

فرهنگ مدیریت

سال اول، شماره چهارم، پاییز و زمستان ۱۳۸۲

صفحه ۵۱ - ۳۱

## مدلی برای ارزیابی عملکرد

### و رتبه‌بندی شعب در بانک رفاه کارگران\*

دکتر محمود صارمی<sup>۱</sup>

حمیدرضا ملایی<sup>۲</sup>

#### چکیده

عصر کنونی که محققان آنرا فرامدرن<sup>۳</sup> نامیده‌اند، دارای ویژگی تغییر مداوم و پیچیدگی ساختارهای است. در چنین شرایطی تنها مدیرانی می‌توانند با موفقیت عمل نمایند که اطلاعات مناسب و به روز و جامعی را از نحوه عملکرد سازمان خود داشته و تصمیمات درست و به موقعی را برای بهبود مداوم سازمان خود، مناسب با تغییرات موجود اتخاذ نمایند.

ارزیابی عملکرد<sup>۴</sup> در سطوح مختلف اعم از سازمانی، بخشی و فردی پاسخی به نیازهای اطلاعاتی مدیران در عصر کنونی است تا آنها بتوانند با این اطلاعات نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی و در جهت ارتقاء نقاط قوت و رفع نقاط ضعف خود گام بردارند. امروزه با توجه به رقابتی بودن محیط و بهبود تکنولوژیکی که در فرآیندهای تحويل خدمات صورت گرفته است، در صنعت بانکداری تمرکز استراتژیک از مقوله‌های قیمت و جنبه‌های فنی به جنبه‌های کیفیت خدمات و رضایت مشتری تغییر پیدا کرده است. در

\* دریافت ۱۴/۸/۸۲ پذیرش ۱۵/۱۱/۸۲

۱. استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

۲. کارشناس ارشد مدیریت

3. Post modern

4. performance evaluation

تحقیقاتی که تا کنون در باب ارزیابی عملکرد شعب بانک انجام شده است بیشتر تاکید بر جنبه‌های فنی عملکرد بوده و یا یک بعد خاص از عملکرد در نظر گرفته شده است. تحقیق حاضر جهت رفع این نقصان، سعی در ارائه یک مدل جامع برای ارزیابی عملکرد و رتبه‌بندی شعب در صنعت بانکداری دارد که علاوه بر جنبه‌های محسوس عملکرد (مانند قیمت، خدمات، تعداد خدمت دهنده و ...) جنبه‌های نامحسوس عملکرد (مانند کیفیت از دیدگاه مشتری و ...) را در نظر می‌گیرد و در حقیقت این مدل سعی در واقعی‌تر نمودن نتایج ارزیابی عملکرد به منظور اخذ تصمیمات متناسب با شرایط پیچیده و رقبایی کنونی دارد.

در این تحقیق جهت ارزیابی عملکرد پس از تعیین ابعاد مختلف عملکردی با استفاده از زنجیره خدمت - سود<sup>۱</sup> از متدولوژی تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)<sup>۲</sup> جهت محاسبه کارایی نسبی شعب در هر بعد عملکردی استفاده نموده‌ایم و در نهایت به کمک تکنیک TOPSIS<sup>۳</sup> نمرات مختلف کارایی<sup>۴</sup> را ترکیب و شعب را رتبه‌بندی نموده‌ایم.

### واژه‌های کلیدی

زنジره خدمت - سود، تحلیل پوششی داده‌ها، رتبه‌بندی<sup>۵</sup> و TOPSIS

### مقدمه

تهدييدات و فشارهای ناشی از جهانی شدن و افزایش رقابت به سبب رشد روزافزون موسسات مالی غیر بانکی و تحولات لحظه‌ای بازار، بانکهای تجاری را بر آن داشته که روشاهای جدیدی را برای افزودن بر ارزش خدمات و کسب مزیت رقابتی جستجو نمایند، در این راستا مشغله اصلی ذهن مدیران بانکهای تجاری، یافتن پاسخی برای دو سوال زیر است:

۱. چه عواملی عملکرد را شکل داده و سوق می‌دهند؟

- 
- 1 . service – profit chain
  - 2 . Data Envelopment Analysis
  - 3 . Technique for order preferneces by similarity to ideal solution
  - 4 . Efficiency scores
  - 5 . Ranking

۲. از چه راهی و چگونه می‌توان در جهت بهبود عملکرد گام برداشت؟(soteriou & zenios, 1997) در راستای پاسخ به سوالات کلیدی فوق که اساسی‌ترین مبنای ارزیابی عملکرد را در بر می‌گیرند، تحقیق حاضر در ابتدا با استفاده از زنجیره خدمت - سود<sup>۱</sup> ابعاد عملکردی بانک به عنوان یک سازمان خدماتی انتفاعی را شناسایی نموده و بر اساس آن اقدام به ارزیابی عملکرد شعب بانک رفاه در ابعاد مختلف با استفاده از مدل‌های DEA می‌نماییم و در نهایت جهت سنجش عملکرد کلی شعب بانک رفاه با ترکیب نمرات عملکردی آنها در ابعاد مختلف شعب را رتبه‌بندی می‌کنیم.

### مساله اصلی تحقیق

در این تحقیق در صدد پاسخ به این سوال هستیم که چگونه می‌توان مدلی جامع برای ارزیابی عملکرد شعب بانک و رتبه‌بندی شعب ارائه داد که علاوه بر جنبه‌های کمی و محسوس عملکرد مانند هزینه‌ها و درآمدها، جنبه‌های کیفی و نامحسوس عملکرد شعب مانند کیفیت خدمات و روابط بین آنها را در نظر بگیرد؟

### اهداف اساسی از انجام تحقیق

هدف اصلی این تحقیق بکارگیری مفهوم زنجیره خدمت - سود جهت شناسایی ابعاد عملکردی بانک رفاه و تعیین کارایی نسبی شعب آن در ابعاد مختلف عملکردی و در نهایت مشخص سازی رتبه شعب مورد بررسی می‌باشد.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق، شعب بانک رفاه می‌باشد و با توجه به همگن نبودن محیط فعالیت شعب بانک رفاه از نظر مدیریت و سرپرستی، نمونه آماری مورد بررسی کلیه شعب سرپرستی غرب تهران (۴۱ شعبه) را شامل می‌شود.

۱. این زنجیره ارتباط بین ابعاد عملکردی سازمانهای خدماتی را بیان می‌نماید.

## ادبیات موضوعی

نظر به اینکه مدل ارائه شده در این تحقیق بر اساس مفهوم زنجیره خدمت - سود بوده و همچنین از مدل‌های تحلیل پوششی دادها برای ارزیابی استفاده نموده‌ایم در این قسمت مختص‌تری پیرامون این دو مفهوم بحث می‌شود.

### زنジره خدمت - سود

مدیران عالی سازمانهای خدماتی موفق امروزی کمتر به برنامه‌ریزی برای تعیین اهداف مالی یا سهم بازار تمايل دارند. آنها دریافت‌هایند که در اقتصاد خدماتی نوین<sup>۱</sup>، کارکنان صفحی و مشتریان بایستی در مرکز توجه مدیران باشند. مدیران موفق در بخش خدمات به فاکتورهایی توجه دارند که در عصر مدرن امروزی سودآوری را نتیجه می‌دهند. این فاکتورها، شامل سرمایه‌گذاری برآفراد و تکنولوژی حامی کارکنان صفحی، اصلاح و نوسازی فعالیتهای استخدام و آموزش و مرتبط ساختن حقوق و مزایا با عملکرد کارکنان در تمامی سطوح می‌باشند. (Johnson, 1995)

تعداد روز افزونی از سازمانهای خدماتی بزرگ دریافت‌هایند مادامیکه به پرسنل و مشتریان توجه ویژه‌ای شود تغییر مهمی در روش اداره و اندازه‌گیری موقفيت شکل خواهد گرفت. اقتصاد جدید خدمات نیاز به تکنیکهای خلاقانه و بهبود یافته اندازه‌گیری دارد. این تکنیکها اثر رضایت، وفاداری و بهره‌وری کارکنان برای کسب رضایت و وفاداری مشتریان را بر ارزش محصولات و خدمات تحويل شده به مشتریان را اندازه‌گیری نموده و اثر تطبیقی آن بر رشد درآمد و سودآوری را ارزیابی می‌نمایند. (Heskett et.al, 1994)

مجموع تکنیکهای ارائه شده در زمینه روابط بین عوامل عملکردی سازمانهای خدماتی و تاثیر آنها بر رشد درآمد و سودآوری در زنجیره‌ای از عوامل بنام زنجیره خدمت - سود بررسی و ارائه شده است. این زنجیره از تحلیل و بررسی عملکرد سازمانهای خدماتی موفق به دست آمده و به مدیران در سرمایه‌گذاری آتی جهت توسعه سطح خدمات و رضایت برای حداکثرسازی اثرات رقابتی و از بین بردن شکاف بین سازمان و پیشروان صنعت، کمک بسزایی نموده است.

