

## بکارگیری هزینه یابی بر مبنای فعالیت در بانک‌ها (مطالعه موردی: شعب بانک مهر استان خراسان رضوی)

امین ناظمی<sup>۱</sup>

سیداحمد سیدی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱/۱۷

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۲۶

### چکیده

در این مطالعه بهای تمام شده خدمات بانکی در ۱۴ شعبه منتخب بانک مهر استان خراسان رضوی در سال ۱۳۸۷ به روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC) محاسبه و نتایج بدست آمده با نرخ مقرر نظام بانکی مقایسه گردید. خدمات بانکی در سطح شعب نمونه شامل خدمات مربوط به جذب سپرده به تفکیک نوع آنها و تسهیلات اعطایی در قالب عقود اسلامی تعریف گردیده است. به منظور بکارگیری روش ABC از اطلاعات مالی دفاتر شعب و اطلاعات آماری بدست آمده از طریق مکاتبات استفاده شده است. پس از آزمون نرمال بودن داده ها با استفاده از آماره مقایسه میانگین زوجی نمونه های منتخب، نتایج نشان می‌دهد که بهای تمام شده هر ریال تسهیلات اعطایی بدون احتساب مبادلات داخلی شعب (در قالب استقراض یا اعطای اعتبار به شعب دیگر) اختلاف معناداری با میانگین نرخ سود تسهیلات اعطایی دارد. این نتایج با احتساب خدمات داخلی شعب (قیمتگذاری داخلی) نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد. این یافته ها می‌تواند مدیران بانک مهر را در تصمیم گیری بهتر کمک نماید.

**واژه‌های کلیدی:** هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC)، صنعت بانکی، تسهیلات، سپرده، قیمت‌گذاری داخلی.

۱- استادیار حسابداری دانشگاه شیراز، (مسئول مکاتبات) anazemi@rose.shirazu.ac.ir

۲- کارشناسی ارشد حسابداری از دانشگاه علوم و تحقیقات تهران و عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی شان‌دیز

## ۱- مقدمه

نظام تصمیم‌گیری در خصوص ارائه خدمات بانکی می‌تواند بر مبنای اخذ اطلاعات دقیق و مربوط از بهای تمام شده محصولات و خدمات بانکی باشد. ضروری است پیش از تصمیم‌گیری در خصوص اقدامات مهمی نظیر تجزیه و تحلیل سودآوری، قیمت‌گذاری خدمات، تعیین دقت و اعتبارپذیری هزینه‌های بین بانکی، کارایی بیشتر در ارزیابی عملکرد مراکز و مدیریت بهینه از منابع موجود و ظرفیت‌های در دسترس از استقرار یک نظام بهای تمام شده مناسب اطمینان حاصل نمود. هزینه یابی بر مبنای فعالیت (ABC) به دنبال یافتن و ردیابی هزینه‌ها به خدمات و محصولات از طریق فعالیت‌ها است. با توجه به شرایط رقابتی موجود میان بانک‌های دولتی و خصوصی و نیز روند واگذاری بانک‌های دولتی در سال اخیر از طریق بورس اوراق بهادار به مردم، ضرورت گزارشگری شفاف‌تر و اطلاعات تفصیلی بیشتر در این زمینه به استفاده کنندگان از صورت‌های مالی ایجاد شده است.

هدف اصلی از انجام این تحقیق تفکیک بهای تمام شده خدمات در یک بانک نمونه بر حسب فعالیت‌های انجام گرفته و در قالب رویکرد ABC است. از آنجا که تعیین بهای تمام شده هر یک از خدمات ارائه شده در بانک‌ها موجب می‌شود تا امکان تعیین سودآوری آنها به صورت جداگانه فراهم آید و از طرف دیگر با تعیین دقیق بهای تمام شده خدمات می‌توان در رابطه با راه‌های حذف فعالیت‌های بدون ارزش افزوده تصمیم‌گیری نمود، از این رو از ABC برای انجام این کار استفاده می‌شود.

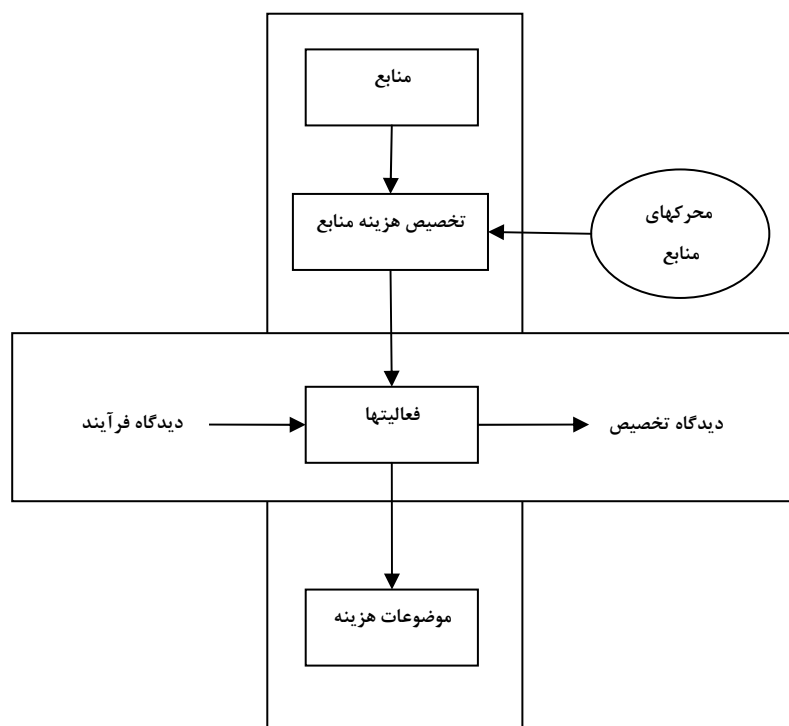
مابقی بخش‌های این مقاله به صورت زیر تقسیم می‌شود: در بخش دوم مبانی نظری استفاده از ABC در بانک‌ها مطرح می‌شود. سپس پیشینه تحقیق در این زمینه مطرح می‌شود. در بخش سوم روش تحقیق و

آزمون فرضیه‌ها مطرح می‌گردد. بخش چهارم نیز به تحلیل و نتیجه‌گیری اختصاص دارد.

## ۲- مبانی نظری استفاده از ABC در بانک‌ها

ABC رویکردی است که در آن هزینه یابی بر مبنای نرخ‌های سربار جداگانه به ازای هر یک از انواع عمده هزینه سربار محاسبه می‌شود. هر چند طرفداران ABC استفاده از آن را فراتر از هزینه‌های محصول (مواد، دستمزد و سربار) می‌دانند و معتقدند که ABC طیف گسترده‌تری از هزینه‌ها شامل هزینه‌های اداری و فروش و سایر هزینه‌های یک بنگاه اقتصادی را در بر می‌گیرد، اما در عین حال به علت قابل ملاحظه بودن هزینه‌های سربار در بسیاری از واحدهای تجاری، بکارگیری مناسب ABC برای تخصیص این هزینه‌ها نیز نتایج متفاوتی نسبت به روش سنتی ایجاد خواهد کرد. ABC روش نوینی به موضوع تجزیه و تحلیل بهای تمام شده است که برای نخستین بار به صورت ساختار یافته، توسط کپلن، کوپر و جانسون در سال ۱۹۸۷ مطرح شد. از آن زمان تاکنون این روش در سازمان‌های مختلفی که در بدو امر غالباً شرکت‌های تولیدی بودند پیاده سازی شده است. در عین حال به مرور از این روش در بخش‌های مختلفی از نهادهای مالی نیز به عنوان ابزاری مفید برای تجزیه و تحلیل بهای تمام شده استفاده گردید (مابریلی ۱۳۸۸: ص ۲).

