توقف مشتریان و درصد مجموع سپرده‌ها معادل  $2/0$  - برآورد گردیده است.

جهت آزمون فرضیه در مورد ضریب همبستگی به دست آمده، اطلاعات حاصله به صورت زیر خلاصه می‌شود:

$$\text{سطح اطمینان } 95\% (\alpha = 5\%)$$

$$H_0: \rho = 0 \quad R = -0/2$$

$$H_1: \rho \neq 0 \quad n = 23$$

طبق جدول،  $t$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد و درجه آزادی ۲۱ برابر است با:

$$t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = 2/08$$

$$t = -0/93 \quad t = R \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}$$

با توجه به این که آماره  $t$  محاسباتی و احتمال مربوطه در ناحیه قبول فرض  $H_0$  واقع شده است فرض  $H_1$  را در سطح اطمینان ۹۵ درصد نمی‌توان رد کرد؛ به عبارت دیگر ضریب همبستگی بین درصد رشد مجموعه سپرده‌ها با میزان توقف مشتریان صفر می‌باشد.

ب - ارتباط بین درصد رشد سپرده‌های مدت دار و میانگین توقف مشتریان. با مقایسه نتایج به دست آمده از زمان‌سنجی و محاسبه درصد رشد سپرده‌های مدت دار شعب نمونه، ضریب همبستگی بین زمان توقف مشتریان با درصد رشد سپرده‌های مدت دار معادل  $22/0$  - برآورد گردیده است. جهت آزمون فرضیه همبستگی به دست آمده اطلاعات حاصله به صورت زیر خلاصه می‌شود:

$$\text{سطح اطمینان } 95\% (\alpha = 5\%)$$

$$H_0: \rho = 0 \quad R = -0/22$$

$$H_1: \rho \neq 0 \quad n = 23$$

طبق جدول،  $t$  و در سطح اطمینان ۹۵ درصد و درجه آزادی ۲۱ برابر است  
 $t_{\alpha/2, n-2} = ۲/۰۸$   
با:

$$t = -1/03 \quad t_{\text{محاسباتی}} \text{ با استفاده از فرمول } \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}$$

با توجه به نتایج، مشاهده می شود که کمیت آماره آزمون بیشتر از مقدار بحرانی  $-2/08$  است. پس فرض  $H_0$  پذیرفته می شود یعنی این که ضریب همبستگی بین میانگین زمان توقف مشتریان با درصد رشد سپرده های مدت دار شب برابر با صفر می باشد و مدت زمان توقف مشتریان جهت دریافت خدمات از شب بانک صادرات استان مرکزی بر رشد یا عدم رشد سپرده های مدت دار در این بانک تأثیرگذار نبوده است.

ج- ارتباط بین زمان توقف مشتریان با درصد رشد سپرده های دیداری بانک صادرات استان مرکزی.

با توجه به نتایج حاصل از زمان سنجی مدت توقف مشتریان و درصد رشد سپرده های دیداری هر شعبه، معادل  $۱/۷$  برآورد گردیده است. جهت آزمون معنی دار بودن ضریب همبستگی به دست آمده اطلاعات حاصله به صورت زیر خلاصه می گردد:

سطح اطمینان  $\alpha = 5\%$  (%) ۹۵

$$H_0: \rho = 0$$

$$R = -0/17$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

$$n = ۲۳$$

طبق جدول،  $t$  و در سطح اطمینان ۹۵ درصد و درجه آزادی ۲۱ برابر است  
 $t_{\alpha/2, n-2} = ۲/۰۸$   
با:

$$t = -0/79 \quad t_{\text{محاسباتی}} \text{ با استفاده از فرمول } \sqrt{\frac{n-2}{1-R^2}}$$

با توجه به این که آماره  $t$  محاسباتی در ناحیه قبول فرض  $H_0$  واقع شده است، فرض  $H_1$  در سطح معنای  $5\%$  رد می شود. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که میانگین زمان توقف مشتریان و درصد رشد منابع شب ارتباط وجود ندارد.

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به اطلاعات داده شده و مشاهدات انجام شده نتایج به شرح زیر ارایه می‌گردد:

**الف** - در ارتباط با فرضیه اول، نتایج حاصله بیان‌کننده آن است که میانگین درصد رشد شعب مکانیزه  $10/8$  درصد بیشتر از زمانی است که این شعب از سیستم دستی استفاده می‌کرده‌اند و به کارگیری سیستم رایانه‌ای جهت عملیات حسابداری شعب، یکی از عوامل مؤثر در جذب سپرده‌ها در بانک صادرات استان مرکزی بوده است.