1 .Modern service economy

2 . Industry leaders

زنجیره خدمت - سود روابط درونی بین سودآوری<sup>۱</sup>، وفاداری<sup>۲</sup> مشتری و رضایت<sup>۳</sup>، و وفاداری و بهره‌وری<sup>۴</sup> کارکنان را ایجاد می‌نماید. این روابط به صورت زیر بیان می‌شوند.

۱ - سود و رشد درآمد اساساً از وفاداری مشتریان ناشی می‌شود.

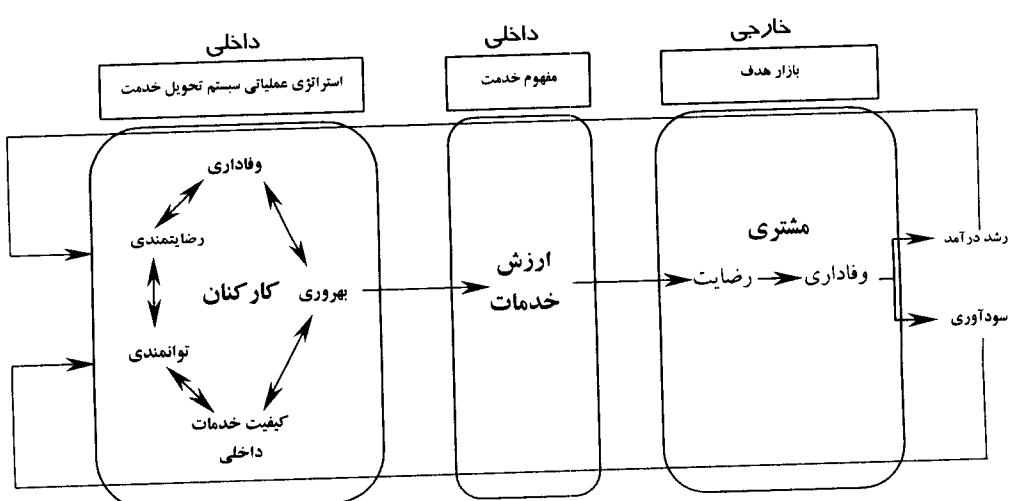
۲ - وفاداری مشتری نتیجه مستقیم رضایت مشتری است.

۳ - رضایت مشتری اساساً از ارزش خدمات ارائه شده به مشتری تاثیر می‌پذیرد.

۴ - ارزش خدمات<sup>۵</sup> بوسیله کارکنان راضی، وفادار و بهره‌ور ایجاد می‌شود.

۵ - و نهایتاً اینکه رضایت کارکنان اساساً از خدمات و سیاستهای حمایتی با کیفیت از آنها ناشی می‌شود و این عامل آنها را برای تحويل ارزش افزوده بیشتر به مشتریان توانا می‌سازد.

شکل زیر روابط موجود در زنجیره خدمت - سود و عوامل موثر بر آنها را نشان می‌دهد.



شکل ۱ - ۳: زنجیره خدمت - سود (Heskett, et al 1997 p-5)

- 1 . Profitability
- 2 . Loyalty
- 3 . Satisfaction
- 4 . Productivity
- 5 . Service value
- 6 . Productive

### تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)

تحلیل پوششی داده‌ها شامل یکسری مدل‌های ریاضی است که کارایی نسبی واحدهای تصمیم گیرنده<sup>۱</sup> (DMU)، با ورودیها و خروجیهای چندگانه را بدون در نظر گرفتن فرم، تابع تولید خاص، اندازه‌گیری می‌نماید (Charnes et.al, 1978). کارایی نسبی به صورت نسبت مجموع موزون خروجیها بر مجموع موزون ورودیها تعریف می‌شود.

با مقایسه  $n$  واحد گیرنده که دارای  $s$  خروجی ( $y_{rj}$ ,  $r=1,2,3,\dots,s$ ) و  $m$  ورودی ( $x_{ij}$ ,  $i=1,2,3,m$ ) با مقایسه  $n$  واحد گیرنده که دارای  $s$  خروجی ( $y_{ro}$ ,  $r=1,2,3,\dots,s$ ) و  $m$  ورودی ( $x_{io}$ ,  $i=1,2,3,m$ ) می‌باشد کارایی نسبی واحد صفر (واحد تحت بررسی) برابر است با:

$$H_0 = \max \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{ro}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{io}} \quad \text{رابطه (1)}$$

در کسر کارایی فوق  $v_i$  و  $u_r$  نامنفی می‌باشند.

هنگامیکه وزنهای متشابهی را برای سایر واحدهای تحت بررسی در نظر می‌گیریم مجموعه دومی از محدودیتها به صورت زیر در نظر گرفته می‌شود، این محدودیتها سقف نمره یک (صد درصد) را برای کارایی نسبی کلیه واحدها لحاظ می‌نمایند.

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1 \quad \text{for } j = 1, 2, 3, \dots, n \quad \text{رابطه (2)}$$

نسبت کارایی بین صفر تا یک تغییر می‌کند و در صورتیکه کارایی واحد تحت بررسی (صفر) یک شود این واحد کارای نسبی است و در غیر این صورت ناکارا به حساب می‌آید.

---

1 . Decision Making Unit

این مدل فرم کسری، مدل اولیه تحلیل پوششی داده‌ها می‌باشد و به مدل CCR<sup>۱</sup> کسری شهرت دارد. علاوه بر فرم کسری، مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها دارای دو فرم خطی هستند که به فرم‌های مضربی و پوششی شهرت دارند. در ادبیات تحلیل پوششی داده‌ها مدل‌ها بر اساس هدف اندازه‌گیری کارایی، روش اندازه‌گیری کارایی و بازده به مقیاس، به طبقاتی تقسیم می‌شوند. (Adler et. Al.2002)

### هدف اندازه‌گیری کارایی

- ۱ - بر اساس ماهیت خروجی<sup>۲</sup> : به این مفهوم است که در محاسبه کارایی با ثابت نگه داشتن ورودیها سعی در حداقل‌سازی خروجیها داریم.
- ۲ - بر اساس ماهیت ورودی<sup>۳</sup> : در این روش جهت محاسبه کارایی با ثابت نگه داشتن خروجیها سعی در حداقل‌سازی ورودیها داریم.

### روش اندازه‌گیری

#### (الف) روش شعاعی<sup>۴</sup>

یکی از روش‌های اندازه‌گیری کارایی می‌باشد. در این روش فرض می‌شود برای یک DMU ناکارا نسبت ناکارایی تمام ورودیها یا خروجیها (بسته به ماهیت مدل) یکسان است و برای بهبود آن بایستی سطح تمام ورودیها را به یک اندازه کاهش داده یا سطح خروجیها آنرا به یک اندازه افزایش دهیم.

#### (ب) روش غیرشعاعی<sup>۵</sup>

این روش نسبت ناکارایی را برای ورودیها و خروجیها مختلف بطور مجزا محاسبه می‌نماید. در این روش فرض می‌شود نسبت ناکارایی برای هر ورودی یا خروجی (بطور کلی ورودیها و خروجیها) با یکدیگر متفاوت است. این روش معمولاً نمره واحدی را به

1 . Charnes, Cooper & Rhodes

2 . Output oriented

3 . Input oriented

4 . Radial

5 . Non radial

عنوان میزان کارایی یک واحد به دست نمی‌دهد، بلکه میزان ناکارایی به یک واحد ناکارا را در جهت‌های مختلف ارزیابی می‌کند.