در واقع ABC روش حسابداری سنتی برای تخصیص هزینه منابع به موضوعات هزینه بر مبنای فعالیت‌ها است. این رویکرد ارتباط علی بین محرک‌های هزینه، منابع و فعالیت‌ها را شناسایی می‌کند (کوپر و دیگران، ۱۳۷۹: ص ۲۴۷). در نمودار زیر الگوی دو بعدی ABC نشان داده شده است.



نمودار شماره ۱- الگوی دو بعدی ABC

مواد خام همان وجوه نقد استقراض شده از مشتریان و سایر منابع است. خدمات مالی و تولیدی هر دو از نیروی کار، تجهیزات و امکانات فیزیکی بهره می‌برند، اما مؤسسات مالی یک محصول عینی تولید نمی‌کنند. محصولات و خدمات ارائه شده توسط مؤسسات مالی به مشتریان می‌تواند اعطای وام، سپرده گذاری، بیمه محصولات و غیره باشد.

بر اساس پیشینه تاریخی واحدهای خدماتی زمان و هزینه اندکی را صرف ایجاد یک سیستم هزینه‌یابی کرده‌اند. متون حسابداری بهای تمام شده عمدتاً برای واحدهای تولیدی طراحی شده است. چنین به نظر می‌رسد که واحدهای خدماتی خود را در قالب هزینه‌یابی سنتی قرار نداده‌اند. در این راستا تحقیقات اندکی نیز در بخش غیرتولیدی در قالب موضوعات حسابداری مدیریت انجام شده است. بسیاری از شرکت‌های غیرتولیدی از سیستم ABC بی‌اطلاع

منظور از فرآیند در نمودار فوق، مجموعه‌ای از فعالیتها است که برای انجام هدف خاصی به یکدیگر مرتبط می‌شود. سیستم فعلی هزینه‌یابی در صورتی غیرکارآمد است که ارزش فعلی خالص منافع حاصل از دستیابی به هزینه‌های صحیح محصول از ارزش فعلی خالص هزینه‌های اصلاح، بهبود و طراحی مجدد سیستم جدید هزینه‌یابی بیشتر باشد. به بیان دیگر همان‌طور که در شکل زیر نشان داده می‌شود نقطه‌ای که در آن هزینه‌یابی بهبود سیستم با فایده‌ی نهایی ناشی از بهبود سیستم مساوی است، سیستم بهینه هزینه‌یابی تعریف می‌شود (کوپر و دیگران، ۱۳۷۹: صص ۵۹ و ۷۰).

تفاوت آشکار میان هزینه‌یابی در مؤسسات تولیدی و مالی در این است که شرکت‌های تولیدی نیاز به مواد اولیه دارند تا کالای ساخته شده را برای فروش، ایجاد کنند. اما در مؤسسات خدمات مالی

هستند و نیاز مستقیم برای تغییر روشهای سنتی خود را نمی‌دانند (گریپر، ۱۹۹۵: ص ۲۲). تحقیقات نشان می‌دهد که بیشتر بانک‌ها هزینه هر تراکنش ۱ برای نقد کردن یک فقره چک را نمی‌دانند. آنها همچنین اطلاعات دقیقی در خصوص هزینه پردازش تراکنش‌های دستگاه‌های خودپرداز ۲ ندارند.

بانک‌ها در ایران نتوانسته‌اند سیستم بهای تمام شده‌ای مستقر نمایند که بتواند اطلاعات کافی در خصوص ساختار هزینه‌ها و محصولات بانک فراهم کند. در نتیجه دولت مدعی است با وجود کاهش نرخها، بانکها سودآور هستند و بانکها ادعا می‌کنند که با زیان مواجه خواهند شد. استمرار این وضعیت امکان تصمیم‌گیری بر اساس اطلاعات قابل قبول را به حداقل ممکن کاهش می‌دهد (رحمانی و مهتدی، ۱۳۸۶: ۱۲). از این رو ارائه الگویی برای استقرار یک نظام بهای تمام شده کارآمد و در عین حال مبتنی بر آخرین تغییرات و تحولات و مطابق با شرایط واحدهای خدمات مالی نظیر بانکها ضروری به نظر می‌رسد.

بانکها دارای چهار ویژگی هستند که به میزان قابل ملاحظه ای ویژگیهای هزینه‌های آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (انواری رستمی و رضایت، ۱۳۸۶: ص ۲۶):

- تراکنش‌های بانکی دارای پراکندگی در طی یک دوره معین است. تعداد تراکنش‌ها و حجم معاملات بانکی در جهان روزهای دوشنبه و جمعه و در ایران در روزهای پنج‌شنبه و شنبه بیشتر از سایر روزهای هفته است.
- بخش عظیمی از بهای تمام شده غیربهره ای بانک، متناسب با حجم تسهیلات (خدمات) تغییر نمی‌کند.
- بهای تمام شده در بانک از این جهت که الگوی روز کاری و تعطیلی بر حجم فعالیتها

تأثیر می‌گذارند، تا اندازه‌ای قابل پیش بینی است.

- بهای تمام شده در بانک قابل ردیابی است، زیرا بخش قابل توجهی از بهای تمام شده را اقلام اداری و دفتری تشکیل می‌دهند که قابل ردیابی به تسهیلات و دیگر فعالیت‌های درآمدزا می‌باشد. آن چه در عمل در مجموعه بانکهای دنیا ملاحظه شده است، تقسیم بندی فعالیت‌های بانکی به دو یا چند بخش عمده است. اما کامل ترین نوع تقسیم بندی را می‌توان در مطالعه اسمیت و هارپر (۲۰۰۱) یافت. در این بخش مروری بر مدل پیشنهادی که چارچوب تحقیق حال حاضر است انجام می‌شود.