**ب** - در ارتباط با فرضیه دوم نتایج نشان می‌دهد که  $۳۰\%$  افزایش سپرده‌های بانک صادرات استان مرکزی متأثر از حجم تسهیلات پرداختی از سوی شعب این بانک می‌باشد. به طوری که مشاهده می‌شود پرداخت تسهیلات سبب افزایش سپرده‌های این بانک طی سالهای  $۱۳۶۸$  تا  $۱۳۷۷$  گردیده است.

لازم به ذکر است که رشد سپرده‌های دیداری نسبت به سپرده‌های مدت دار واکنش بیشتری به تغییرات حجم تسهیلات پرداختی از خود نشان داده است؛ به طوری که ضریب همبستگی تسهیلات پرداختی با سپرده‌های مدت دار  $۱۸/۶\%$  بوده، اما این ضریب برای سپرده‌های دیداری معادل  $۵۷\%$  برآورد شده است.

**ج** - در ارتباط با فرضیه سوم، نتایج حاصله میان این نکته می‌باشد که رشد سپرده‌های بانک صادرات استان مرکزی با سرانه منابع پرسنل آن بانک طی سالهای  $۱۳۶۸$  تا  $۱۳۷۷$  هیچ گونه ارتباطی ندارد و پیش فرض اولیه که طبق آن انتظار می‌رفت با کم شدن سرانه منابع، کارمندان فرصت بیشتری پیدا می‌کنند و در نتیجه خدمات بهتری ارایه می‌دهند و به این ترتیب سبب افزایش منابع می‌گرددند، صحیح نبوده است. این امر به دلیل کوچک بودن مبلغ سپرده‌ها در مناطق غیرتجاری و روستایی در مقایسه با مناطق تجاری و شهری می‌باشد.

**د** - بررسی فرضیه چهارم نشان می‌دهد میانگین زمان توقف مشتریان جهت دریافت خدمات در میزان رشد منابع بانک صادرات استان مرکزی بی‌تأثیر بوده است. به عبارت دیگر می‌توان نتیجه گرفت که مشتریان در صورتی که برای

یک بانک اعتبار بیشتری قایل باشند و یا این که بانک خاصی تسهیلات بیشتر و خدمات متنوعتری در اختیارشان قرار دهد، از توقف زیاد در بانک اظهار نارضایتی نمی‌نمایند بنابراین صرفاً میزان معطلی مشتریان جهت دریافت خدمات سبب انتخاب یک بانک جهت سپرده‌گذاری و انجام یافتن معاملات تجاری نخواهد بود.

در پایان با توجه به نتایج حاصل از تحقیق پیشنهادهایی به شرح زیر ارایه می‌گردد:

۱- از آن جا که به کارگیری سیستمهای رایانه‌ای سبب افزایش حجم سپرده‌های بانک شده است، پیشنهاد می‌گردد کلیه شعب بانکها مجهز به رایانه گردیده و از طریق سیستم شبکه‌ای به هم متصل شوند؛ به طوری که هر یک از دارندگان حسابهای مختلف سپرده، قادر به دریافت و پرداخت وجه در کلیه شعب بانک سراسر کشور باشند. این امر سبب کاهش تعداد حسابهای زاید و در نتیجه حذف میزان قابل توجهی از عملیات بانکی می‌گردد. به عنوان مثال، در صورتی که مشتریان بتوانند از حساب جاری خود در کلیه شعب بانک سراسر کشور وجهی را برداشت و یا واریز نمایند، ضرورت وجود دفترچه درگردش و صدور انواع چکهای بانکی مسافرتی مرتفع خواهد شد.

۲- با توجه به این که اعطای تسهیلات به مشتریان بانک موجب افزایش منابع بانک خصوصاً منابع ارزان قیمت به عنوان مثال سپرده جاری می‌شود. لذا می‌توان از این ابزار در جهت افزایش جذب سپرده‌ها حداکثر استفاده را نمود.

۳- با عنایت به این که ضریب همبستگی بین سرانه منابع شعب و درصد رشد منابع آنها صفر می‌باشد، می‌توان چنین نتیجه گرفت که در برخی از شعب، بنا به دلایلی از قبیل تجاری نبودن منطقه و یا روزتایی بودن محل شعبه و همچنین کوچک بودن حجم پس اندازها، پرسنل درگیر کارهای کوچک و کم اهمیت شده و در واقع نیروی کار هدر می‌رود در صورتی که این پرسنل با صرف هزینه بالایی به خدمت گرفته شده‌اند و انتظار می‌رود با اعطای تسهیلات به مشتریان و منافع حاصله می‌توانند هزینه‌های ثابت هر شعبه را پوشش دهد.