مدل CCR دارای شرط بازده ثابت به مقیاس می‌باشد و برای در نظر گرفتن بازده متغیر به مقیاس مدل BCC<sup>۱</sup> پیشنهاد شده است که مدل CCR حالت خاصی از این مدل می‌باشد. مشهورترین فرم در مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها که تحلیلهای مرزی DEA را به خوبی بیان می‌نماید فرم پوششی است که در ارتباط با مدل BCC این فرم به صورت زیر می‌باشد.

Max  $\Phi$

$$\begin{aligned} \text{St: } & x_{i0} - \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j \geq 0 \\ & \sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - \Phi y_{r0} \geq 0 \quad \text{رابطه ۳} \\ & \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \\ & \lambda_j \geq 0 \end{aligned}$$

$$\Phi = \text{free in sign} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad j = 1, 2, \dots, n \quad r = 1, 2, \dots, s$$

فرم پوششی، مرزی را ایجاد می‌نماید که تمام واحدها را در بر می‌گیرد و برای محاسبه کارایی نسبی واحدها مناسب با هر واحد، بر روی مرز کارا، ترکیب محدودی از چند واحد را به عنوان واحد مجازی<sup>۲</sup> می‌سازد و واحد تحت بررسی را با این واحد مجازی مقایسه می‌کند.

همانگونه که دیده می‌شود در فرم پوششی فوق می‌خواهیم خروجی‌های واحد تحت بررسی (DMU<sub>0</sub>) را به نسبتی ( $\Phi$ ) افزایش دهیم که خروجی آن واحد و سایر واحدها، حداقل برابر خروجی واحد مجازی یا  $\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj}$  شود.

- 1 . Banker, Cooper & Rhodes
- 2 . Virtual unit

در این مدل بازده به مقیاس متغیر توسط اضافه شدن محدودیت  $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$  به فرم پوششی مدل CCR امکان‌پذیر شده است، این محدودیت مرز BCC را به صورت خط شکسته ترسیم می‌نماید.

در مدل فوق کارایی واحد تحت بررسی به صورت مقدار  $\frac{1}{\Phi}$  محاسبه می‌شود و ناکارایی واحد تحت بررسی به میزان  $(\frac{1}{\Phi} - 1)$  تعیین می‌شود (wei,et.al,2003).

### متدولوژی تحقیق

تحقیق حاضر برای پوشش دادن به اهداف تحقیق در ۳ مرحله به صورت زیر انجام شده است.

مرحله ۱) تعیین و تبیین ابعاد عملکردی با استفاده از زنجیره خدمت - سود مرحله ۲) تعیین و تبیین مدل‌های متناسب با ابعاد عملکردی مختلف جهت سنجش میزان عملکرد شعب بانک در هر بعد.

مرحله ۳) بکارگیری تکنیک TOPSIS جهت رتبه‌بندی شعب در ادامه به تشریح مراحل انجام متدولوژی تحقیق می‌پردازیم:  
 مرحله ۱ - تعیین و تبیین ابعاد عملکردی با استفاده از زنجیره خدمت - سود در بانکداری اساساً خدمات بانکی از طریق شبکه شعب به مشتریان ارائه می‌شود. بنابراین این عملکرد کلی بانک را مجموع عملکرد شعب تعیین می‌نماید و صاحبان سهام و مالکان اصلی بانک برای ارزیابی بانک به ارزیابی عملکرد شعب نیاز دارند. (Avkiran,1997)

تاکنون تحقیقات بسیار زیادی برای شناسایی عوامل موثر بر عملکرد و ارزیابی عملکرد و نهایتاً تعیین الگوهای عملکردی و ارائه راهکارهایی جهت بهبود عملکرد بر اساس این عوامل انجام شده است. در این تحقیقات اغلب از الگوهای کارایی که جنبه‌های محدودی از عملکرد شعب بانک را پوشش می‌دهند، برای ارزیابی و بهبود عملکرد استفاده شده است.

در سال ۱۹۹۲ موسسه مطالعات مدیریت بانکها<sup>۱</sup> در آمریکا طی تحقیقاتی در راستای شناسایی عوامل موفقیت بانکهای تجاری و با استفاده از بهبود عملکرد شعب ناکارا، امکان الگوبرداری از استراتژی بانکهای پیشرو<sup>۲</sup> در صنعت بانکداری را بررسی نمود. در این تحقیق راث وندر ولد<sup>۳</sup> بر اساس عقاید مدیران ارشد بانکهای تجاری موفق آمریکایی، رابطه بین بازاریابی، ساختار سازمانی، عملیات<sup>۴</sup> و مدیریت منابع انسانی را تحلیل نمودند، بر اساس یافته‌های مطالعاتی آنها استراتژی مدیریت موفق خدمات در زنجیره سه‌گانه "توانمندیهای عملیاتی - کیفیت خدمات - عملکرد"<sup>۵</sup> فرموله می‌شود(Roth & Vander, 1992). پس از آن هسکت در سال ۱۹۹۴ نگرش جامعتری مبنی بر تعیین عوامل عملکردی سازمانهای خدماتی ارائه نمود و طی مطالعاتی به صورت تجربی زنجیره خدمت - سود را ارائه داد (Heskett, et al, 1994) که استراتژی مدیریت موفق سازمانهای خدماتی (C-SQ-P) در واقع نگرش متمرکز شده‌ای از زنجیره خدمت - سود می‌باشد. همانگونه که در قسمت تشریح زنجیره خدمت - سود گفتیم بخش اول این زنجیره قابلیهای عملیاتی سازمان و بخش دوم آن رضایت مشتری و کیفیت خدمات و در نهایت بخش سوم آن سودآوری یا رشد درآمد را شامل می‌شود که منطبق با مفهوم ارائه شده از عملکرد در استراتژی مدیریت موفق خدمات می‌باشد.

هسکت معتقد است که برای ارزیابی عملکرد و تعیین الگوهای عملکردی بایستی تمامی روابط عملکردی موجود در زنجیره خدمت - سود را در نظر گرفت، به عبارت دیگر برای پوشش دادن به تمامی متغیرهای انر گذار بر عملکرد سازمانهای خدماتی، بایستی بطور هم زمان تمامی روابط موجود این زنجیره را در نظر گرفت و با توجه به آنها الگوبرداری را انجام داد.(Heskett, et al 1994)

در سال ۱۹۹۷ ساتریو و زنیوس<sup>۶</sup> از یافته‌های تحقیقاتی موسسه مطالعات مدیریت بانکها و هسکت استفاده نموده و بر اساس آن چارچوبی را برای الگوبرداری از ابعاد مختلف عملکردی و الگوبرداری استراتژیک در شعب یکی از بانکهای تجاری آمریکا را ارائه

1 . Bank administration institute

2 . leading banks

3 . Roth & Vander veld

4 .operations

5 . Operational capabilities – Service Quality - Performance

6 . Soteriou & Zenious

نمودند. آنها در تحقیقی که انجام دادند ترکیب الگوبرداری استراتژیک با الگوبرداری کارایی را برای اولین بار ارائه نمودند.

بر اساس نظر آنها، الگوبرداری استراتژیک بطور هم زمان تمامی روابط موجود در زنجیره خدمت - سود را در نظر می‌گیرد در حالیکه الگوبرداری کارایی با در نظر گرفتن تنها یک رابطه در هر زمان به ما می‌گوید که در آن بعد خاص کدامیک از شعب عملکرد بهتری داشته و با توجه به آن راهکارهایی را برای بهبود شعبه ناکارا ارائه می‌دهد. بطور کلی می‌توان گفت که بر طبق نظر آنها الگوبرداری استراتژیک کلی‌تر از الگوبرداری کارایی بوده و در یک زمان چندین الگوبرداری کارایی را شامل می‌شود (Soteriou & Zenios, 1997).

ساتریو و زنیوس پس از آن در سال ۱۹۹۹ مطالعه خود را جامعتر نموده و ابعاد بیشتری از آن را بررسی نمودند. آنها در مطالعه خود برای هر کدام از ابعاد عملکردی در استراتژی بانکهای تجاری موفق یک مدل کارایی پیشنهاد نمودند و سپس با استفاده از نتایج آنها به بررسی روابط موجود در زنجیره خدمت - سود پرداختند (Soteriou & Zenios, 1999).