فعالیت‌های بانکی به چهار دسته عمده تقسیم بندی می‌شود که عبارتند از:

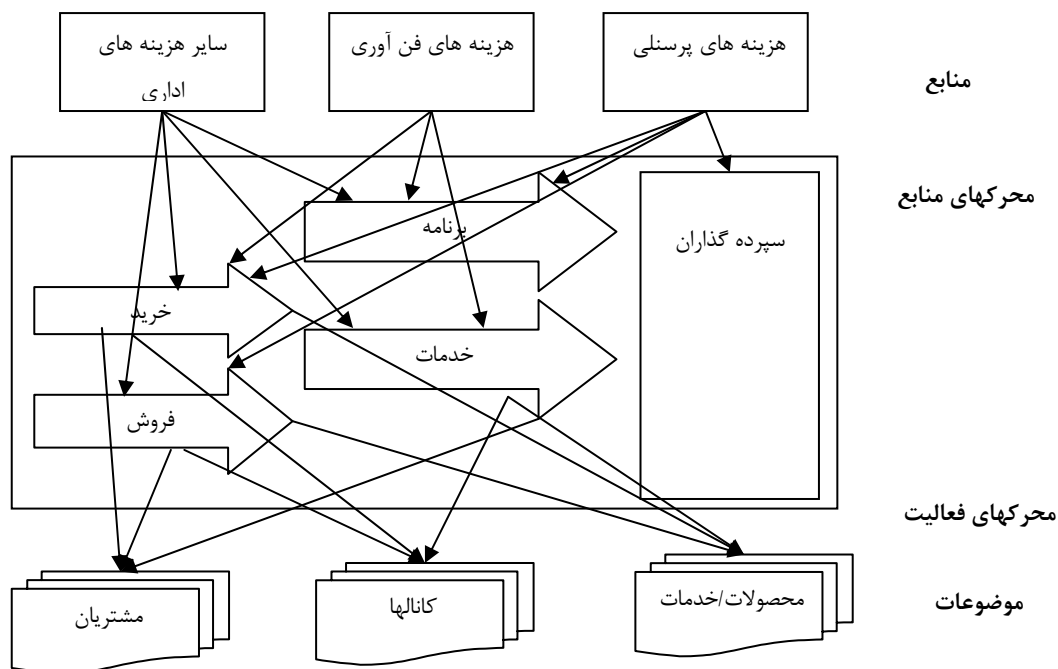
- ۱) برنامه ریزی
- ۲) خرید (کسب) منابع
- ۳) فروش (اعطای تسهیلات) منابع
- ۴) خدمات بانکی

بخش اول در سطوح راهبردی و فوقانی مدیریت مجموعه بانکی انجام می‌شود و بیشتر اتخاذ تصمیمات حساس نظیر تعیین خطی مشی های بانک، نحوه ارائه خدمات و در صورت امکان تعیین و قیمتگذاری تسهیلات اعطایی و سپرده های دریافتی در دستور کار مدیران ارشد قرار می‌گیرد. خرید یا کسب منابع مربوط به تحصیل منابع مورد نیاز بانکی از طریق مشتریان، سایر بانکها و یا بانک مرکزی است. در این زمینه کلیه فعالیت‌هایی که منجر به کسب منابع بانکی است شامل افتتاح حساب‌ها، استقراض از سایر منابع و پرداخت کارمزدها و سود بانکی مد نظر قرار می‌گیرد. فروش یا اعطای تسهیلات بخش سوم خدمات بانکی است که موضوع آن واگذاری منابع دریافتی از منابع مختلف به مشتریان است. اعطای تسهیلات در قالب عقود

تمامی هزینه‌های این خدمات غیر مستقیم و با اهمیت هستند. برای یافتن محرک مناسب برای تخصیص هزینه‌های غیر عملیاتی باید از محرکی استفاده نمود که تکرار پذیر و مدیریت پذیر باشد. در نمودار شماره ۲ شمایی کلی از سطوح فعالیت‌های بانکی برای انجام خدمات چهارگانه فوق ارائه شده است (اسمیت و هارپر، ۲۰۰۱: ص ۴۳).

اسلامی نظیر فروش اقساطی، مضاربه، جعاله، خرید دین و امثال آن در این بخش قرار می‌گیرند. بخش چهارم خدمات بانکی شامل سایر خدمات است. دریافت وجوه به صورت امانی نظیر قبوض، مشاوره و ارزیابی، نظارت و تضمین، عاملیت فروش اوراق مشارکت و مواردی نظیر آن را می‌توان از جمله خدمات دیگر مجموعه بانکی در نظر گرفت.

با توجه به موضوع تخصیص هزینه‌های غیر مستقیم در سیستم ABC، فرض بر این است که



نمودار شماره ۲- دیدگاه تخصیص هزینه در ABC

انتخاب محرک‌های منابع و محرک‌های فعالیت است تا هزینه‌یابی به دقت و صحت انجام شود.

#### پیشینه تحقیق

عمده مطالعات انجام شده در مورد استفاده از سیستم ABC در خارج از کشور انجام شده است. مطالعات داخلی اندکی نیز در خصوص بکارگیری ABC وجود دارد که در صنایع دیگر به کار گرفته شده

همان طور که در نمودار فوق ملاحظه می‌شود هزینه‌های بانکی شامل پرسنلی، اداری و فن آوری باید میان فعالیت‌های چهارگانه تخصیص داده شود و در مرحله بعد به موضوعات هزینه اعم از مشتریان، کانال‌های ارتباطی و محصولات/خدمات سرشکن شود. در عمل مهمترین بخش در انجام این فرآیند،

است. در این بخش مطالعات داخلی و خارجی مربوط به تفکیک معرفی می‌شود:

### مطالعات خارجی

کپلن (۱۹۸۷) در ادامه تلاش‌های خود برای معرفی و پیاده‌سازی ABC آن را در مجموعه بانک‌های آمریکایی بکار گرفته و هدف از استقرار این سیستم را برآورد تقاضای خدمات بانکی با توجه به منابع عنوان کرده است. وی نشان داد که سیستم ABC منجر به قیمت‌گذاری مناسب‌تر خدمات فعلی و نیز فراهم کردن امکان ارزیابی محصولات و خدمات جدید شده است. کپلن و اندرسن<sup>۳</sup> در سال ۲۰۰۷ نیز با انتشار مجموعه‌ای با عنوان "هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت زمان گرا"<sup>۴</sup> نشان دادند که سیستم ABC اخیر می‌تواند در مجموعه بانک‌ها و مؤسسات خدمات مالی و بیمه مورد استفاده قرار گیرد و نتایج بهتری را نسبت به نسل اولیه ABC فراهم آورد.

فیوستر<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) نشان داد که ۹۶/۲ درصد بانک‌های نمونه در اسپانیا با مفهوم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت آشنا هستند، ۳۱ درصد آن را بکار می‌گیرند و ۳۴ درصد در حال بررسی آن هستند و ۲۷ درصد آن را به کار نمی‌گیرند (فیوستر، ۲۰۰۱: ۵۰).

حسین و گاناسکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۲) نقش تکنیک‌های حسابداری مدیریت در بانک‌های ژاپن را بررسی نمودند. نتایج تحقیقات آنها نشان می‌دهد که تکنیک‌های حسابداری مدیریت نظیر (ABM) نقش مهمی در سنجش عملکرد بانک‌های ژاپنی ایفا کرده‌اند و معیارهای عملکرد غیر مالی دارای اهمیت کمتری نسبت به معیارهای عملکرد مالی هستند. ABM به عنوان روش مفیدی در درک ماهیت هزینه‌ها و کاهش آنها و در نتیجه در تصمیم‌گیری بهتر ایفا می‌کند. دو بانک از بانک‌های بررسی شده از این تکنیک بهره برده‌اند.

فرانکلین و کوکاکولا<sup>۷</sup> (۲۰۰۲) به بررسی یکی از خدمات بانکی در آمریکا با عنوان "برنامه‌داری مدیریت شده" به کمک سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت پرداخته‌اند. نتایج کار آنها نشان می‌دهد که بر خلاف تصور قبل از بکارگیری این سیستم، که هزینه دستمزد هزینه عمده برنامه محسوب می‌شد، عوامل دیگری به عنوان عوامل هزینه اصلی بایستی در نظر گرفته شوند. در نتیجه هزینه ارائه خدمات در سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت باید بر مبنای عوامل دیگری تخصیص یابند.