۴- از آن جایی که ارزان قیمت‌ترین سپرده‌های بانک یعنی سپرده‌های جاری که می‌تواند نقش مهمی در سودآوری بانک داشته باشد، مربوط به مناطق تجاری شهرها می‌باشد لذا پیشنهاد می‌گردد بانک صادرات استان مرکزی، شعبی را که دارای سرانه منابع پایین بوده و در مناطق غیرتجاری و روستایی فعالیت می‌کنند، تعطیل و یا در یکدیگر ادغام نموده و بیشتر توان خود را صرف مشتریان فعال و دارای مانده حساب بیشتر در مناطق شهری و تجاری نماید تا سهم خود را از حجم سپرده‌های بانکی کشور حفظ نماید و در صورت امکان افزایش دهد.

## پی‌نوشتها

- ۱- مرتضی قره‌باغیان، فرهنگ اقتصادی و بازرگانی، چاپ اول، نشر رسا، تهران، ۱۳۷۲، صفحه ۱۴۰.
- ۲- بخشی از سخنان آقای دکتر عادلی ریس کل بانک مرکزی در گفتگو با خبرنگاران به نقل از ماهنامه سپهر، شماره ۲۶، تیرماه ۱۳۷۱.
- ۳- محمد نوفrstی، آمار در اقتصاد و بازرگانی، جلد دوم، چاپ دوم، انتشارات مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، تهران، ۱۳۷۵، ص ۳۹۰.
- ۴- هر ساله به دلیل افزایش حجم نقدینگی، درصدی به منابع بانکها اضافه می‌شود که افزایش منابع به دست آمده از این بابت در صورت ثابت بودن سایر متغیرها برابر با نرخ تورم خواهد بود. از آن جاکه نمی‌توان سایر متغیرها را ثابت در نظر گرفت، لذا از رشد تعديل شده جهت حذف تأثیر عوامل ناخواسته مؤثر بر افزایش منابع استفاده شده است.

### 5- Random Cluster Sample

- ۶- سپرده‌های قرض‌الحسنه شامل حساب جاری قرض‌الحسنه و حساب پس‌انداز قرض‌الحسنه می‌باشد.
- ۷- جهت رعایت اصل امانت‌داری از به کاربردن نام بانک مذکور چشم‌پوشی شده است.
- ۸- در این مقاله سپرده‌های جاری قرض‌الحسنه و سپرده پس‌انداز قرض‌الحسنه سپرده‌های دیداری بیان گردیده‌اند.
- ۹- سپرده‌های مدت‌دار عبارت است از سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت و سپرده‌های کوتاه‌مدت.

## منابع و مأخذ

- ۱- آمارهای داخلی بانک صادرات استان مرکزی (۱۳۶۸-۱۳۷۷).
- ۲- بانک صادرات ایران، اداره آموزش، قانون عملیات بانکی بدون ربا، تهران، ۱۳۶۸.
- ۳- بانک صادرات ایران، اداره روابط عمومی، سپهر ماهنامه بانک صادرات ایران، شماره ۱۸، سال ۱۳۷۳.
- ۴- پیروزفر اکبر: بانک و بانکداری در ایران، چاپ دوم، انتشارات روابط عمومی بانک ملت، تهران، ۱۳۷۳.
- ۵- دلتندی ابوالفضل: هشتمین سمینار بانکداری اسلامی، مؤسسه عالی بانکداری ایران، تهران، شهریور ۱۳۷۶.
- ۶- صدقی عباس: اصول بانکداری، چاپ ششم، دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۵۱.
- ۷- قره باغیان مرتضی: فرهنگ اقتصادی و بازرگانی، چاپ اول، نشر رسا، تهران، ۱۳۷۲.
- ۸- نوفرستی محمد: آمار در اقتصاد و بازرگانی، جلد دوم، چاپ سوم، انتشارات مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، تهران، ۱۳۷۵.
- ۹- نیک‌گهر عبدالحسین: فرهنگ علوم اقتصادی، بازرگانی و مالی، چاپ اول، نشر علمی، تهران، ۱۳۶۹.
- ۱۰- یاسری علی: هشتمین سمینار بانکداری اسلامی، مؤسسه عالی بانکداری ایران، تهران، شهریور ۱۳۷۶.
- 11- Aly Hassn Y., Richard Grabowsky, Carl Pasurka, and Nanda Rangan. Technical Scale and Allocative Efficiencies in U.S. Banking, *The Review of Economics and Statistics*, 1989.
- 12- "International Capital Markets: Development, Prospects, and Policy Issues," *International Monetary Funds*, September, 1992.

- 13- "International Competitveness of U.S. Banks", *Federal Reserve Bank of New York*, May 1991.
- 14- Kaparakis Emmanuel I. and Stephen M.Miller, Short-run cost inefficiency of commerical banks, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 26, No.4(November), The Ohio State University Press, 1994.
- 15- Molynex Philip, Yener Altunbas, and Edward Gradener, *Efficiency in European Banking*, John Wiley & Sons, England 1996.