در تحقیق حاضر جهت ارزیابی عملکرد شعب بانک رفاه با استفاده از مدل ارائه شده توسط ساتریو و زنیوس، ابعاد عملکردی مشابهی را برای ارزیابی در نظر گرفتیم.

این محققان در مدلی که ارائه نمودند علیرغم تأکیدی که بر روابط مشبت بین ابعاد عملکردی مورد نظر دارند، این روابط را در مدل‌های کارایی عنوان شده به طور واضح و مشخص در نظر نگرفتند و اساساً به تحلیل این ابعاد به صورت سه بعد مجزای عملکردی پرداخته و پس از اندازه‌گیری عملکرد شعب در این ابعاد، روابط بین ابعاد مختلف را تحلیل نمودند.

در تحقیق حاضر برای لحاظ نمودن این روابط بطور عینی و مشخص بر اساس روابط موجود بین ابعاد عملکردی در زنجیره خدمت - سود، شاخصهایی را به صورت مشترک بین مدل‌های کارایی سه‌گانه تعریف نموده‌ایم، بدین صورت که خروجی یک مدل را به عنوان ورودی مدل بعدی در نظر گرفتیم. این امر سبب می‌شود که علاوه بر دخیل نمودن شاخصهای بیشتری در ارزیابی عملکرد شعب بانک رفاه، مدل ارائه شده تطبیق بیشتری با زنجیره خدمت - سود داشته و نتایج ارزیابی از اعتبار بالاتری برخوردار شوند.

یکی دیگر از تقصیهای مدل ارائه شده توسط ساتریو و زنیوس ارزیابی عملکرد شعب بانک در جهت‌های مختلف می‌باشد و در مدل آنها برآیند کارایی‌های مختلف محاسبه

شده در ابعاد مختلف اندازه‌گیری نشده و اساساً به ما نمی‌گوید که از نظر کلی عملکرد در چه سطحی قرار دارد.

در تحقیق حاضر جهت برطرف نمودن این تقض از تکنیک TOPSIS استفاده نمودیم و با ترکیب این سه نوع کارایی، رتبه کلی شعب مورد بررسی را تعیین می‌نماییم.

### تشریح ارتباط بین ابعاد سه گانه عملکردی و زنجیره خدمت - سود:

همانگونه که در شکل شماره ۱ ملاحظه گردید بخش اول زنجیره خدمت - سود مربوط به محیط داخلی سازمان بوده و فاکتورهای موثر بر بهره‌وری کارکنان (مانند قابلیتها، شرایط محیط کاری، رضایت کارکنان و ...) را شامل می‌شود. ترکیب این عوامل، استراتژی عملیاتی سیستم تحويل خدمات را تعیین می‌نماید. این استراتژی نحوه پشتیبانی و حمایت سازمان از کارکنان به منظور تحويل ارزش افزوده بیشتر به مشتریان را تحلیل می‌نماید.

چرخه طراحی شده در بخش اول این زنجیره (عوامل داخلی) ظرفیتها و قابلیتها سازمان را برای تحويل خدمات با ارزش و تعامل رضایت‌بخش با مشتری نشان می‌دهد، تعامل بین عوامل عملکردی در این بخش، میزان بهره‌وری کارکنان و کیفیت ستاده‌های خدماتی را تعیین می‌نماید.

استفاده موثر از این قابلیتها در صورتی حاصل می‌شود که بهره‌وری کارکنان و کیفیت ستاده‌های ارائه شده به مشتریان در ارزش خدماتی مورد انتظار مشتریان بوده و سطح قابل قبولی از ارزش را برای مشتریان ایجاد نماید. استفاده موثر از قابلیتها بیانگر توانمندی عملیاتی<sup>۱</sup> بانک برای ایجاد مزیت رقابتی از طریق افزایش ارزش خدمات برای مشتریان می‌باشد. در تحقیق حاضر جهت سنجش میزان توانمندی شعب بانک برای تحويل خدمات با ارزش، یک بعد عملکردی به نام کارایی عملیاتی در نظر گرفته شده است.

مطابق مفهوم زنجیره خدمت - سود، توانمندی عملیاتی در صورتی منجر به کسب مزیت رقابتی و موفقیت در بازار می‌شود که رضایت و وفاداری مشتری را به دنبال داشته

باشد. بنابراین برای سنجش میزان موفقیت بانک در بازار بعد عملکردی کارایی کیفیت خدمات در نظر گرفته شده است.

سازمانهای خدماتی غیرانتفاعی (مانند بانک) در نهایت، هدف سودآوری را دنبال می‌نمایند و نتیجه نهایی توانمندی عملیاتی و کیفیت بالای خدمات، بایستی قدرت مالی و سودآوری سازمان را افزایش دهد.

بعد سوم عملکردی مطابق زنجیره خدمت – سود کارایی سودآوری است، این بعد بطور کلی موفقیت بانک در ترکیب نتایج دو بعد کارایی عملیاتی و کارایی کیفیت خدمات برای رشد درآمد و در نهایت سودآوری و به عبارت دیگر کارایی بانک در فرایند تجهیز و تخصیص منابع پولی را اندازه‌گیری می‌نماید. در زیر تعریف این سه بعد عملکردی آمده است.

#### ۱ - کارایی عملیاتی

توانایی شعب در ارائه خدمات به مشتریان با استفاده از منابع مصرفی را اندازه‌گیری می‌نماید.

#### ۲ - کارایی کیفیت خدمات

توانایی شعب در ارائه خدمات با کیفیت به مشتریان خارجی و ایجاد مزیت رقابتی در بازار را اندازه‌گیری می‌نماید.

#### ۳ - کارایی سودآوری

توانایی شعب در ایجاد ارزش افزوده برای هزینه‌های انجام شده و کسب بازده برای رسیدن متحمل شده می‌باشد. (Soteriou & Zenios).

مرحله ۲) تعیین و تبیین مدل‌های متناسب با ابعاد عملکردی مختلف جهت سنجش میزان عملکرد شعب بانک در هر بعد.

در تحقیق حاضر جهت اندازه‌گیری میزان موفقیت شعب در هر بعد عملکردی و متناسب با هر بعد بر طبق کارهای انجام شده توسط ساتریو و همکاران در سال‌های ۱۹۹۷ و ۱۹۹۹ و مندهر و همکاران در سال ۲۰۰۲، به صورت زیر یک مدل کارایی بکار گرفته شده است که نتیجه حل این مدلها، کارایی نسبی شعب را در ابعاد عملکردی مختلف نشان می‌دهد.

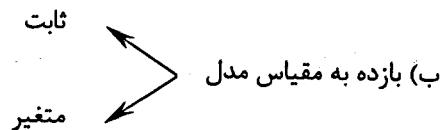
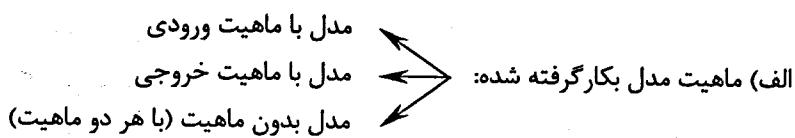
- مدل کارایی عملیاتی
- مدل کارایی کیفیت خدمات

### • مدل کارایی سودآوری

با توجه به اینکه جهت سنجش ابعاد عملکردی فوق از متداول‌تری تحلیل پوششی داده‌ها استفاده شده است، ابتدا به تعیین مدل تحلیل پوششی داده‌های متناسب با ابعاد عملکردی فوق پرداخته و سپس به تعیین و توضیح هر مدل و نحوه اندازه‌گیری شاخصهای ورودی و خروجی متناسب با هر کدام می‌پردازیم.

### تعیین مدل DEA متناسب با ابعاد عملکردی مختلف

در بکارگیری مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها سه مشخصه اساسی ضروری است.



ج) شاخصهای ورودی و خروجی

الف) ماهیت مدلها:

جهت ارزیابی سه بعد کارایی فوق (کارایی عملیاتی، کارایی کیفیت خدمات و کارایی سودآوری) با توجه به نظر کارشناسان بانک رفاه و وضعیت فعلی این بانک مبنی بر مرکز بودن قدرت تصمیم‌گیری از مدل‌های DEA با ماهیت خروجی استفاده شده است.