ویرا و هاسکین<sup>۸</sup> (۲۰۰۴) به بررسی توسعه سیستمها اطلاعاتی مدیریت در بانک‌های پرتغالی با تمرکز بر رویکرد هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت پرداخته‌اند. در این مقاله به ارائه مدلی پرداخته شده است که امکان بررسی تأثیر رویه‌های حسابداری بر روی تغییراتی ساختاری، سطوح افشا و اثر هر دو بر فرآیند روابط قدرت از منظر فوکو فراهم می‌شود.

رضایی<sup>۹</sup> (۲۰۰۵) با اشاره به این که بانک‌ها از مرحله توجه به مرکز سودآوری به مرحله سودآوری مشتریان حرکت کرده‌اند، به اهمیت اطلاعات در تصمیم‌گیری اشاره می‌کند. وی معتقد است که اگر یک سیستم هزینه‌یابی درون سازمانی نتواند با سیستم گزارشگری مالی برون سازمانی مطابقت داده شود، هیچ مبنایی برای ارزیابی عملکرد و قابلیت اتکای داده‌ها وجود نخواهد داشت.

مطالعه الناصر و لی<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۸) در مورد بانک‌های چینی نشان می‌دهد که فقدان هدف روشن، فقدان آموزش کافی در خصوص هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، طراحی مدل ضعیف، فقدان مشارکت، مقاومت نیروی انسانی سازمان در مقابل تغییر و وجود منابع خارجی اندک از جمله دلایل مهمی است که پیاده‌سازی هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در این بانک‌های چینی را امکان‌پذیر نساخته است.

در آمریکا برای تسهیلات اعطایی شعبه مرکزی بانک توسعه صادرات طی سال ۱۳۸۳ انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد بهای تمام شده وام‌های اعطایی در قالب عقود فروش اقساطی، مشارکت مدنی و قرض‌الحسنه تحت دو سیستم بهایابی دارای تفاوت معنی‌داری است. محاسبات عددی تفصیلی‌تر نشانگر آن است که در روش بهایابی سنتی، بهای تمام شده قرض‌الحسنه کمتر از مشارکت مدنی و فروش اقساطی است. این در حالی است که مشارکت مدنی و فروش اقساطی از بهای تمام شده برابری برخوردار بوده‌اند.

رهنمای رودپشتی و دیگران (۱۳۸۸) ضمن بررسی اطلاعات عملیاتی و مالی مؤسسه مهر و بانک صادرات استان آذربایجان غربی نشان دادند که شیوه محاسبه بهای تمام شده دو سیستم بانکی کشور از لحاظ علمی و قواعد بانکداری اسلامی مناسب نیست. همچنین آنها نشان دادند که بین بهای تمام شده محاسبه شده بر مبنای ABC و روش سنتی جاری اختلاف معنی‌داری وجود دارد.

نمازی و ناظمی (۱۳۹۰) بهای تمام شده خدمات بانکداری الکترونیک در بانک کشاورزی را بر اساس دو سیستم سنتی و ABC محاسبه و مقایسه کردند. یافته‌ها بیانگر کمتر بودن بهای تمام شده خدمات بانکداری الکترونیک این خدمات نسبت به خدمات بجا‌های بود. همچنین یافته‌ها وجود اختلاف معنی‌دار میان سیستم ABC و سنتی را تأیید نمود. در این مطالعه ضمن بررسی ۴۷۰ شعبه بانک کشاورزی در طی سال ۱۳۸۷، نشان داده شد که در ۳۶۴ شعبه بهای تمام شده طبق سیستم ABC کمتر از بهای تمام شده طبق سیستم سنتی بود. در مابقی شعب نمونه نیز بهای تمام شده طبق سیستم ABC بیشتر از بهای تمام شده طبق سیستم سنتی بوده است. این یافته‌ها در سطح ارزیابان بانکی و به کمک پرسش‌نامه نیز آزمون شد و نتایج مشابهی بدست آمد.

کارنیز و سلز<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۸) با بررسی بانک‌های پرتغالی نشان دادند که استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در میان بانک‌های این کشور محدود است و بانک‌ها ترجیح می‌دهند از روش هزینه‌یابی متغیر در مورد مشتریان و روش هزینه‌یابی جذبی در شعبات استفاده نمایند.

### مطالعات داخلی

عرب مازار یزدی و ناصری (۱۳۸۲) با بررسی سیستم فعلی هزینه‌یابی خدمات در بانک‌های تجاری کشور، مدلی برای محاسبه بهای تمام شده سپرده‌های بانکی با استفاده از هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در بانک رفاه طراحی کردند. آنها نشان دادند که نتایج مبتنی بر هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت تفاوت قابل ملاحظه‌ای در بهای تمام شده خدمات مورد بررسی با ارقام مورد محاسبه یا مورد انتظار مدیران بانک داشته است.

سادات رازقی (۱۳۸۵) نشان داد که امکان استقرار هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در بانک رفاه وجود دارد. ملکوتی (۱۳۸۵) نشان داد تخصیص هزینه‌های غیر مستقیم بانک صادرات و مبنای تخصیص هزینه‌های مذکور به واحدهای عملیاتی با معیارهای نظری ادبیات حسابداری انطباق ندارد. وی همچنین پیشنهاد می‌دهد که برای رفع محدودیت در تعمیم نتایج بهترین مبنایا برای تسهیم هزینه‌های ادارات ستادی با بکارگیری روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت وزن هر یک از فعالیت‌های مهم هر اداره مشخص و رفتار هزینه با عامل هزینه مورد ارزیابی و سنجش قرار گیرد.

انواری رستمی و رضایت (۱۳۸۶) محاسبه و مقایسه بهای تمام شده تسهیلات بانکی تحت دو سیستم بهایابی سنتی و سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت را با استفاده از مدل کمیته تحقیقاتی AMIFS

### ۳- روش‌شناسی تحقیق

با توجه به این که تحقیقات را می‌توان از سه بعد هدف، میزان کنترل متغیرها و روش گردآوری داده‌ها طبق بندی نمود، می‌توان چنین گفت که این تحقیق از نوع هدف، کاربردی است، چرا که در پی یافتن راه‌کارهایی برای مسائل و مشکلات جامعه آماری می‌باشد. از بعد کنترل، به دلیل عدم امکان کنترل کامل متغیرهای تحقیق از نوع نیمه تجربی<sup>۱۲</sup> محسوب می‌شود. در نهایت این که بخشی از روش گردآوری داده‌ها در این تحقیق از نوع پیمایشی محسوب می‌شود. پژوهش‌های پیمایشی<sup>۱۳</sup> به گروه پژوهش‌های نیمه تجربی تعلق دارند و کاربرد معمول آنها یافتن حقیقت و ایجاد فرضیه است. این گونه مطالعات نمونه‌های برگزیده شده از جامعه را برای کشف نسبی رویداد پراکنش، رابطه میان متغیرهای اجتماعی، روان‌شناسی و اقتصادی را در بر می‌گیرد. از آنجا که در این تحقیق تمرکز اصلی بر محاسبه بهای تمام شده خدمات بانکی می‌باشد از این رو بر خلاف مطالعات تجربی فرضیه مورد ادعایی برای آزمون در این مطالعه مطرح نشده است. این قبیل مطالعاتی را می‌توان در مطالعاتی نظیر اندرسون (۱۹۹۵) نیز که در آن بکارگیری ABC در شرکت جنرال موتوروز تشریح شده است نشان داد.

**الف. نمونه تحقیق.** در این تحقیق جامعه آماری شعب بانک مهر در استان خراسان رضوی است. از آنجا که ۵۰ شعبه از این بانک در این استان قرار دارد، با انتخاب حداقل ۲۵ درصد نمونه مجموعاً ۱۴ شعبه به عنوان نمونه آماری انتخاب شده است و اطلاعات آن گردآوری گردیده است. این شعب عبارتند از: شهدا، امام رضا، سجاد، شهیدرجایی، شهیدعلیمردانی، ولایت، شهیدناصری، کاشمر، سبزوار، نیشابور، گناباد، تربت حیدریه، تربت جام و قوچان. دلیل انتخاب شعب مزبور از بانک مهر، دسترسی اطلاعات و تنوع

خدمات همانند سایر بانک‌های کشور است. با توجه به دسترسی به اطلاعات محاسبه بهای تمام شده این شعب در سال ۱۳۸۷ انجام شده است.

**ب. روش گردآوری اطلاعات.** از آنجا که این تحقیق از نوع میدانی محسوب می‌شود، از این رو مراجعه به بانک و کسب اطلاعات از نحوه انجام فرآیندها و هزینه‌های انجام شده در هر یک لازم است. بنابراین به منظور گردآوری اطلاعات این شعب بایستی اقدامات زیر را انجام داد:

- خدمات عمده ارائه شده در شعب مزبور شناسایی می‌شوند.
- فرآیندهای لازم برای انجام خدمات شناسایی می‌شوند.
- اطلاعات مربوط به تعداد فعالیت‌های هر شعبه بر حسب نیروی انسانی استخراج می‌شود.
- اطلاعات مربوط به هزینه‌های هر شعبه استخراج می‌شود.
- محرک‌های فعالیت بر حسب فرآیندهای بانکی شناسایی می‌شود.
- هزینه هر یک از فرآیندهای بانکی به ازای هر واحد محاسبه می‌شود.
- با تجمع هزینه‌های واحد فرآیندها، هزینه هر یک از خدمات و محصولات ارائه شده بانکی محاسبه می‌شود.

### ۴- فرضیه تحقیق

با توجه به مبانی نظری تحقیق دو فرضیه زیر به صورت زیر مطرح می‌شود:

**فرضیه اول:** اختلاف معنی‌داری میان میانگین نرخ سود تسهیلات و بهای تمام شده آنها وجود دارد.

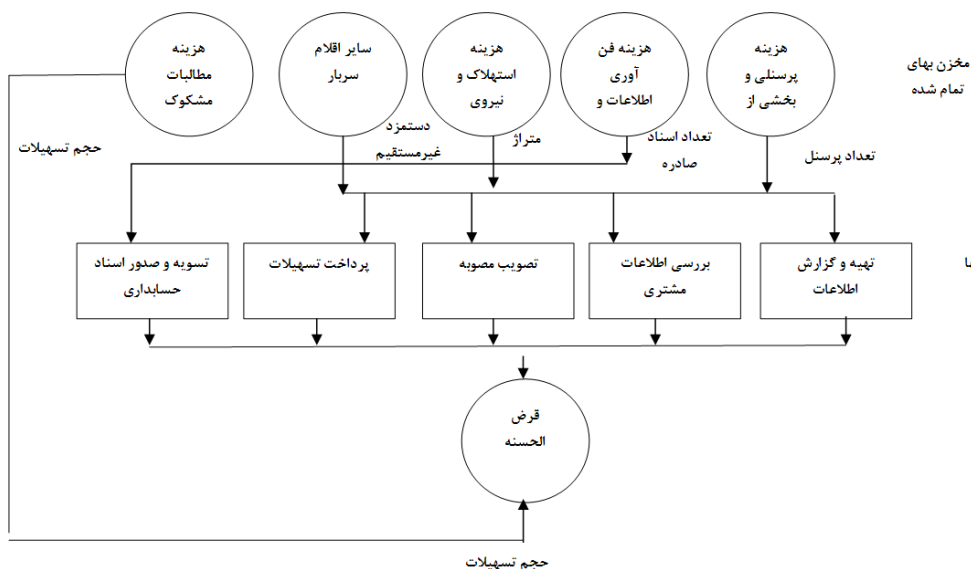
**فرضیه دوم:** اختلاف معنی‌داری میان نتایج حاصل از نرخ سود تسهیلات اعطایی و بهای تمام شده تسهیلات وجود دارد.



### مدل پیشنهادی محاسبه خدمات بانکی در شعب نمونه

در این تحقیق با توجه به تجزیه و تحلیل هزینه‌های شعب منتخب و نیز الگوی کلی خدمات نمودار شماره ۲ بهای تمام شده خدمات مربوط به اعطای

تسهیلات و نیز تجهیز منابع (شامل سپرده‌های بانکی و فعالیت‌های مربوط به آنها) محاسبه شده است. به منظور محاسبه میانگین بهای تمام شده تسهیلات اعطایی از الگوی پیشنهادی انواری رستمی و رضایت (۱۳۸۶) به صورت زیر استفاده شده است.



نمودار ۳- مدل ABC در محاسبه بهای تمام شده تسهیلات (اقتباس و تعدیل از انواری رستمی و رضایت، ۱۳۸۶)

همچنین به منظور تخصیص هزینه‌های سطح شعب به فعالیت‌های تجهیز منابع (شامل خدمات مرتبط با جذب منابع) در این تحقیق از مدل پیشنهادی عرب مازار یزدی و ناصری (۱۳۸۲) استفاده و با توجه به شرایط بانک نمونه تعدیل شده است. عرب مازار و ناصری (۱۳۸۲) در تخصیص هزینه‌های غیرعملیاتی به انواع سپرده‌ها از طریق مراحل زیر عمل نمودند:

در مرحله اول ابتدا هزینه‌های سرپار به دو مخزن هزینه تخصیص داده می‌شود. مخزن اول در برگیرنده هزینه‌هایی است که به طور مستقیم یا غیرمستقیم تابع فعالیت کاری کارکنان است. عمده‌ترین این هزینه‌ها شامل هزینه‌های پرسنلی است. بعضی از هزینه‌های

دیگر نظیر مواد و ملزومات، سوخت و روشنایی، اجاره، تعمیرات، ارتباطات و مخبرات و غیره نیز در این مخزن قابل طبقه‌بندی هستند. مخزن دوم متشکل از هزینه‌هایی است که تابع حجم سپرده‌ها است و بخش دیگری از هزینه‌های اداری مانند بیمه صندوق، حمل و نقل اسکناس، هزینه‌های حفاظتی و غیره که در تحقیقات گذشته در این مخزن طبقه‌بندی شده‌اند را در بر می‌گیرد.

در مرحله دوم باید از محرک‌هایی برای تخصیص هزینه‌های مخازن استفاده شود. یکی از راه‌های تخصیص هزینه‌ها این است که تعیین شود در ارتباط با هر دسته از سپرده‌ها چه تعداد اسناد صادر می‌شود. از این رو بر اساس تحقیقات گذشته یکی از مبانی

تا امکان محاسبه بهای تمام شده هر یک از خدمات فراهم آید.