بازده به مقیاس مدل:

جهت تعیین بازده به مقیاس مدل‌های مختلف بکار گرفته شده، مدل‌های کارایی سه‌گانه را با هر دو نوع مدل‌های بازده به مقیاس ثابت و متغیر DEA حل نمودیم و با توجه به متفاوت بودن نتایج، بازده به مقیاس متغیر در نظر گرفته شد.

با توجه به دو خاصیت بالا مدل بکار گرفته شده در ابعاد عملکردی کارایی عملیاتی، کارایی کیفیت خدمات و کارایی سودآوری مدل BCC با ماهیت خروجی (رابطه<sup>۳</sup>) می‌باشد.

### مدل کارایی عملیاتی:

#### شاخصهای ورودی و خروجی مدل کارایی عملیاتی:

در این مرحله از تحقیق با توجه به ویژگیهایی که برای شاخصهای ورودی و خروجی برشمردیم و با مراجعه به متون موجود در زمینه ارزیابی عملکرد شعب بانک و مقالات کاربردی نوشته شده در این زمینه و با استفاده از نظر متخصصان به تعیین شاخصهای ورودی و خروجی موثر بر هر بعد عملکردی پرداختیم.

بر طبق یافته‌های ساتریو و زنیوس و اورال و یولان<sup>۱</sup> و ... در بکارگیری مدلی مشابه، دو مجموعه عمدۀ از ورودیها، شامل منابع مصرفی و تعداد حسابهای در هر نوع را می‌توان در نظر گرفت که گروه اول شامل منابع مصرفی (تعداد پرسنل مدیریتی، تعداد پرسنل اجرایی، تعداد کامپیوترهای موجود در شعبه و فضای اداری شعبه می‌شود) و گروه دوم شامل محیط خرد شعبه یعنی بازار بالفعل شعبه (تعداد مشتریانی که حسابهای پس‌انداز و سرمایه‌گذاری دارند) می‌باشد.

همچنین خروجی مدل کارایی عملیاتی بر طبق مدل آنها، میزان کار انجام شده در شعب یا تعداد مبادلات صورت گرفته در دوره مالی مورد بررسی می‌باشد.



شکل (۲): شمای کلی مدل کارایی عملیاتی

جهت محاسبه میزان کار از میانگین موزون مبادلات صورت گرفته در یک سال مالی استفاده شد. بدین طریق که از وزنهایی<sup>۲</sup> که متخصصان امور بانکی بر اساس میزان پیچیدگی و زمان بر بودن مبادلات و خدمات مختلف، به آنها اختصاص داده بودند (اداره

۱. Oral & yolan

۲. این وزنهای در سال ۸۰ طی تحقیقی با استفاده از تکنیک AHP گروهی با عنوان ضرایب کاربری تعیین شده‌اند.

مطالعات بانک رفاه، ۸۰) استفاده شد و سپس میانگین موزون این مبادلات به عنوان اندازه شاخص میزان کار سنجیده شد.

### مدل کارایی کیفیت خدمات

در متون بازاریابی خدمات، اهمیت کیفیت در تحویل خدمات بطور وسیعی بحث شده است و کیفیت خدمات به وسیله تعداد زیادی از محققان به عنوان عامل کلیدی برای دستیابی به مزیت رقابتی در نظر گرفته شده و اهمیت آن برای صنعت بانکداری توسط راث و وندر ولد به خوبی مستند شده است.

امروزه کمتر بانکی را می‌توان یافت که به نوعی از برنامه‌های بهبود کیفیت، روی نیاورده باشد. یکی از مشکلات اساسی مدیران سازمانهای خدماتی خصوصاً بانکها این است که چگونه می‌توان خدماتی با کیفیت بالاتر به مشتریان ارائه داد؟ (Athanassopoulos, 1997)

به منظور پاسخ به سوال فوق ابتدا بایستی به دنبال شناسایی ویژگیهایی از فرایندهای تحویل خدمات و عملیات خدمت رسانی باشیم که در ذهن مشتریان بیشترین کیفیت را القاء نماید و سپس عملیات خدمتی را بر اساس آنها که ویژگیها و سلایق مشتریان را در خود دارند طراحی نماییم. شناسایی فرایندهای مشتری مدار از طریق الگوبرداری از پیشوان در صنعت صورت می‌گیرد و اولین گام برای شناسایی فرایندهای مشتری مدار، شناسایی سازمانهایی است که به طور موفقی در این زمینه عمل نموده‌اند و پس از آن طراحی فرایندها بر اساس ویژگیهای ارائه شده توسط آنها صورت می‌گیرد. (Soteriou & Stavrinides, 1997)

مدل الگوبرداری که در این بخش ارائه شده است به شناسایی شعبی که کیفیت بالاتری را به مشتریان ارائه می‌نمایند و ویژگیهای آنها از نظر شاخصهای ورودی و خروجی تعیین شده، می‌پردازد و برای شب باقیمانده که عملکرد ضعیفی از نظر کیفی دارند، راهکارهایی را جهت بهبود کیفیت ارائه می‌نماید.

در این مدل به منظور در نظر گرفتن رابطه بین کارایی عملیاتی و کیفیت خدمات به عنوان دو بعد مرتبه در زنجیره خدمت - سود، خروجی مدل کارایی عملیاتی (میزان کار) به عنوان یکی از ورودیهای مدل کارایی کیفیت خدمات در نظر گرفته شده است. مدل DEA که برای سنجش کارایی کیفیت خدمات بکار گرفته شده است، کارایی کیفی شب را الگوبرداری می‌نماید.

### **تعريف کارایی کیفیت خدمات:**

توانایی شعب در ترکیب منابع و قابلیتها برای تحويل خدمات با کیفیت به مشتریان می‌باشد.

### **تعیین شاخصهای ورودی و خروجی مدل کارایی کیفیت خدمات :**

#### **شاخصهای ورودی:**

علاوه بر میزان کار، دو دسته ورودی دیگر در نظر گرفته شده است که دسته اول مرتبط با منابع مصرفی جهت حمایت و پشتیبانی از پرسنل یا هزینه‌های پرسنلی شعب می‌باشد و دسته دوم مرتبط با مشخصه‌های کیفی محصولات و خدمات می‌باشند که شامل میزان تجربه و آموزش کارکنان، تعداد باجه‌های تحويلداری و تعداد خدمات ارائه شده توسط شعبه می‌شوند.

#### **شاخصهای خروجی:**

تنها شاخص خروجی این مدل میزان کیفیت درک شده خدمات شعب توسط مشتریان می‌باشد.

جهت سنجش کیفیت خدمات از دید مشتریان از نتایج تحقیق مربوط به رضایت مشتریان که در سال ۸۱ برای شناسایی شکافهای موجود بین عملکرد شعب و انتظارات مشتریان شعب سپرستی غرب توسط اداره مطالعات بانک رفاه صورت گرفته است، استفاده شد.

در بررسی صورت گرفته برای سنجش کیفیت خدمات (رضایت مشتریان)، ابتدا به تبیین شاخصهای کلیدی موثر بر رضایتمندی مشتریان پرداخته شده است که شامل ۲۰ شاخص می‌باشند (این ۲۰ شاخص در طرح بخش‌بندی بازار از قبل شناسایی شده بودند) و سپس عملکرد شعب، یعنی درجه موفقیت آنها در نظر مشتری در شاخصهای ۲۰ گانه سنجیده شده است (این شاخصها از ۱ تا ۵ امتیاز می‌گیرند).

در این بررسی شاخصهای ۲۰ گانه در صنعت بانکداری به صورت زیر در قالب آمیخته بازاریابی<sup>۱</sup> (7P) طبقه‌بندی گردیده است.

۱ - کارکنان<sup>۱</sup>

۲ - فرایند عملیات شعب<sup>۲</sup>

۳ - ماهیت خدمات<sup>۳</sup>

۴ - شواهد فیزیکی<sup>۴</sup>

۵ - اقدامات ترغیبی<sup>۵</sup>

۶ - قیمت<sup>۶</sup>

۷ - مکان (توزیع)<sup>۷</sup>

پرسشنامه طراحی شده جهت سنجش این شاخصها از سه قسمت تشکیل شده است که قسمت اول، عملکرد شعب در شاخصها را اندازه‌گیری می‌نماید (با استفاده از طیف ۵ تایی لیکرت) و قسمت دوم عنوان شاخصها را شامل می‌شود و در نهایت قسمت سوم انتظارات مشتریان از شاخصها یا اهمیت شاخصها از دید مشتریان را با استفاده از طیف ۵ تایی اندازه‌گیری می‌نماید (اداره مطالعات بانک رفاه، ۱۳۸۱).

بر طبق نتایج بدست آمده از پرسشنامه، اهمیت هر کدام از شاخصها را بطور کلی برای مشتریان کل بانک و با میانگین گرفتن از نتایج قسمت سوم پرسشنامه بدست می‌آوریم و در نهایت اعداد بدست آمده برای میانگین درجه اهمیت شاخصها را در میزان عملکرد بانک در هر شاخص ضرب نموده و با هم جمع می‌نماییم (میانگین موزون عملکرد شعبه می‌باشد).

عدد حاصل عملکرد شعبه از نظر کیفی یا میزان رضایت مشتریان از خدمات یک شعبه را نشان می‌دهد.

فرمول مقایسه کیفیت خدمات:

$$\text{Branch service quality of } j\text{branch} = \frac{\sum_{i=1}^7 P_{ij}}{\sum_{i=1}^7 v_i}$$

1 . People (personnel)

2 Process

3 . Product (service)

4 . Physical assets

5 . Promotion

6 . Price

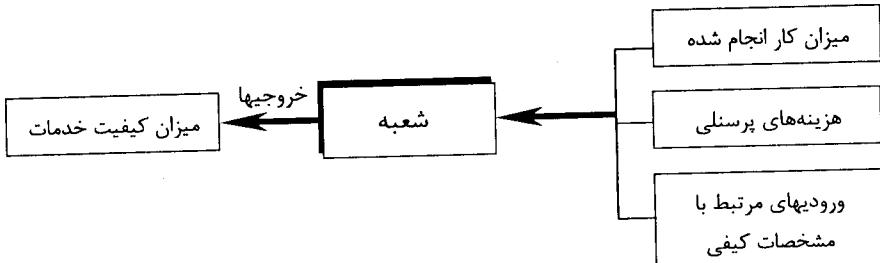
7 . Place (distribution)

$$P_{ij} = \text{عملکرد شعبه } j\text{ام در شاخص } i\text{ام}$$

$$V_i = \text{میزان انتظارات مشتریان از شاخص } i\text{am (اهمیت شاخص } i\text{am)}$$

شمای کلی مدل کارایی کیفیت خدمات

ورودیها



شکل (۳): مدل کارایی کیفیت خدمات

### مدل کارایی سودآوری

با توجه به اینکه بانک به عنوان یک سازمان انتفاعی در نهایت سعی دارد برای بقاء و توسعه خود سودهایی را بدست آورده و به صاحبان سهم بدهد، هدف نهایی بانک از بکارگیری قابلیتهای عملیاتی و افزایش کیفیت خدمات، رشد درآمد و سودآوری است.

این مدل، کارایی بانک در فرایند واسطه‌گری مالی را اندازه‌گیری می‌نماید، بدین مفهوم که فرض می‌نماید بانک با تقبیل هزینه‌هایی و ارائه سطحی از کیفیت و رضایت مشتریان، سپرده‌هایی را جمع‌آوری نموده و با پرداخت و تخصیص مبالغ این سپرده‌ها به وامها و تسهیلات اعطایی به مشتریان، کسب درآمد نموده و سودهایی را برای سهامداران ایجاد می‌نماید. بنابراین کارایی سودآوری، میزان موفقیت شعب در ایجاد درآمد با توجه به هزینه‌های انجام شده را اندازه‌گیری می‌نماید.

بر طبق تحقیقاتی که در رویکرد واسطه‌ای به عملکرد شعب بانک صورت گرفته است، مدل کارایی سودآوری ارائه شده در این تحقیق تفاوت چندانی با رویکرد واسطه‌ای<sup>۱</sup> به عملکرد شعب بانک ندارد و شاخصهای ورودی و خروجی آن مطابق این رویکرد تعریف می‌شوند.

۱. در رویکرد واسطه‌ای به بانک، شعب، به عنوان صندوقهای واسطه‌ای بین سپرده‌گذاران و وام گیرندگان به حساب می‌آیند و موفقیت بانک به عنوان سازمانی که در فرایند تجهیز و تخصیص منابع ریسک حاصل از فرایند را تحمل می‌نماید، با مدیریت ریسک اندازه‌گیری می‌شود.

بر اساس زنجیره خدمت - سود و نتایج تحقیقی که توسط تاناسوپولوس انجام شده است روابط مثبت و بسیار قوی بین کیفیت خدمات و رشد درآمد گزارش شده است (Athassopoulos, 1997)

بدین منظور برای در نظر گرفتن این رابطه، خروجی مدل کیفیت خدمات (اندازه رضایت مشتریان) به عنوان یکی از ورودیهای مدل کارایی کیفیت خدمات لحاظ می‌شود. مدل بکار گرفته شده برای سنجش کارایی سودآوری (DEA)، نقش واسطه‌گری شب و مدیریت ریسک آنها را الگویداری می‌نماید، و بیان می‌نماید که با توجه به منابع مالی مصرف شده کدامیک از شب درآمد بیشتری کسب نموده‌اند و برای سایر شب که در این بعد عملکردی ضعیف عمل نموده‌اند، راهکارهایی را برای بهبود آنها ارائه می‌دهد.

#### تعریف کارایی سودآوری:

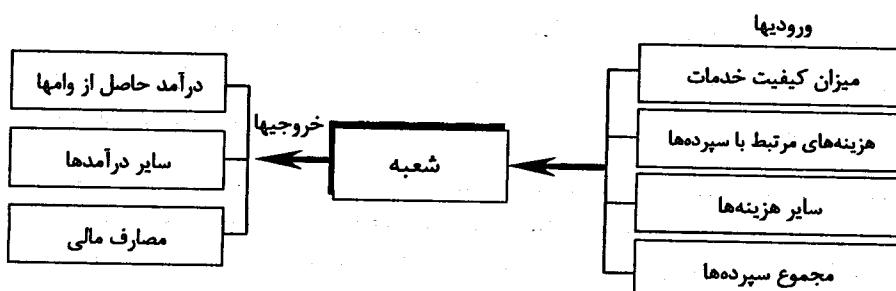
توانایی شب در ایجاد درآمد با استفاده از منابع مصرفی می‌باشد.

#### شاخصهای ورودی و خروجی:

در مدل کارایی سودآوری، نقش واسطه‌گری شب را مورد ارزیابی قرار می‌دهیم. بدین مفهوم که شب در فرایند جذب و تخصیص منابع تا چه اندازه‌ای موفق عمل نموده‌اند. در این مدل بدنال حداکثر سازی ارزش افزوده حاصل از هزینه‌های مصرفی می‌باشیم. همچنین مدل کارایی سودآوری، بازده ریسک متحمل شده در فرایند تجهیز و تخصیص منابع را حداکثر می‌نماید.

علاوه بر میزان کیفیت خدمات (که خروجی مدل کارایی کیفیت خدمات محسوب می‌شود)، سایر ورودیهای این مدل هزینه‌ها و منابع بوده و خروجیهای آن درآمدها و مصارف می‌باشند که در شکل زیر بیان شده‌اند.

#### شمای کلی مدل کارایی سودآوری:



شکل (۴): مدل کارایی سودآوری

پس از محاسبه کارایی شعب در سه بعد عملکردی فوق در نهایت نمرات کارایی بدست آمده در سه بعد عملکردی را ترکیب نموده و یک رتبه کلی را بری هر یک از شعب بدست می‌آوریم. در ادامه به تشریح روش رتبه‌بندی شعب تحت بررسی می‌پردازیم.

### مرحله ۳) بکارگیری تکنیک TOPSIS جهت رتبه‌بندی شعب

هدف اساسی تحقیق حاضر رتبه‌بندی شعب می‌باشد، همانگونه که از مباحث پیشین معلوم گردید مدل‌های کارایی عنوان شده برای ارزیابی عملکرد شعب بانک رفاه در ابعاد مختلف، عملکرد را به طور مستقل از سه جنبه عملیاتی، کیفیت و سودآوری اندازه‌گیری می‌نمایند، اما در نهایت این مشکل اساسی وجود دارد که عملکرد کلی شعب در چه سطحی است و با توجه به اینکه این ابعاد از دید کارشناسان و مدیران ارشد بانک رفاه دارای اهمیت یکسانی نمی‌باشند و ضعیت شعب نسبت به هم چگونه است.

برای رفع مشکل فوق و ارزیابی عملکرد شعب تحت بررسی از تکنیک TOPSIS استفاده نموده‌ایم و طی دو مرحله زیر رتبه کلی شعب تحت بررسی را محاسبه نمودیم.

#### ۱ - تعیین وزن ابعاد مختلف عملکردی:

با توجه به اینکه ابعاد عملکردی فوق دارای وزن یکسانی نمی‌باشند در مرحله اول با استفاده از تکنیک AHP گروهی (اصغرپور، ۱۳۷۷) که برای متخصصان تکنیک معتری بود و طراحی پرسشنامه مقایسات زوجی که یک پرسشنامه  $3 \times 3$  می‌باشد اقدام به تعیین وزن نسبی ابعاد عملکردی کارایی عملیاتی، کارایی کیفیت خدمات و کارایی سودآوری نمودیم.

#### ۲ - بکارگیری مقادیر کارایی و اوزان آنها در فرایند TOPSIS

تکنیک TOPSIS بر اساس فاصله گزینه‌ها تا ایدآل با توجه به اهمیت گزینه‌های مختلف، آنها را رتبه‌بندی می‌نماید (اصغرپور، ۱۳۷۷).

مقادیر کارایی سه‌گانه محاسبه شده برای ابعاد عملیاتی، کیفیت خدمات و سودآوری را به عنوان مقدار شاخصها برای شعب مختلف در فرایند TOPSIS بکار گرفته و به کمک اوزان محاسبه شده در قسمت قبل، شعب را رتبه‌بندی نمودیم.

### نتیجه‌گیری

پس از حل مدل‌های مختلف تعیین شده در متداول‌ترین تحقیق متناسب با هر بعد عملکردی، در این قسمت، ابتدا نتایج کاربردی تحقیق که از حل مدل‌ها توسط نرم‌افزار

EMS حاصل شده است بطور نموداری بیان کرده و سپس نتایج رتبه‌بندی شعب تحت بررسی به صورت جدول عنوان می‌شود.

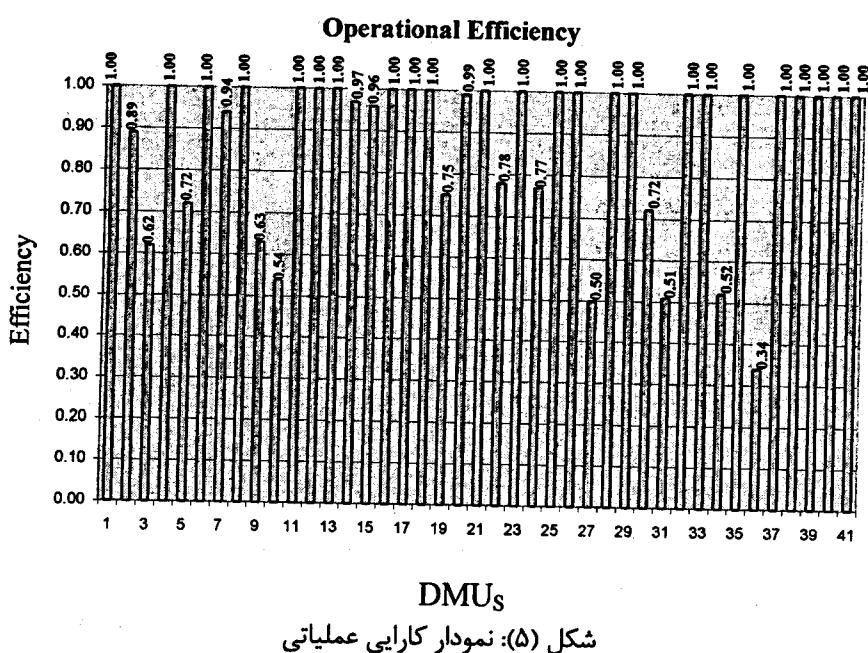
الف - نتایج حاصل از محاسبه کارایی در ابعاد مختلف:

#### ۱ - نتایج مرتبط با اندازه‌گیری کارایی عملیاتی شعب:

بعد عملکردی کارایی عملیاتی، میزان دستیابی شعب مورد بررسی به اهداف عملیاتی بانک رفاه را اندازه‌گیری می‌نماید. مدل کارایی عملیاتی با تعیین شعب با بهترین عملکرد<sup>۱</sup> و مقایسه سایر شعب با آنها اقدام به اندازه‌گیری کارایی عملیاتی به طور نسبی می‌نماید.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که در بعد عملکردی کارایی عملیاتی از بین ۴۱ شعبه تحت بررسی ۳۲۴ شعبه کارا تشخیص داده شدند و متوسط کارایی بانک رفاه در این بعد عملکردی ۸۸٪ می‌باشد.

نمودار زیر میزان کارایی عملیاتی شعب تحت بررسی را نشان می‌دهد.



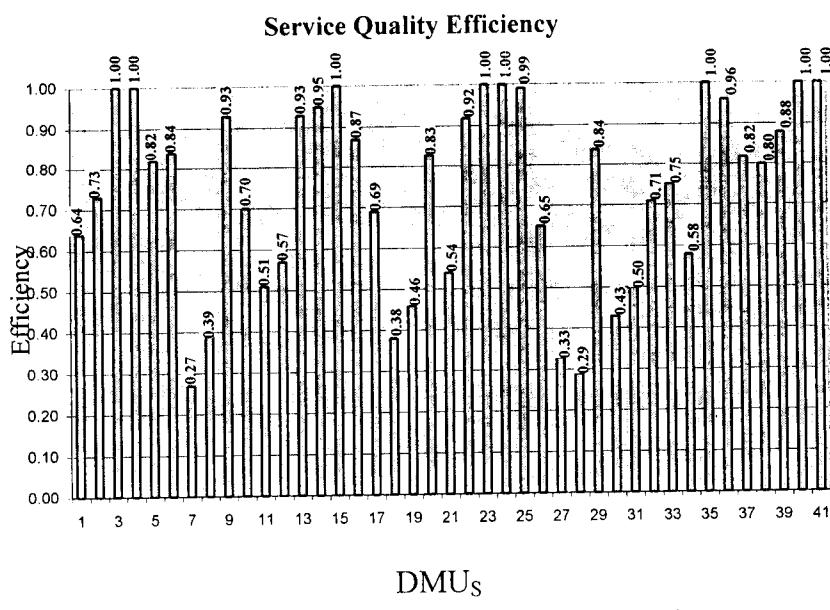
DMUs  
شکل (۵): نمودار کارایی عملیاتی

#### 1 . Best practice branches

## ۲ - نتایج مرتبط با میزان کارایی کیفیت خدمات:

اندازه نسبی این بعد برای شعب، میزان دستیابی به اهداف بازاریابی بانک رفاه را نشان می‌دهد و در واقع میزان تطبیق سلایق و انتظارات مشتریان با عملکرد شعبه را مشخص می‌کند. نتایج اندازه‌گیری این بعد عملکردی برای تمامی شعب در جدول ۵ - ۲ را ارائه شده است.

بر اساس نتایج بدست آمده از حل مدل کارایی کیفیت خدمات به وسیله نرم‌افزار EMS تعداد ۸ شعبه از ۴۱ شعبه، کارایی بازاری یا کیفی تشخیص داده شدند که ۱۹ / ۵ درصد از شعب را شامل می‌شود و میانگین سطح کارایی شعب در بعد کیفیت خدمات ۷۴ درصد می‌باشد. نمودار زیر اندازه کارایی شعب مختلف را در بعد عملکردی کیفیت خدمات نشان می‌دهد.

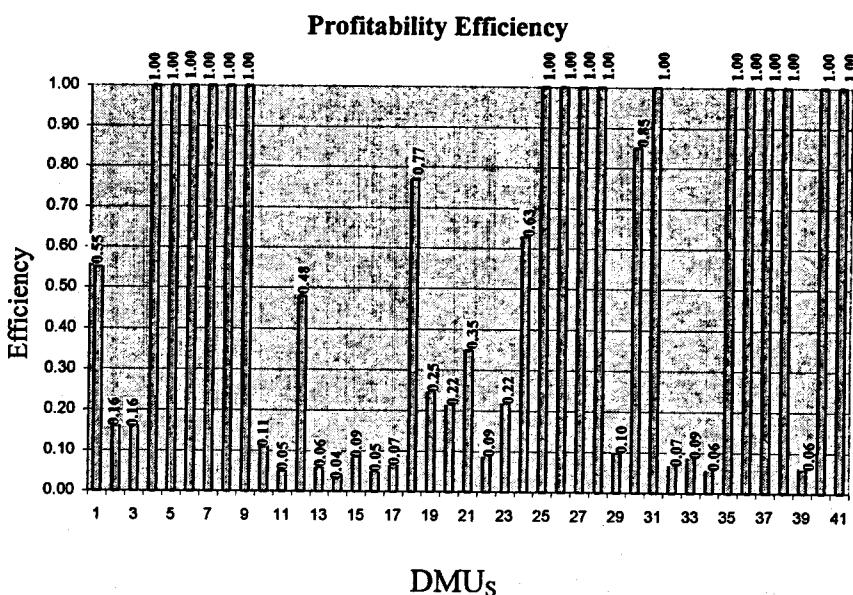


شکل (۶): نمودار کارایی کیفیت خدمات شعب تحت بررسی

### ۳ - نتایج مرتبط با اندازه‌گیری کارایی سودآوری:

اندازه کارایی سودآوری، میزان موفقیت شعب در فرآیند واسطه‌گری یا اندازه دستیابی شعب به اهداف مالی بانک را تعیین می‌نماید. این بعد، میزان بازده حاصل از سود تسهیلات و جمع‌آوری منابع مالی را در مقابل ریسک حاصل از تخصیص منابع به وامها برای شعب بطور نسبی اندازه‌گیری می‌نماید. نتایج اندازه این بعد عملکردی، کارایی مدیریت شعب در مدیریت ریسک می‌باشد.

نمودار صفحه بعد نتایج محاسبه اندازه کارایی سودآوری را برای شعب تحت بررسی نشان می‌دهد.



همانگونه که در نمودار فوق دیده می‌شود تعداد ۱۷ شعبه از ۴۱ شعبه، کارایی سودآوری تشخیص داده شدند که  $41/5 = 8.2\%$  درصد از کل شعب را تشکیل می‌دهند. میانگین کارایی شعب در این بعد  $55/12 = 4.6\%$  می‌باشد. نتایج عملکرد شعب در این بعد عملکردی در جدول پیوست آمده است.

برای شعب ناکارا در ابعاد عملکردی کارایی عملیاتی، کارایی کیفیت خدمات و کارایی سودآوری پیشنهاد می‌شود. با بررسی این شعب از نظر منابع مصرفی و بازاریابی برای خدمات در مناطقی که این شعب قرار دارند، امکان استفاده بهینه از منابع فراهم شود.

#### ب - نتایج رتبه‌بندی شعب:

اهداف اساسی این تحقیق رتبه‌بندی شعب تحت بررسی می‌باشد ولی مشاهده می‌شود که مدل‌های کارایی عنوان شده در متداول‌ترین تحقیق هر کدام تعداد زیادی از شعب را کارا معرفی می‌نمایند. از بین ۴۱ شعبه تحت بررسی تنها ۴ شعبه از نظر تمام ابعاد کارا می‌باشند. همانگونه که در متداول‌ترین تحقیق بیان شد با استفاده از روش AHP گروهی، وزن ابعاد عملکردی مختلف را محاسبه نمودیم که میزان آن به صورت زیر بدست آمده است.

کارایی سودآوری	کارایی کیفیت خدمات	کارایی عملیاتی	وزن (درصد)
۵۵/۱	۲۹/۶	۱۵/۳	

در مرحله نهایی با استفاده از وزنهای فوق به صورت زیر اقدام به رتبه‌بندی شعب تحت بررسی به کمک تکنیک TOPSIS نمودیم که نتایج آن در جدول زیر آمده است.

جدول (۱): رتبه کلی شعب با استفاده از تکنیک TOPSIS

شعب	متان-نمیکردن ابتدا	رتبه کلی
۱	۱/۰۰	۱
۲۰	۱/۰۰	۱
۴۰	۱/۰۰	۱
۵۱	۱/۰۰	۱
۷۵	-۰۹۸۴	۲
۵	-۰۹۷۸	۳
۳۷	-۰۹۷۷	۴
۳۸	-۰۹۷۸	۵
۴۶	-۰۹۷۷	۶
۵	-۰۹۷۷	۷
۹	-۰۹۷۷	۸
۸	-۰۹۷۷	۹
۲۸	-۰۹۷۷	۱۰
۷	-۰۹۷۷	۱۱
۱۸	-۰۹۷۷	۱۲
۳۰	-۰۹۷۷	۱۳
۳۱	-۰۹۷۷	۱۴
۴۴	-۰۹۷۷	۱۵
۴۶	-۰۹۷۷	۱۶
۴۷	-۰۹۷۷	۱۷
۴۸	-۰۹۷۷	۱۸
۱	-۰۹۷۷	۱۹
۱۲	-۰۹۷۷	۲۰
۲۱	-۰۹۷۷	۲۱
۲۲	-۰۹۷۷	۲۲
۲۰	-۰۹۷۷	۲۳
۱۵	-۰۹۷۷	۲۴
۱۳	-۰۹۷۷	۲۵
۲۹	-۰۹۷۷	۲۶
۳۹	-۰۹۷۷	۲۷
۱۶	-۰۹۷۷	۲۸
۱۹	-۰۹۷۷	۲۹
۱۰	-۰۹۷۷	۳۰
۳۳	-۰۹۷۷	۳۱
۴۵	-۰۹۷۷	۳۲
۱۱	-۰۹۷۷	۳۳
۲۲	-۰۹۷۷	۳۴
۳	-۰۹۷۷	۳۵
۱۹	-۰۹۷۷	۳۶
۱۰	-۰۹۷۷	۳۷
۴۴	-۰۹۷۷	۳۸

**منابع و مأخذ:**

1. Adler N, friedman L, Sinuany – Stern Z, (2002), “Review of ranking methods in data envelopment analysis context”, European Journal of Operational Research, Vol. 140, pp.249 – 65
2. Athanassopoulos A. D, (1997), “service quality and operating efficiency synergies for management control in financial institutions Greek banks practices ”Vol. 98, pp. 300 – 318
3. Avkiran N. K, (1997), Models of retail performance for bank branches : predicting the level of key business drivers “International Journal of Marketing, Vol 15, No. 6,pp.224 – 37
4. Charnes A, Cooper W.W, Rhodes E, (1978), “Measuring the efficiency of decision making units”, European Journal of Operational Research, Vol. 2 , P.429.
5. Heskett J.L, Jones T.O, Loveman G.W, Sasser J.R, W.E AND Schelsinger L.A, (1994), “Putting the service profit chain to work”, Harvard Business Review , March – April, pp. 164 – 74
6. Heskett J.L Sasser J.R, W. E AND Schelsinger L.A, (1997), “the service profit chain: How leading companies link profit and groth to loyalty, satisfaction and value”, Free press, New York, NY
7. Johnson, R, (1995), The determinants of service quality: “satisfiers and dissatisfiers” International journal of service industry management, Vol. 6, No. 5, pp. 53 – 71
8. Soteriou A.C, Stavrinides Y, (1997), “An internal service qulity data envelopment analysis; model for bank branches, Vol. 17, No.8,pp. 780 – 89
9. Soteriou, A. C and Zenios, S.A, (1997) “Efficiency, profitability and quality in the provision of banking” Department of Business Administration, University of Cyprus, working papers

10. Soteriou, A.C and Zenios, S.A, (1999)" Efficiency, profitability and quality in the provision of banking" Management science, sept, 45:1221 – 1238

۱۱. اصغر پور، محمد جواد، (۱۳۷۷)، "تصمیم‌گیری چند معیاره" انتشارات دانشگاه تهران

۱۲. اداره مطالعات بانک رفاه، (۱۳۸۱)، "پروژه سنجش رضایت مشتری"

۱۳. اداره مطالعات بانک رفاه، (۱۳۷۹)، "پروژه تعیین ضرایب عملکردی"