در این تحقیق منظور از خدمات شامل تسهیلات قرض‌الحسنه، سپرده‌های جاری، سپرده‌های کوتاه مدت، سپرده‌های قرض‌الحسنه و سپرده‌های بلندمدت می‌باشد. پس از ردیابی هزینه‌های مربوط به سود سپرده‌ها و مطالبات مشکوک الوصول، هزینه‌های مستقیم بر حسب محرک هزینه پیشنهادی در بخش ارائه مدل ABC تخصیص داده شده است. نتایج حاصل از تخصیص هزینه‌ها در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. نکته ای که در اینجا لازم است به آن اشاره شود مربوط به درآمدها و هزینه‌های داخلی شعب (بابت ارائه خدمات متقابل به یکدیگر) است. درآمدها و هزینه‌های مربوط به استقراض و اعتباردهی شعب به یکدیگر در هر یک از دفاتر شعب بررسی شده و ملاحظه شده است که تنها یکی از شعب دارای رقم منفی (فزونی هزینه دریافت خدمات نسبت به درآمد ارائه خدمات به شعب دیگر) بوده است. در این تحقیق به منظور قیمتگذاری خدمات بانکی در بخش دوم تحلیل هزینه‌های مزبور در نظر گرفته شده است.

با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان نشان داد که به طور کلی بیشترین سهم هزینه‌ها مربوط به سپرده‌های کوتاه مدت از نظر سودپرداختی و سهم از هزینه‌های اداری و پرسنلی می‌باشد و پس از آن به ترتیب سپرده‌های بلندمدت و تسهیلات اعطایی و سپرده‌های جاری می‌باشد.

#### شواهد بیشتر مرتبط با نتایج تخصیص هزینه‌ها

از دیدگاه هزینه‌یابی می‌توان نظام بانکی را شبیه به یک سیستم هزینه‌یابی مرحله‌ای تلقی نمود. (صدر و دیگران، ۱۳۸۵ و ماہرلی ۱۳۸۸) نهادهای نیروی کار و سرمایه طی یک فرآیند عملیاتی محصولی به نام

تخصیص مخزن اول تعداد اسناد صادره است. در رابطه با مخزن دوم نیز یکی از مبانی تخصیص، نسبت متوسط مانده سپرده‌ها به هر کدام از سپرده‌ها است. از این رو می‌توان نحوه تخصیص هزینه‌های بانکی به هر یک از انواع سپرده‌ها را تابع نمودار زیر دانست.

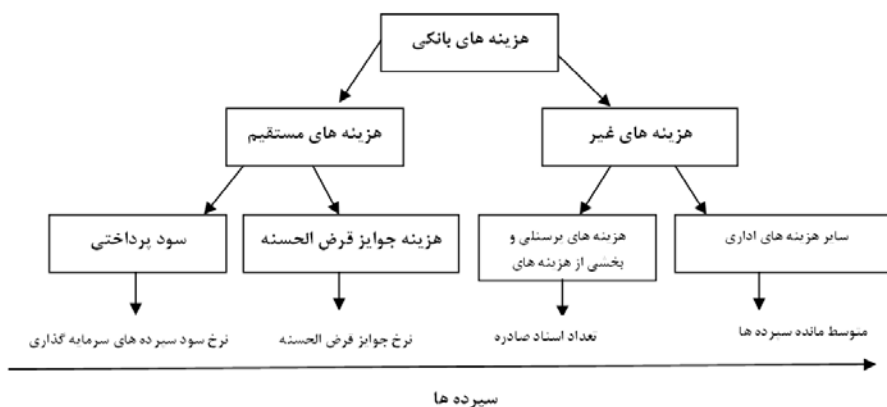
#### محاسبه بهای تمام شده خدمات

به منظور محاسبه بهای تمام شده خدمات بانکی در سطح شعب ابتدا تجزیه و تحلیلی از هزینه‌های شعب نمونه انجام شده است و سپس این هزینه‌ها بر حسب ماهیت و اهمیت طبقه بندی شده است. طبقه بندی این هزینه‌ها با توجه به قابلیت رهگیری آنها به خدمات ارائه شده در سطح شعب نیز مد نظر بوده است. همچنین در این تحقیق تمرکز اصلی بر روی هزینه‌های تحمل شده در سطح شعب بوده است و از این رو هزینه‌های ستادی در سطح استان و نیز ادارات مرکزی به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات در نظر گرفته نشده است. ناظمی (۱۳۹۰) نشان داد که در صورت احتساب این هزینه‌ها حداکثر رقم افزوده شده به سطح شعب تا ۷ درصد هزینه‌های سطوح پشتیبانی است. به دلیل حساسیت و اهمیت ارقام هزینه‌ها و با توجه به درخواست بانک مبنی بر عدم گزارش ارقام هزینه در این مقاله بهای تمام شده خدمات بر حسب درصدی از هزینه‌های کل به عنوان شاخص مبنا نشان داده می‌شود.

اطلاعات بررسی شده بیانگر آن است که بخش عمده هزینه‌های سطح شعب شامل سود پرداختی سپرده‌ها (۷۴درصد)، هزینه مطالبات مشکوک الوصول (۱۲درصد)، پرسنلی (۷درصد) و سایر هزینه‌های اداری (۶درصد) هزینه‌ها را تشکیل می‌دهد. از آنجا که هزینه‌های بخش اول و دوم مستقیماً قابل انتساب به خدمات تجهیز منابع و اعطای تسهیلات هستند، از این رو تمرکز بر تخصیص سایر هزینه‌ها قرار می‌گیرد

ارقام بدست آمده با میانگین نرخ سود تسهیلات اعطایی مقایسه شده است. نتایج بدست آمده در جدول شماره ۲ خلاصه شده است. بخش الف این جدول نشان می‌دهد که داده‌های موضوع مقایسه نرمال بوده و آماره کولموگروف-اسمیرنوف نیز این موضوع را تایید می‌کند. از این رو نیازی به استفاده از آماره‌های ناپارامتری نمی‌باشد. در بخش «ب» این جدول میانگین اختلاف میان این دو نرخ به صورت زوجی در هر شعبه مقایسه شده است. نتایج نشان می‌دهد که اختلاف آماری معنی داری میان دو نرخ مذکور وجود دارد. از این رو نمی‌توان گفت نرخ سود مورد استفاده به صورت آماری مطابق با ارقام بهای تمام شده بدست آمده است. این موضوع فرضیه مورد ادعای اول را تایید می‌کند.

"سپرده های بانکی" را تولید می‌کنند. سپس از بدست آوردن این سپرده‌ها که وجوه تحت اختیار بانک می‌باشد، بانک در گام بعدی با صرف نیروی کار و سرمایه این سپرده‌ها را به تسهیلات تبدیل می‌کند. قیمت‌گذاری انتقالی را می‌توان در نظام بانکی به منظور اختصاص هزینه مالی منابع در اختیار (سپرده‌ها) به اعتبارات و تسهیلات بانکی به کار برد. در این مطالعه در صورتی که خدمات نهایی بانک مهر در قالب اعطای تسهیلات تلقی شود، از این رو لازم است تا هزینه نهایی تسهیلات با احتساب هزینه‌های کل شعب محاسبه شود. بدین منظور ابتدا بهای تمام شده هر ریال تسهیلات اعطایی از طریق جمع کل هزینه‌های قابل انتساب به تسهیلات اعطایی به صورت متوسط بدست آمده است. سپس میانگین



نمودار شماره ۴- نمونه نحوه تخصیص هزینه‌های بانکی بر حسب سپرده‌ها

جدول شماره ۱- تخصیص بهای تمام شده خدمات در شعب نمونه (بر حسب درصد)

شرح	تسهیلات		سپرده جاری		سپرده قرض الحسنه		سپرده کوتاه مدت	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سود سپرده	-	-	-	-	-	-	۵۵	۱۷
هزینه مطالبات مشکوک الوصول	۱۲	۳	-	-	-	-	-	-
سهم از هزینه پرسنلی	۲	۰/۸	۰/۱	۰/۰۸	۰/۴	۰/۶	۱	۰/۲
سهم از هزینه اداری	۱/۴۵	۰/۶	۰/۲	۰/۰۰۷	۰/۳۵	۰/۱۵	۲	۱/۸۴۳
جمع به درصد	۱۰۰	۱۵/۴۵	۰/۰۸۷	۰/۰۷۵	۶۴/۳۷	۱۹/۴۴۳		

جدول شماره ۲- نتایج حاصل از مقایسه نتایج میانگین سود و بهای تمام شده هر ریال تسهیلات

بخش الف-آزمون نرمال بودن داده ها

شرح	بهای تمام شده تسهیلات	نرخ تسهیلات
کولموگروفاسمیرنوف	۰/۴۸	۰/۸۳۷
معنی داری	۰/۹۷۵	۰/۴۸۵

بخش ب-آزمون مقایسه میانگین زوجی

شرح	آماره t	معنی داری
نرخ سود و نرخ بهای تمام شده به ازای هر ریال تسهیلات اعطایی	۵/۰۰۷	۰/۰۰۰

هزینه خدمات متقابل شعب

فرض بر این است که خدمات متقابلی را که شعب به یکدیگر ارائه می کنند، از طریق سطوح ستادی مدیریت می شود. به بیان دیگر اگر شعبه ای به شعبه دیگر خدماتی ارائه کند، این خدمات به حساب مرکز منظور می شود و در صورتی که خدماتی را از شعب دریافت نماید، آن را نیز به حساب مرکز منظور می کند. شیوه ای بر اساس روش تسهیم متقابل در مطالعه هاو و دینگ (۲۰۰۸) پیشنهاد شده است. آنها برای تسهیم هزینه های متقابل دوایر از رابطه زیر استفاده نمودند (هاو و دینگ، ۲۰۰۸: ۲۳۱):

$$\left| \sum_{i=1}^I x_i \theta_i - \sum_{j=1}^I x_j \theta_j \right| > \left| \sum_{j=1}^J x_j \theta_j - \sum_{k=1}^K x_k \theta_k \right| > \dots > \left| \sum_{m=1}^M x_m \theta_m - \sum_{n=1}^N x_n \theta_n \right|$$

که در آن:

$\theta$ : نرخ فعالیت و

X: حجم فعالیت ارائه شده/دریافتی است.

بر طبق این مدل خدمات دریافتی و پرداختی در مقابل یکدیگر تهاتر می شود تا میزان رقم خالص

بدست آید. سپس با رتبه بندی قدر مطلق نتایج بدست آمده اقدام به ارزیابی واحدها می شود. در اینجا ضمن محاسبه خالص درآمد (هزینه ها) دوایر و تفکیک آنها از یکدیگر رتبه هر شعبه از نظر میزان خدمات دریافتی یا ارائه شده بدست آمده و در دو گروه رتبه بندی می شود. هر چه میزان رتبه یک شعبه از نظر خدماتی که ارائه کرده باشد، بالاتر باشد، سهم بیشتری از هزینه ها را به سطوح فوقانی خود اختصاص می دهد. در صورتی که شعبه دریافت کننده خدمات باشد، فرض بر این است که خدماتی به دیگر واحدها ارائه نکرده و در نتیجه تسهیم هزینه های آن به سایر واحدها انجام نمی شود. در بررسی انجام شده و مقایسه درآمدهای داخلی و هزینه های داخلی (بین شعب) نشان داده شد که تنها یک شعبه دارای فزونی هزینه های داخلی نسبت به درآمدهای داخلی می باشد و مابقی به سایر شعب خدمات دهنده بوده اند. از این رو در این بخش محاسبات مربوط به نرخ سود درآمدهای هر شعبه نسبت به بهای تمام شده واقعی تکرار و نتایج در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول شماره ۳- نتایج حاصل از مقایسه نتایج میانگین سود تسهیلات (با احتساب درآمدهای داخلی) و بهای تمام شده

هر ریال تسهیلات اعطایی

شرح	آماره t	معنی داری
نرخ سود و نرخ بهای تمام شده به ازای هر ریال تسهیلات اعطایی	-۰/۷۷	۰/۴۵

نتایج مربوط با احتساب آن ارقام باشد. هر چند افزودن هزینه‌های مزبور موجب اختلاف بیشتر میان نرخهای سود بانکی و بهای تمام شده نهایی خواهد شد. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعد با احتساب هزینه‌های مزبور بار دیگر محاسبات مربوط به بهای تمام شده انجام و نتایج تکرار شود. این یافته‌ها مطابق با ادعای رحمانی و مهتدی (۱۳۸۶) مبنی بر عدم بازیافت بهای تمام شده خدمات بانکی از محل اعطای تسهیلات در قالب عقود اسلامی است.

به منظور استقرار یک سیستم هزینه‌یابی مبتنی بر ABC نسل جدید (زمان گرا) دسترسی به اطلاعات مربوط به فرآیندهای بانکی به همراه زمان استاندارد به ازای هر یک از فرآیندهای بانکی ضروری است. در مطالعات آتی می‌توان به کمک جمع‌آوری آن اطلاعات نتایج دقیق‌تری محاسبه نمود.

استقرار سیستم‌های بهای تمام شده علیرغم اینکه در بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی به عنوان یک ضرورت، پذیرفته شده است اما به نظر می‌رسد در حال حاضر سودمندی این اطلاعات در واحدهای خدماتی بانکی برای مدیران محرز نمی‌باشد. از این رو لازم است در تحقیقات آتی بر این موضوع تمرکز شود که چه عواملی مانع از پذیرش و انجام سرمایه‌گذاری در بانک‌ها برای استقرار این چنین سیستم‌هایی خواهد شد.

#### یادداشت‌ها

1. transaction
2. ATM
3. Kaplan & Anderson
4. Time Driven Activity Based Costing
5. Fuster
6. Hussain and Gunasekaran
7. Franklin and Kocakulah
8. Viera and Hoskin
9. Rezaee
10. Al Naser and Li
11. Carenys and Sales
12. Quasi Experimental
13. Survey Research
14. Hao and Ding

بر طبق این جدول اختلاف معنی‌داری میان نتایج حاصل از نرخ سود تسهیلات اعطایی و بهای تمام شده تسهیلات وجود ندارد و از این رو می‌توان گفت در قیمت‌گذاری داخلی شعب می‌توان ارتباط معنی‌داری میان این دو معیار نشان داد. این موضوع فرضیه دوم را تایید نمی‌کند.

#### ۶- نتیجه‌گیری و بحث

هدف اصلی در این مطالعه محاسبه بهای تمام شده خدمات بانک مهر در سطح شعب نمونه بود. مطالعه ارقام بهای تمام شده در این شعب مشخص نمود که بیشتر رقم هزینه‌های بانکی مربوط به سود سپرده‌های کوتاه مدت است. این روند در سطح هزینه‌های پرسنلی و اداری نیز ملاحظه می‌شود. در این تحقیق همچنین نتایج بدست آمده حاصل از انتساب هزینه‌های بانکی به تسهیلات اعطایی و نرخ سود درآمدی حاصل از تسهیلات عقود بانکی در سطح شعب منتخب مقایسه گردید و نشان داده شد که اختلاف آماری معنی‌داری میان دو نرخ مزبور وجود دارد. این دیدگاه وجود دارد که در سیستم بانکی تسهیلات بانکی محصول نهایی می‌باشد و به بیان دیگر جذب سپرده با هدف اعطای تسهیلات می‌باشد (صدر و دیگران، ۱۳۸۵). این اطلاعات اولیه حاکی از آن است که از نظر آماری در حال حاضر نرخ‌های تسهیلات اعطایی منطبق با بهای تمام شده واقعی نمی‌باشد. این موضوع لزوم استفاده از روش‌های هزینه‌یابی را به منظور عقد قراردادهای اعطای تسهیلات و اجتناب از وقوع هرگونه زیان برجسته می‌نماید. این نتایج با مطالعه رهنمای رودپشتی و دیگران (۱۳۸۸) منطبق می‌باشد.

از آنجا که در این تحقیق سهم هر یک از شعب منتخب از سطوح پشتیبانی و ستادی در نظر گرفته نشد، از این رو ممکن است نتایج حاصل، متفاوت از

فهرست منابع

- کشور، حسابداری مدیریت شماره ۳، صص. ۱۷-۳۶.
- (۱) انواری رستمی، علی اصغر و عصمت رضایت (۱۳۸۶). ارزیابی مقایسه ای سودآوری اعتبارات بانکی عقود اسلامی به روش بهایابی بر مبنای فعالیت و روش بهایابی صنعتی، مورد مطالعه بانک توسعه صادرات، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۴۸، صص. ۲۳-۴۲.
- (۲) سادات رازقی، فاطمه (۱۳۸۵). امکان سنجی استقرار هزینه یابی بر مبنای فعالیت در شعب بانک رفاه. پایان نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه عالی بانکداری.
- (۳) صدر، سید کاظم، سلامی، حبیب اله و سید محمد ضیاء فیروزآبادی (۱۳۸۵). "اندازه گیری بهره وری بانک های اسلامی (مورد بانک کشاورزی)"، نامه اقتصادی، جلد ۲، شماره ۲، صص. ۴۹-۷۴.
- (۴) عرب مازار یزدی، محمد و مهدی ناصری (۱۳۸۲). امکان سنجی طراحی مدل محاسبه بهای تمام شده سپرده های بانکی به روش ABC: مورد بانک رفاه، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۳۴، صص. ۳-۲۶.
- (۵) کوپر، رابینترنی و دیگران (۱۳۷۹). هزینه یابی بر مبنای فعالیت، ترجمه احمد عزیزی و احمد مدرس، سازمان حسابرسی، نشریه شماره ۱۴۰، چاپ اول.
- (۶) رحمانی، علی و اعظم مهدی (۱۳۸۶). هزینه یابی بر مبنای فعالیت در مؤسسات مالی، [www.hesabras.org/abc-fa.html](http://www.hesabras.org/abc-fa.html)
- (۷) رهنمای رودپشتی، فریدون، بحری ثالث، جمال و عسگر پاک مرام (۱۳۸۸). ارزیابی توان و تبیین کاربرد هزینه یابی بر مبنای فعالیت جهت تعیین بهای تمام شده پول در شبکه بانکی
- (۸) مابری، جولی (۱۳۸۸). هزینه یابی بر مبنای فعالیت در مؤسسات مالی، مترجم غلامحسین اسدی، پژوهشکده پولی و بانکی، چاپ اول.
- (۹) ملکوتی، عباس (۱۳۸۱). بررسی مبنای تخصیص هزینه های غیر مستقیم در بانک صادرات ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه عالی بانکداری.
- (۱۰) ناظمی، امین (۱۳۸۹). "کاربرد ABC در صنعت بانکی: مطالعه موردی بانک کشاورزی". طرح پژوهشی، اداره تحقیق و توسعه بانک کشاورزی.
- (۱۱) نمازی، محمد و امین ناظمی (۱۳۹۰). "ارزیابی تطبیقی سودمندی اطلاعات سیستم هزینه یابی بر مبنای فعالیت با هزینه یابی سنتی در بانکداری الکترونیک (مورد مطالعه بانک کشاورزی ایران)"، مقاله منتشر نشده.
- 12) Al Nasser, A. and Li W. (2008). Why Did ABC Fail at the Bank of China?, Management Accounting Quarterly, Spring, Vol. 9, No. 3, PP.7-14.
- 13) Anderson, S. (1995). "A Framework for Assessing Cost Management System Changes: the Case of Activity-Based Costing Implementation at General Motors 1986-93", Journal of Management Accounting Research, 7, PP.1-51.
- 14) Carenys, J. and Sales, X. (2008). Costing the Banking Services: A Management Accounting Approach, Journal of Money, Investment and banking, Iss. 6, PP. 35-53.
- 15) Franklin, E. and Kocakulah, C. (2002). Activity Based Costing and Managed Asset Programs in the Banking Industry, The Journal of Bank Cost & Management Accounting, Vol. 15, No. 3, PP.46-64.
- 16) Fuster, J. (2007). Management Accounting in Spanish Saving Banks: An Empirical Investigation, Journal of Performance Management, Vol. 20, No. 1, PP.33-65.

- 17) Gripper, A.L. (1995). An Examination of the Application of Activity Based Costing in the Service Sector: A Descriptive Study, PH.D Thesis, Walden University.
- 18) Hao, S., and R. Ding (2008). "Design of Activity Based Model Based on the Reciprocal Cost Sharing", International Workshop of Modeling, Simulation and Optimization.
- 19) Hussain, M. and Gunasekaran A. (2002). Management Accounting Performance Measures in Japanese Banks, *Managing Service Quality*, Vol. 12, No. 4, PP.232-245.
- 20) Kaplan, R. S. (1987). American Banks, *Harvard Business Cases*, June.
- 21) Kaplan, R.S. and Anderson, S. (2007). *Time Driven Activity Based Costing: A Simpler and more Powerful Path to Higher Profits*, Harvard Business School Press, 1st Ed.
- 22) Rezaee, Z. (2005). The Relevance of Managerial Accounting Concepts in the Banking Industry, *Journal of Performance Management*, Vol. 18, No. 2, PP. 3-16.
- 23) Vieira, R. and Hoskin, R. (2004). Management Accounting Change in the Financial Services Sector: The Implementation of Activity Based Costing in a Portuguese Bank, Working Paper presented at the Fourth Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference.