

آزمون رفتار حداکثرسازی سود در بانک اسلامی (مطالعه موردی بانک تجارت)*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱/۲۵ تاریخ تأیید: ۱۳۹۴/۶/۳۱

_____ **اصغر ابوالحسنی هیستینانی** *
ابوالقاسم اثنی عشری ***
جهانگیر بیابانی **** **محمد کهندل** *****

چکیده

مقاله پیش رو کوششی در جهت آزمون حداکثرسازی سود بانک مبتنی بر قانون عملیات بانکی بدون رباى ایران که با مبانی بانکداری اسلامی قرابت دارد، است. با توجه به هدف‌های نگاه اقتصادی در اقتصاد اسلامی از جمله بانک اسلامی و با بهره‌گیری از آزمون ناپارامتری اصل ضعیف حداکثرسازی سود به بررسی عملکرد یک بانک به‌عنوان نمونه پرداخته است. نتیجه حاصله ناکارایی بانک پیش‌گفته در عملکرد دوره ده ساله (۱۳۸۳-۱۳۹۳) است. در پایان علت این ناکارآمدی تحلیل شده است.

واژگان کلیدی: الگوی بانکداری اسلامی، هدف‌های الگوی بانکداری اسلامی، حداکثرسازی سود بانک اسلامی، اصل ضعیف حداکثرسازی سود، آزمون ناپارامتری.

طبقه‌بندی JEL: D21, D22, D63, G21.

* این مقاله مستخرج از رساله دکترای محمد کهندل است.

Email: abolhasani@pnu.ac.ir.

** استادیار تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور.

Email: aesnaashari@mpnu.ac.ir.

*** دانشیار دانشگاه پیام نور مازندران.

Email: Jbiabani2000@yahoo.com.

**** استادیار تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور.

***** دانشجوی دکترای تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

Email: m.kohanmo@gmail.com.

واحد تهران جنوب.

مقدمه

واقعیت این است که اندیشه، برنامه‌ریزی، مدیریت، نهادها و ساختارهای اقتصادی و بانکی کشور بر اساس اقتصاد نئوکلاسیک‌ها به میراث رسیده است. موضوع حداکثرسازی سود بنگاه اقتصادی و نبود الگوی اقتصاد اسلامی در این باره باعث شده است در حوزه نظریه‌پردازی، اقتصاددانان مسلمان در فضا و مبانی اقتصاد سرمایه‌داری تولید علم و ارائه راه کنند. اندیشمندان مسلمان سعی به ارائه راه‌های برون‌رفت از این شرایط داشته و دارند و توفیقاتی نیز داشته‌اند. با این حال در حوزه اجرای بنگاه‌های اقتصادی و بانک‌ها برای بهینه کردن سود روش مقبولی که به تغییر قابل ملاحظه‌ای از نظر ساختاری بینجامد را نداشته‌اند؛ بنابراین مقاله پیش رو با بررسی مطالعه‌های انجام‌شده حداکثرسازی در دو حوزه هدف‌گذاری و روش‌های آزمون می‌پردازد و با تعیین ایرادهای وارده به دنبال برون‌رفت و برداشت قدمی هر چند کوتاه در این باره است.

با توجه به پیشینه تحقیق در حوزه هدف بنگاه در اقتصاد اسلامی هدف‌های سه‌گانه معنویت، عدالت و سود به جای سود مطلق جایگزین شد. برای تخمین کارایی این الگو به‌علت به‌کار نگرفتن فرم تبعی تولید خاص، روش آزمون ناپارامتری در دستور کار قرار گرفت. داده‌ها و ستانده‌های بانک تجارت برای دوره مورد بررسی با توجه به الگوی جدید به‌عنوان جامعه آماری انتخاب و آزمون با نرم‌افزار مطلب انجام می‌شود.

پیشینه تحقیق

به لحاظ ضرورت و اهمیت موضوع مطالعه‌های انجام‌شده از دو دید نوع آزمون هدف‌ها و حداکثرسازی مطالعه شده است:

پیشینه مطالعه‌ها از نظر انتخاب نوع آزمون

در انتخاب نوع آزمون دو روش پارامتری و ناپارامتری وجود دارد. در روش پارامتریک از ابتدا فرم تبعی خاصی برای تابع تولید به مدل تحمیل می‌شود؛ سپس با استفاده از روش‌های آماری پارامترهای مجهول مدل برازش می‌شود. عدم امکان آزمون صحت فرم تبعی مفروض به‌عنوان ضعف اصلی این روش بیان می‌شود (Varian, 1982, pp.945-974). آزمون ناپارامتری اصل ضعیف حداکثرسازی سود نسبت به روش‌های پارامتری

دارای مزیت عدم نیاز به تحمیل فرم تبعی خاص برای تابع تولید، به‌عنوان پیش‌فرض به‌طور مثال، برای آزمون رفتار حداکثرسازی سود بنگاه است؛ یعنی در روش ناپارامتریک که به‌وسیله افریت (Afriadi, 1972, pp.567-598) طرح و به‌وسیله هانوج و رتچیلد (Diwert & Parkan, 1972, pp.256-275) و دایورت و پارکان (Hanoach & Rathschild, 1972, pp.256-275) و واریان (Variant, 1985, pp.445-458) بسط داده شده است. بدون فرم تبعی در مدل امکان مطالعه و تحلیل رفتار یا رفتارهای مورد نظر بنگاه یا بنگاه‌ها وجود دارد. از آنجایی که نظام بانکی جمهوری اسلامی ایران در حال گذار به بانکداری اسلامی است و فرم تبعی خاصی برای رفتار اسلامی بانک‌ها در دستور کار بانک‌ها قرار نگرفته یا با ارائه فرم تبعی خاص با عدم دسترسی به آمار و اطلاعات متغیرهای آنها لازم است برای انجام این مهم از روش ناپارامتریک در این‌گونه از مطالعه‌ها بهره برد. با توجه به نظریه ری (۲۰۰۷م) مبنی بر ارتباط نظری دو روش ناپارامتری Data Envelopment Analysis (DEA) و Weak Axiom of Profit Maximization (WAPM) را نشان می‌دهد که می‌توان از روش DEA برای محاسبه کارایی فنی و تخصیص در بنگاه‌های اقتصادی استفاده کرد. برای استفاده از روش DEA فقط اطلاعات داده‌ها و ستاده‌ها بنگاه کافی است؛ در حالی که برای استفاده از روش WAPM افزون بر آن مستلزم دسترسی به اطلاعات مربوط به قیمت نهاده‌ها و ستاده‌ها نیز می‌باشد. ری نشان داد که در شرایطی که دسترسی به قیمت‌های واقعی وجود نداشته باشد می‌توان از قیمت‌های سایه‌ای در WAPM استفاده کرد و تحت این شرایط مسئله WAPM را به مسئله DEA با اعمال پیش‌فرض‌های کمتر تبدیل کرد. کوزمانون و همکارانش (Kousmanon, 2010, pp.584-594) در تحقیق دیگری نشان دادند که چگونه در شرایط گوناگون عدم اطلاع از قیمت‌ها یا عدم اطلاع از تابع تولید یا ترکیب هر دو می‌توان با ترکیب DEA و WAPM و با استفاده از قیمت‌های سایه‌ای شاخص کارایی سود را در سطح بنگاه و صنعت تعریف و محاسبه کرد. در این روش با مقایسه‌هایی که برای هر سال انجام می‌شود، سود حاصل از انتخاب هر یک از بردارهای داده‌ها و ستانده‌ها مربوط به سال‌های دیگر محاسبه می‌شود و به‌تبع آن فاصله سود حاصل‌شده در آن دوره نسبت به حداکثر سودی که قابل دسترس بود را می‌توان به‌عنوان شاخصی از ناکارایی در کسب سود دانست. در این بخش از تحقیق با استفاده از این روش

درصد بررسی رفتار بانک تجارت در دوره سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۹۲ با توجه به هدف‌های پیش‌گفته می‌باشد.

تائور (Tauer) و همکارانش (۱۹۹۷م) از این روش رفتار هفتاد مزرعه در ایالت نیویورک آمریکا با اصل یادشده را در طی دوره زمانی نه ساله بررسی کردند. نتیجه بررسی آنها از بروز متوسط ۱۱/۸ مورد نقض WAPM در هر ۳۶ مقایسه مربوط به هر مزرعه حاکی بود. آنها همچنین با استفاده از یک رگرسیون توبیت (Tobit) نشان دادند که افزایش سن و تحصیلات عامل مؤثری بر انتخاب بهینه ترکیب حداکثرکننده سود است.

لامبرت (Lambert, 1998, pp.289-304) با استفاده از WAPM شاخص بهره‌وری عوامل تولید را برای بخش کشاورزی آمریکا طی سال‌های ۱۹۴۹-۱۹۸۳ تعریف و محاسبه کرد؛ سپس این شاخص را با روش‌های دیگر مانند شاخص فیشر و تورن کوئیست مقایسه کرد. وی چنین نتیجه‌گیری می‌کند که هر چند محاسبه شاخصی مانند شاخص فیشر از نقطه نظر محاسباتی بسیار ساده‌تر است و در عمل نیز روندی به‌طور کامل مشابه با شاخص حاصل از WAPM دارد؛ اما به‌علت عدم احتیاج روش ناپارامتری WAPM به تعیین فرم تبعی، عدم نیاز به تصریح تابع تجمیع داده‌ها و ستاده‌ها و نیز محتوی اطلاعاتی بالاتر، نسبت به روش‌های دیگر مزیت دارد.

چرچی و همکارانش (Cherchye, 2007, pp.335-349) کوشیدند تا روش آزمون را توسعه دهند. در روش ابداعی واریان (Variant, 1985, pp.445-458) تناقض در آزمون می‌تواند ناشی از عدم کارایی در حداکثرسازی سود یا خطای اندازه‌گیری داده‌ها باشد؛ اما چرچی و همکارانش نشان دادند که تناقض (انحراف) می‌تواند از عدم اطمینان نسبت به قیمت‌ها یا درون‌زا بودن آنها نیز ناشی باشد.

ام (Emm, 2005) در رساله دکترای خود از WAPM برای ساختن شاخص کارایی درباره بنگاه‌های صنعتی آمریکا بهره برد و نشان داد که بنگاه‌هایی که چندین خط کسب‌وکار دارند (متنوع‌سازی کسب‌وکار) نسبت به بنگاه‌هایی که فقط در رشته‌ای خاص کسب‌وکار مشغول هستند از کارایی بالاتری دارند.

در تحقیق دیگری زیرکسوس (Zereycsvs) و همکارانش (۲۰۰۹م) رفتار ۳۷۷ مزرعه در کانزاس آمریکا را بر اساس انطباق با WAPM طی یک دوره بیست ساله بررسی کرده‌اند.

نتیجه بررسی آنها حاکی از تناقض در رفتار تمام مزارع تولیدی مورد بررسی بود؛ اما آنها با استفاده از شاخص حداقل خطای استاندارد (Varian, 1984, pp.945-974) نشان دادند که با پذیرش وجود خطای اندازه‌گیری بیست درصد می‌توان رفتار ۹۲ درصد از مزارع مورد بررسی را مطابق WAPM دانست.

کوزمانون و همکارانش (2010, pp.584-594) در تحقیق دیگری نشان دادند که چگونه در شرایط گوناگون عدم اطلاع از قیمت‌ها یا عدم اطلاع از تابع تولید یا ترکیب هر دو می‌توان با ترکیب DEA و WAPM و با استفاده از قیمت‌های سایه‌ای شاخص کارایی سود را در سطح بنگاه و صنعت تعریف و محاسبه کرد.

در صنعت بانکداری ایران مطالعه‌هایی از برآورد تابع سود یا هزینه به‌منظور مقایسه کارایی بین بانک‌ها یا شعب یک بانک انجام شده؛ اما تاکنون مطالعه‌ای اعم از پارامتری یا ناپارامتری به‌منظور آزمون رفتار حداکثرسازی سود با دو هدف دیگر انجام نشده است.

از مطالعه‌های انجام‌شده داخلی می‌توان به تحقیق دادگر و نیک‌نعمت (۱۳۸۶) اشاره کرد که با استفاده از مدل DEA به بررسی و مقایسه کارایی در سرپرستی‌های بانک تجارت پرداخته‌اند. در تحقیق دیگری طیبی و همکارانش (۱۳۸۸) با هدف اندازه‌گیری و مقایسه وضعیت کارایی سود و کارایی هزینه، همچنین تعیین تغییرهای زمانی کارایی با استفاده از روش مرز تصادفی بانک‌های کشور را در دوره ۱۳۸۱-۱۳۸۴ مطالعه کردند. تحقیق دیگر در این باره، مقاله فقیه نصیری و همکارانش (۱۳۸۹) است که کارایی ۲۹ سرپرستی پست‌بانک را با استفاده از دو روش مرزی تصادفی و DEA مورد بررسی و مقایسه قرار داده‌اند. همچنین می‌توان به تحقیق/بریشمی و همکارانش (۱۳۸۷) اشاره کرد که با تخمین تابع هزینه مرزی تصادفی به بررسی کارایی هزینه در بانک ملت پرداخته‌اند. دهنوی آزمون ناپارامتری رفتار حداکثرسازی سود در صنعت بانکداری ایران برای سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۸ برای بررسی انطباق رفتار بانک‌ها با اصل نئوکلاسیک حداکثرسازی سود به‌عنوان بنگاه اقتصادی در سال ۱۳۹۰ انجام داده است. با محاسبه خطای معیار بحرانی در صورت پذیرش وجود دست‌کم یک درصد خطای اندازه‌گیری در داده‌های مورد مطالعه، رفتار تمام بانک‌های خصوصی به‌همراه بانک ملت بر روی هر دو دسته مقادیرهای اسمی و حقیقی و رفتار بانک رفاه بر روی مقادیرهای اسمی مطابق با رفتار حداکثرسازی سود تشخیص داده

شده و با قبول دست کم پنج درصد خطای اندازه گیری رفتار تمام بانکها مطابق با رفتار حداکثرسازی سود بوده است.

پیشینه مطالعه‌ها از نظر هدف یا هدف‌های الگو

این مطالعه‌ها در چهار گروه بررسی شده است که در ادامه به توضیح هر یک می‌پردازیم.

گروه اول

۱. هدف: حداکثرسازی سود با قیدها؛
۲. نظریه پردازان: صدیقی (۱۹۷۹ بازنویسی ۱۹۹۲)، دار (۱۹۸۸، pp.37-51)، اقبال (۱۹۹۲، pp.205-215)، زبیر حسن (۲۰۰۸، pp.7-13)، نقوی (۱۹۹۷، pp.1-24)، عرف (۱۹۹۷، pp.97-107)، البعلی (۲۰۰۰)، المصری (۲۰۰۱) و میرمعزی (۱۳۸۳).
۳. قیدها: عدالت، نوع دوستی، انجام هزینه در راه خدا متعال عز وجله، رعایت ضوابط شرعی و احکام اسلامی، محدودیت‌های اخلاقی و قوانین اسلامی؛
۴. علت رد و نتیجه: وجود تعارض در مبانی و هدف‌های مطالعه‌هایی با مبانی و هدف‌های بانکداری اسلامی یا پذیرش مبانی نظام بانکداری ربوی (اقتصاد نئوکلاسیکی)؛

گروه دوم

۱. هدف: حداکثرسازی سود به عنوان یکی از چند هدف؛
۲. نظریه پردازان و هدف‌های هر کدام:

نظریه پرداز	هدف‌های منظور شده در مطالعه‌ها
رحیم (۱۹۷۹م)	سطح معقولی از سود، اعطای دستمزد عادلانه، فروش محصول به قیمت منصفانه، تامین منافع اجتماعی، کسب رضایت الاهی
گاساو (۱۹۸۸م)	کسب سود معقول، تداوم فعالیت بنگاه، کسب مطلوبیت اعمال خداپسندانه
سعد مرطان (۱۹۹۲م)	سود عادلانه حلال، منافع اجتماعی، کسب رضایت الاهی
عباس (۱۹۹۵م)	حداکثرسازی سود، اعمال خیرخواهانه
زبیر حسن (۲۰۰۸م)	حداکثرسازی سود با قید ارزش‌های اسلامی، عدالت در توزیع منافع بنگاه

۳. علت رد و نتیجه: هدف‌های بر شمرده مانند سطح معقول از سود، فروش و حصول به قیمت منصفانه، سود عادلانه حلال ماهیتی قیدی دارند. دیگر موارد که به عنوان هدف‌ها

برشمرده شده‌اند جنبه تکلیفی یا وظیفه‌ای و شاخص‌هایی برای تحقق هدف یا هدف‌های سه‌گانه الگوی اقتصاد اسلامی هستند.

در این بخش از مطالعه‌ها حداکثرسازی سود، حداکثرسازی سود با قید ارزش‌های اسلامی و تداوم فعالیت بنگاه از هدف سود بنگاه تلقی شده است. تأمین منافع اجتماعی، اعطای دستمزد عادلانه و عدالت در توزیع منافع بنگاه از شاخص‌های هدف‌های عدالت شمرده شده‌اند. فروش محصول به قیمت منصفانه، کسب سود معقول، سطح معقولی از سود، کسب رضایت الاهی، کسب مطلوبیت اعمال خداپسندانه، سود عادلانه حلال، کسب رضایت الاهی، اعمال خیرخواهانه از شاخص‌های هدف‌های معنویت به‌شمار می‌آیند. این موارد ضمن تأیید هدف سود با بیان شاخص‌هایی برای تحقق هدف‌های عدالت و معنویت استنباط می‌شود که هدف‌های بنگاه در اقتصاد اسلامی سود، عدالت و معنویت است.

گروه سوم

۱. هدف: حداکثرسازی محصول؛

۲. نظریه پردازان: علی (1980, pp.218-127)، الفروغی (1983, pp.187-222)، اختر (1993, pp.491-511) و میرمعزی (۱۳۸۳)

۳. علت رد و نتیجه: این نظریه بر اساس اصالت جامعه و برنامه‌ریزی متمرکز طرح شده است. نیازهای فردی مورد غفلت قرار گرفته و چنین اقتصادی درون‌زا نیست و از موتور محرک توسعه یا انگیزه کافی برای تحریک فعالیت اقتصادی محروم است. با این حال رد نظریه کلاسیک شمرده می‌شود.

گروه چهارم

۱. هدف: حداکثرسازی مطلوبیت؛

۲. نظریه پردازان: گاساو (۱۹۸۸م)، قحف (1991, pp.29-38)،

حلاق (1995, pp.29-38)، متولی (1997, pp.941-957) و عزتی (۱۳۸۹)

۳. علت رد: مطلوبیت را جایگزین تکلیف کرده‌اند.

پیشینه یادشده این‌دسته از مطالعه‌ها این نتیجه و اجماع رأی را ارائه می‌دهد که:

۱. الگوی مدیریت بنگاه در اقتصاد اسلامی همان روش حداکثرسازی سود بنگاه با

رویکرد اقتصاد نئوکلاسیک نیست.

۲. هدف بنگاه اقتصادی در اقتصاد اسلامی صرف حداکثرسازی سود نیست؛ بلکه هدف‌های بنگاه شامل: تحقق، افزایش و گسترش معنویت، عدالت و سود است که در پژوهش‌های انجام‌شده هر کدام به شکل هدف یا هدف‌ها، محدودیت هدف‌ها یا شاخص‌هایی از هر کدام از هدف‌ها در توابع حداکثرسازی سود مطرح کرده‌اند.

در مطالعه‌های انجام‌شده ملاحظه می‌شود که این اجماع وجود دارد که حداکثرسازی در اقتصاد اسلامی با اقتصاد نظام سرمایه‌داری متفاوت است. رویکرد و دیدگاه انسان مسلمان و به تبع آن یک بنگاه در اقتصاد اسلامی بر خلاف انسان مادی، نفع‌پرستی و فقط بر اصالت فرد مبتنی نیست؛ یعنی دارای هدف واحد سود نیست که آن را حداکثر کند. وی خدامحور و به اصالت فرد و جامعه باور دارد. وی سه هدف؛ معنویت، عدالت و رشد دارد. (کهندل، ۱۳۹۴) موضوع حداکثرسازی برای هر سه هدف مطرح است. با این حال اگر هدف بیشینه‌کردن رشد هم باشد. برای بهینه‌کردن رفتار تولیدکننده لازم است هدف‌های سه‌گانه استخراج‌شده از مبانی در الگو لحاظ شود و با سه هدف پیش‌گفته نقطه بهینه تولید فعالیت اقتصادی را به دست آورد. عمل صالح مورد قبول در آیه‌ها و روایت‌ها با هدف‌های معنویت، عدالت و رشد همسو و هماهنگ است. اگر چه هر کدام از هدف‌های پیش‌گفته به شکلی در مطالعه‌ها آمده است؛ اما در این روش برای بانک اسلامی متغیرهای اثرگذار بر معنویت، عدالت و حتی رشد لازم است تعریف شوند که در مطالعه‌های پیش‌گفته این فرایند اعمال نشده است. در مقاله پیش‌رو هم مجال این موضوع نیست. برای برون‌رفت روش دیگر، در این ارتباط این است که بخشی از مدل؛ یعنی سود با ملاحظه‌های خاص حداکثر شود. روش انتخابی برای این موضوع به‌صورتی است که باید توابع سود به‌عنوان بخشی از یک الگوی کلان و مستقل از دیگر اجزای الگو همان کاربرد و پاسخی را داشته باشد که پاسخ و کاربرد آن در درون الگو همراه با دیگر اجزای الگو باشد؛ یعنی هدف سود باید در درون خود هدف‌های رشد، معنویت و عدالت را در بر داشته باشد. یگانه تفاوت در این روش این است که برای برخی از پارامترهای معادله‌های جواب حاصل می‌شود؛ اما این

جواب‌ها برابر با حالت پیش است. به این شیوه در اصطلاح «modular» می‌گویند.* برای سود در صورتی این موضوع صحیح است که توابع ارائه‌شده سود به‌طور کامل هماهنگ و همسوی نظام اقتصاد اسلامی و بانکداری اسلامی باشد. به تعبیر دیگر در تابع سود تمام ویژگی‌های هدف‌های الگوی بزرگ در این الگوی کوچک وجود دارد و با تحقق سود در این تابع به هدف‌های سه‌گانه نزدیک و نزدیک‌تر می‌شود. با این روش به‌جای طراحی یک الگوی بزرگ که سود بخش کوچکی از آن خواهد بود امکان طراحی جزئی از یک الگوی بزرگ چون الگوی سود از الگوی کلان اقتصادی فراهم می‌شود. به این ترتیب می‌توان توابع سود با ویژگی‌های برشمرده را ارائه داد؛ اما برای به‌دست آوردن پاسخ پارامترهای توابع سود به آمار و اطلاعات عملکرد سال‌های گذشته درباره متغیرها نیاز است. با گشت‌وگذار در سایت‌ها، مراجعه به کتابخانه‌ها، درخواست حضوری آمارهای مورد نظر از کارشناسان موسسه‌های مالی و حتی ارسال نامه به معاونت اقتصادی وقت بانک مرکزی و بی‌پاسخ ماندن درخواست، همه دلالت بر عدم تولید آمارهای مورد نیاز دارد. به همین منظور مطالعه به روش ناپارامتریک در این بخش را به جای روش پارامتریک جایگزین کردیم. انتخاب روش ناپارامتریک به معنای رهاکردن هدف‌های یادشده در مدل نیست. در این مطالعه برای اعمال همین رویکرد با روش ناپارامتریک، دو راهبرد زیر در انتخاب داده‌ها، ستانده‌ها و قیمت‌ها به صورتی انتخاب می‌شوند که عدالت و معنویت نیز در آن لحاظ شود. به تعبیر روشن‌تر عملکرد بانک مورد مطالعه مبتنی بر موارد زیر است: در حداکثرسازی سود چگونگی محاسبه قیمت خدمات متناسب با نظام ارزش‌گذاری در اقتصاد اسلامی یعنی مبتنی بر هزینه تمام‌شده و سازوکار بازار باشد.

۱. حداکثرسازی سود در بانک از راه تغییر در پرتفوی دارایی‌ها نیست؛ بلکه از راه‌های زیر است:

الف) افزایش جذب سپرده‌ها؛

ب) انتخاب پروژه‌های مزیت‌دار برای تأمین مالی؛

ج) تابع‌بودن حق‌الوکاله نسبت به میزان سودآوری بانک‌ها از تسهیلات اعطایی.

* یعنی به قطعه‌ای که به‌طور مستقل و همچنین با اتصال به قطعات دیگر در درون نظام کاربرد مشابه دارد را Module می‌گویند. این شیوه در نظام و مهندسی کاربرد فراوانی دارد.

د) اختصاص حق الوکاله درآمد حاصله از اعطای تسهیلات به بانک از محل منابع خلق پول.

نکته قابل توجه این است که وجود دو هدف دیگر نه تنها از میزان سود کاسته نمی‌شود؛ بلکه بر اساس آموزه‌های دینی میزان سود افزایش می‌یابد، در پیشینه تحقیق برخی از محققان معنویت و عدالت را از محدودیت‌های تابع سود تلقی کرده‌اند. با این تعبیر اگر بخشی از هزینه‌ها در امور معنوی و عدالت صرف شود از حداکثرسازی سود فاصله پدید می‌آید. با این رویکرد اگر مدل حاکی از عدم تبعیت بانک از اصل حداکثرسازی سود بود باید این‌طور تفسیر شود که علت این است که بخشی از منابع ممکن است در امور معنوی و عدالت اختصاص یافته باشد. به بیان دیگر در صورت اثبات عدم ناکارایی بانک‌ها می‌توان استدلال کرد بخشی از منابع به هدف‌های معنویت و بسط عدالت اختصاص یافته است. این نگاه با آیه‌ها و روایت‌ها همسو نیست. دیدگاه این است که هیچ نظامی مانند نظام اسلامی کارآمد نیست. معنویت و عدالت در این نظام هدف هستند. رشد نیز هدف سوم است. دو هدف پیش‌گفته دو انگیزه بزرگ و قوی همراه با انگیزه و هدف رشد است، وجود معنویت* و عدالت از روند و سرعت رشد نه تنها نمی‌کاهد؛ بلکه وجود آنها نرخ رشد را افزایش می‌دهند. عدالت و معنویت محدودیت نیستند. در این ارتباط امام رضا علیه السلام درباره خمس فرمود: «إِنَّ إِخْرَاجَهُ مِفْتَاحُ رِزْقِكُمْ وَ تَمَجِّصُ ذُنُوبِكُمْ وَ مَا تَمَهَّدُونَ لِأَنْفُسِكُمْ لِيَوْمٍ فَآفَتِكُمْ...: پرداخت خمس کلید روزی شما و مایه از بین رفتن گناهان شما می‌باشد و چیزی است که برای روز نیازتان (قیامت) ذخیره می‌کنید» (حرعاملی، ۱۴۱۳ق، ج ۹، ص ۵۳۸). افزون بر آن هر یک از کلمه‌های «زکات» و «برکت» و واژه‌های مربوط به این دو، ۳۲ بار در قرآن محکم آمده و این نشانه آن است که زکات، مساوی برکت است. در قرآن کریم می‌خوانیم: «يَمْحَقُ اللَّهُ الرِّبَا وَيُرْبِي الصَّدَقَاتِ: خداوند متعال جل جلاله ربا را محو می‌کند، اما صدقات را رشد می‌دهد» (بقره: ۲۷۶). در روایت‌های فراوانی می‌خوانیم: «الزَّكَاةُ تَزِيدُ فِي الرِّزْقِ: زکات روزی انسان را زیاد می‌کند» (طباطبایی بروجردی، ۱۳۸۳، ج ۹، صص ۵۲ و

*. معنویت پدیده‌ای است که در صورت تحقق آن در انسان، مقاومت و دژ تسخیرناپذیر در وجود انسان پدید می‌آورد به طوری که می‌تواند در برابر هر فضای اجتماعی و انگیزه و جاذبه اقتصادی یا غیراقتصادی برای انجام تکلیف مقاومت کند.

۶۹) امیرمؤمنان علی علیه السلام فرمود: «الصَّدَقَةُ تَدْفَعُ الْبُلُوَى وَ تَزِيدُ فِي الرِّزْقِ وَ الْغِنَى وَ تَدْفَعُ مِيتَةَ السَّوْءِ: صدقه بلا را دفع می‌کند و بر مقدار روزی و بی‌نیازی می‌افزاید و مرگ ناگوار را از انسان دور می‌کند» (مجلسی، ۱۴۰۳ق، ج ۹۳، ص ۱۳). امام کاظم علیه السلام فرمود: «حَصَّنَا أَمْوَالَكُم بِالزَّكَاةِ: اموال خود را به وسیله زکات بیمه کنید» (طباطبایی بروجردی، ۱۳۸۳، ج ۹، ص ۴۹). امام صادق علیه السلام فرمود: «اگر حق خدا را بپردازید، من ضامن هستم که اموال شما در دریا و خشکی تلف نشود» (همان، ج ۹، ص ۵۰). امام کاظم علیه السلام می‌فرماید: «لَوْ عُذِلَ فِي النَّاسِ لَأَسْتَعْنَوْا» (کلینی، ۱۴۰۷ق، ج ۱، ح ۵۴۲). در قرآن کریم و روایت‌ها از این موارد فراوان است. آیا معنا، این است که اسلام فقط برای آخرت است؟ نه، اسلام شیوه صحیح زندگی و بهترین راه سعادت برای دنیا و آخرت است. جداکردن هر کدام از این سه هدف از بقیه، سلب کردن بخشی از واقعیت انسان از وی و توان آن را به همان میزان کاستن است؛ یعنی ناکارآمد کردن الگو است. افزون بر این در قرآن کریم، اسلام کامل‌ترین دین و علوم انسانی در بین تمام ادیان معرفی شده است. به طوری که آیه شریفه می‌فرماید: «الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتَمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي (مائده: ۳): امروز دین شما را کامل کردم و نعمت خود را بر شما تمام کردم». پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله با استفاده از نیروی وحی، واپسین مرحله کمال را با تمام شرایط و ویژگی‌ها در اختیار بشر حق‌جو قرار داده و موانع کار را نیز از سر راه آنها برداشته، به طوری که دیگر هیچ نقصی تا قیامت برای راهنمایی انسان باقی نمانده است: «وَ تَمَّتْ كَلِمَتُ رَبِّكَ صِدْقًا وَ عَدْلًا لَّا مُبَدِّلَ لِكَلِمَتِهِ (انعام: ۱۱۵): و کلام پروردگار تو، با صدق و عدل به حد تمام رسید، هیچ‌کس نمی‌تواند کلمات او را دگرگون سازد»، بنابراین در نظام اسلامی عدالت و معنویت ضرورت رشد مداوم و پایدار است. اعمال عدالت و پرداخت زکات نه تنها از رشد نمی‌کاهد؛ بلکه روزی را زیاد می‌کند. با این اندیشه اسلام علو می‌کند: «الْإِسْلَامُ يَعْلُو وَ لَّا يُعْلَى عَلَيْهِ: اسلام تعالی پیدا می‌کند و هیچ نظامی به تعالی و مرتبه آن نمی‌رسد».

فرضیه آزمون

بانک‌ها به‌طور عموم در کشور جمهوری اسلامی ایران رفتار مشابه دارند. قانون عملیات بانکی بدون ربا به‌رغم وجود ایرادهایی مبتنی بر مبانی بانکداری اسلامی است و همه بر

اساس آن عمل می‌کنند و تفکیک و مرزبندی خاصی بین بانک دولتی و خصوصی نشده است. در بانک اسلامی سپرده‌ها در ملکیت سپرده‌گذاران هستند؛ بنابراین، مطالعه پیش رو به صورت موردی درصدد آزمون عملکرد بانک تجارت در دوره سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۹۲ با یک سری زمانی از اطلاعات مشاهده شده شامل: نهاده‌ها، ستاده‌ها، قیمت‌ها و سود حاصله است. آزمون پیش‌گفته با این فرضیه که رفتار بانک مبتنی بر حداکثرسازی سود و انطباق با بانکداری اسلامی و در جهت تحقق هدف‌های پیش‌گفته که قانون عملیات بانکی بدون ربا با آن قرابت دارد، است. به بیان دیگر این مطالعه در آزمون فرضیه زیر می‌کوشد:

نتیجه حداکثرسازی سود بانک افزون بر هدف سود با لحاظ کردن دو هدف عدالت و معنویت نباید از میزان سود حداکثرسازی بدون دو هدف پیش‌گفته کمتر باشد.

روشن‌شناسی

با فرض اینکه T فضای ممکن تولید برای فناوری موجود یک بنگاه اقتصادی و مجموعه‌ای غیرتهی، بسته، محدب و قابل تصرف باشد؛ به صورتی که تمام ترکیبات نهاده و ستاده مطابق با فناوری را در بر گیرد، در هر مقطع از زمان یک ترکیب خاص نهاده-ستاده از این فضا که مربوط به رفتار بنگاه در آن مقطع است، قابل مشاهده است. بر این اساس، برای بنگاه اقتصادی که N مشاهده از رفتار تولیدی آن وجود دارد، با تعریف موارد زیر:

$$Y^i = (y_1^i, y_2^i, \dots, y_k^i, \dots, y_M^i) \quad i = 1, 2, \dots, N$$

$$P^i = (p_1^i, p_2^i, \dots, p_k^i, \dots, p_M^i) \quad k = 1, 2, \dots, M$$

که Y^i بردار ترکیب نهاده-ستاده در هر دوره زمانی است. اجزای مثبت این بردار بیانگر ستاده‌ها و اجزای منفی آن بیانگر نهاده‌ها هستند. اجزای این بردار را در اصطلاح put Net می‌نامند که معادل آن را ناب‌داده معنا و برای هر دو گروه نهاده و ستاده به کار برده می‌شود. با استفاده از علامت مثبت و منفی، این دو را متمایز می‌سازد. P^i بردار متناظر قیمت ناب-داده‌ها یا در حقیقت همان بردار قیمت نهاده‌ها و ستاده‌ها است و i اندیس دوره زمانی مشاهدات (N دوره زمانی) و k اندیس اجزای بردارهای مقدار و قیمت ناب‌داده‌ها (M جزء) است؛ اصل ضعیف حداکثرسازی سود برای رفتار بنگاه اقتصادی به صورت زیر تعریف می‌شود:

۱. مجموعه ارائه خدمات وجود دارد که داده‌ها (بردارهای مقدار و قیمت ناب‌داده‌ها) را مطابق با رفتار حداکثرسازی سود، تعبیر می‌کند.
۲. نابرابری رابطه (۱) یعنی $P^i Y^i \geq P^i Y^j$ for $i, j = 1, 2, \dots, N$ همواره برقرار است:
۳. یک مجموعه تولید بسته، محدب و یکنواخت منفی (Closed, Convex and Negative Monotonic Set) وجود دارد که داده‌ها را مطابق با رفتار حداکثرسازی سود تعبیر می‌کند.

به بیان ساده‌تر با توجه به اینکه بردارهای ناب‌داده تمام دوره‌های زمانی در یک مجموعه ممکن تولید قرار دارند و در هر دوره زمانی قابل انتخاب هستند؛ بنگاه اقتصادی بردار ناب‌داده (ترکیب نهاده - ستاده) ای را انتخاب می‌کند که سود وی را حداکثر می‌سازد؛ بنابراین با در نظر گرفتن قیمت‌های ثابت هر دوره زمانی، باید بردار انتخاب شده بیشترین سود $(P^i Y^i)$ را پدید آورد و بنابه قاعده انتخاب هر بردار دیگر نباید سود بیشتری $(P^i Y^j)$ تولید کند؛ در نتیجه چنان‌که شرط دوم WAPM درباره یک‌سری داده مشاهده شده برقرار باشد می‌توان آن داده‌ها را نتیجه رفتار حداکثرسازی سود یک بنگاه اقتصادی برای تابع تولید دانست.

شرط دوم WAPM به راحتی برای هر سری داده مشاهده شده از رفتار یک بنگاه اقتصادی قابل آزمون است. با استفاده از این شرط می‌توان رفتار بنگاه را در هر دوره زمانی با تمام دوره‌های زمانی دیگر مقایسه کرد. به این ترتیب چنان‌که N مشاهده از رفتار یک بنگاه اقتصادی وجود داشته باشد، تعداد $(N-1)$ مقایسه امکان‌پذیر است و هر بار که این شرط نقض شود، به عنوان یک تناقض در WAPM تلقی می‌شود.

بیان اصل پیش‌گفته بر اساس فرض ثبات فناوری است؛ اما در عمل هر گاه مشاهده‌های مربوط به دوره‌های زمانی بلندی نظیر دوره‌های سالانه باشند، به‌علت پیشرفت فناوری در طول زمان، ناب‌داده‌های سال‌های جلوتر به‌طور معمول سودآورتر هستند. در چنین شرایطی هر چند مقایسه سال‌های اولیه با سال‌های جلوتر به نقض شرط دوم WAPM می‌انجامد؛ این نقض به‌علت عدم دسترسی به فناوری بالاتر در سال‌های اولیه است و نه به‌علت تناقض در رفتار حداکثرسازی سود. به منظور رفع این مشکل، فرض تغییر فناوری نابازگشتی (Non-Regressive Technological Change) نیز به آزمون اضافه می‌شود که

تحت این فرض مشاهده هر سال فقط با مشاهده‌های سال‌های پیش از خود مقایسه می‌شود. به این ترتیب تعداد مقایسه‌ها به نصف کاهش می‌یابد و شرط دوم به صورت زیر بیان می‌شود:

$$P^i Y^i \geq P^i Y^j \quad \text{for } i, j = 1, 2, \dots, N \text{ and } j < i \quad \text{رابطه ۲}$$

یعنی شرط دوم WAPM تحت هر دو فرض ثبات فناوری و تغییر فناوری نابازگشتی برای رفتار بانک تجارت بررسی می‌شود.

نکته دیگر که درباره آزمون WAPM وجود دارد، ماهیت غیرتصادفی آن است. بر اساس این آزمون اگر تنها یک تناقض در رفتار بنگاه اقتصادی دیده شود، فرضیه رفتار حداکثرسازی سود رد می‌شود. وریان (۱۹۸۵م) برای تعدیل این موضوع، شاخصی را تحت عنوان خطای معیار بحرانی (Critical Standard Error) برای خطای اندازه‌گیری (Measurement Error) تعریف کرد. برای محاسبه این آماره ابتدا فرض می‌شود که در اندازه‌گیری اجزای بردار ناب‌داده مقداری خطای اندازه‌گیری وجود دارد که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$z_k^i = y_k^i (1 + \varepsilon_k^i) \quad \text{رابطه ۳}$$

که در آن z_k^i ها اجزای واقعی بردارهای ناب‌داده و غیرقابل مشاهده هستند و ε خطای اندازه‌گیری است که به صورت مستقل و نرمال و با میانگین صفر و واریانس ثابت توزیع شده است. بر این اساس آماره زیر که نسبت مجموع مربعات خطا به واریانس آن است، توزیع χ^2 خواهد داشت:

$$T = \sum_{i=1}^N \sum_{k=1}^M ((z_k^i / y_k^i - 1)^2) / \sigma^2 \quad \text{رابطه ۴}$$

بنابراین چنان‌که مقدار آماره پیش‌گفته از مقدار توزیع χ^2 در یک سطح احتمال بحرانی کمتر باشد، تناقض‌های مشاهده‌شده به خطای اندازه‌گیری نسبت داده شده و رفتار حداکثرسازی سود تأیید می‌شود؛ اما از آنجا که z غیرقابل مشاهده است امکان محاسبه T وجود ندارد؛ اما می‌توان یک کران پایین (Lower Bound) برای T قائل شد و آن را به صورت زیر محاسبه کرد:

$$S = \min \sum_{i=1}^N \sum_{k=1}^M (\xi_k^i / y_k^i - 1)^2 \quad \text{رابطه ۵}$$

Subject to: $P_i \xi_i \geq P_i \xi_j$ for $i, j = 1, 2, \dots, N$

در حقیقت با استفاده از یک مدل برنامه‌ریزی درجه دوم، کران پایین مقادیر واقعی به‌صورتی محاسبه می‌شود که شرط دوم WAPM را برآورده سازد. پس از محاسبه S به صورت پیش‌گفته، آماره خطای معیار بحرانی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\bar{\sigma} = 100 \times \sqrt{S/C_\alpha} \quad \text{رابطه ۶}$$

که در آن C_α مقدار توزیع آماری χ^2 در سطح احتمال بحرانی α و با درجه آزادی $M \times N$ است و $\bar{\sigma}$ حداقل خطای اندازه‌گیری (برحسب درصد) را نشان می‌دهد که تحت آن WAPM مورد پذیرش قرار می‌گیرد. بنابراین چنان‌که محقق، بر اساس اطلاع یا برآورد از منبع دیگر یا به صورت حدسی، خطای اندازه‌گیری داده‌ها را کمتر از $\bar{\sigma}$ بداند، آنگاه تناقض‌های مشاهده‌شده در داده‌های اندازه‌گیری شده را نمی‌توان به خطای اندازه‌گیری نسبت داد و WAPM نقض می‌شود.

۱۷۱

شایان ذکر است تحت فرض تغییر فناوری نابازگشتی، مدل برنامه‌ریزی درجه دوم بالا به صورت زیر تغییر می‌یابد:

$$S = \min \sum_{i=1}^N \sum_{k=1}^M (\xi_k^i / y_k^i - 1)^2 \quad \text{رابطه ۷}$$

Subject to: $P_i \xi_i \geq P_i \xi_j$ for $i, j = 1, 2, \dots, N$ and $j < i$

به طور کلی هر چند با معرفی این آماره تصادفی، ماهیت قطعی WAPM تا حد فراوانی تعدیل می‌شود؛ اما هیچ استاندارد برای تعیین سطح خطای اندازه‌گیری موجود در داده‌ها وجود ندارد و تعیین آن در شرایطی که دسترسی به اطلاعات دیگری موجود نباشد، به‌طور کامل وابسته به نظر محقق است. در این تحقیق با توجه به اینکه داده‌های مورد مطالعه به صورت پولی اندازه‌گیری شده و در دفاتر رسمی بانک تجارت ثبت می‌شوند، خطای اندازه‌گیری موجود در داده‌ها حداکثر پنج درصد فرض می‌شود؛ بنابراین چنان‌که مقدار $\bar{\sigma}$ محاسباتی بیشتر از پنج درصد باشد، نقض WAPM تأیید می‌شود.

یک کاربرد جنبی WAPM در محاسبه ناکارایی سود است. در مقایسه‌هایی که برای هر سال انجام می‌شود، سود حاصل از انتخاب هر یک از بردارهای ناب‌داده مربوط به سال‌های دیگر محاسبه می‌شود و در نتیجه فاصله سود حاصل‌شده در آن دوره نسبت به حداکثر سودی که قابل دسترس بود را می‌توان به‌عنوان شاخصی از ناکارایی در کسب سود دانست.

در مقاله پیش رو نسبت این سود محقق نشده به کل سود هر دوره (PI^i)، که با نرمال سازی به صورت متغیری در بازه ۰ و ۱ (PII^i) درآمده است، به عنوان شاخص ناکارایی سود تعریف می شود:

$$PI^i = \frac{\text{Max}(P^i Y^j - P^i Y^i)}{P^i Y^i}, \quad i, j = 1, 2, \dots, N \quad \text{رابطه ۸}$$

$$PII^i = \frac{PI^i - \text{Min}(PI^i)}{\text{Max}(PI^i) - \text{Min}(PI^i)} \quad \text{رابطه ۹}$$

سرانجام با توجه به تحلیل توصیفی داده های حاصل از بانک تجارت می توان برخی از عامل های پدید آورنده این ناکارایی را شناسایی کرد.

انتخاب نوع داده ها و ستاده ها

این بخش از تحقیق و نوع انتخاب داده ها و ستاده ها در نوع هدف ها و ورود آنها در مدل اهمیت دارد. اگر بانک فقط واسطه وجوه باشد و سپرده ها با عقد قرض یا بیع دریافت و با همین عقدها وام داده شوند. افزون بر اینکه پول کالا یا دارایی تعریف شده است. هدف های عدالت و معنویت در مدل حذف می شوند. علت این است که اگر با عقدهای یادشده منابع به بانک منتقل شود بانک با نرخ بهره مشخص منابع را دریافت می کند. اگر با عقد بیع سپرده دریافت شود چون پول کالا نیست، صحت بیع تأیید نمی شود و اگر قرض باشد، عملیات ربوی و حرمت آن مسجل است؛ بنابراین هدف معنویت مخدوش است؛ چرا که سود بانک هیچ رابطه ای با درآمد سپرده گذار ندارد؛ چون رابطه بین درآمد بانک و سپرده گذار قطع شده است؛ بنابراین موضوع تسهیم درآمد بین بانک و سپرده گذار موضوعیت ندارد؛ در نتیجه عدالت نمی تواند در این شیوه بانکداری به عنوان هدف مطرح باشد. در اینجا هم بانک با ریسک روبه رو خواهد شد و هم رابطه بانک با سپرده گذار بر اساس عدالت تنظیم نشده است. این دو موضوع بین بانک و دریافت کننده وام نیز صادق است.

بانک در بانکداری اسلامی یک بنگاه اقتصادی است و منابع با عقد وکالت به بانک سپرده می شوند؛ بنابراین سپرده ها در ملکیت سپرده گذاران باقی می ماند. سپرده ها از آن بانکها نیست. این منابع به وسیله وکیل باید به مزیت دارترین طرح ها اختصاص داده شوند.

دولت بر هر بانکی اعم از دولتی یا خصوصی حق اعمال تسهیلات تکلیفی ندارد. منابع هر بانکی به‌طور عمده از محل سپرده‌هاست. دیگر منابع بانکی برای رقابتی‌شدن فعالیت بین بانکی لازم است چون منابع سپرده‌ها تلقی شود و در صورت ضرورت ارائه امتیاز به گروه‌های دهک‌های پایین اجتماعی یا حمایت‌های استراتژیک در تأمین منابع مالی لازم است این امتیازها یارانه‌ای اما مبتنی بر بازار باشد. منابع بنابه وکالت تحت اختیار بانک هستند. به همین علت سپرده آورده بانک شمرده نمی‌شوند؛ بنابراین سپرده‌ها به‌عنوان داده در این مدل انتخاب نشده‌اند. از طرفی در بانکداری اسلامی و اقتصاد اسلامی هدف تکثر ثروت نیست بلکه تولید ثروت است. این دو تفاوت ماهوی با هم دارند. تولید ثروت ممکن است به تکثر ثروت نیز بینجامد؛ اما هر تکثر ثروتی به‌وسیله تولید ثروت نیست. آنچه از راه فرایند سرمایه‌گذاری که به تولید کالا یا ارائه خدمات می‌انجامد تولید ثروت و پدید ساختن درآمد مقبول و مورد درخواست اقتصاد و بانکداری اسلامی است. این نکته به معنای مرزبندی بین فعالیت سفته‌بازی و درآمد ناشی از فعالیت و ارائه خدمات در بانک است؛ بنابراین دارایی به‌عنوان ستانده انتخاب نشده است.

نوع نگرش تحقیق پیش رو به بانک، عملیاتی درآمد پایه بر فرایند ارائه خدمات بانکی مبتنی است که اعطای تسهیلات نیز خود یک خدمت معنا می‌شود. هزینه‌های انجام‌شده برای ارائه خدمات و اعطای تسهیلات به‌عنوان داده‌ها و ارزش خدمات و محصول‌های ارائه‌شده در قالب درآمدها به‌عنوان ستانده‌های بانک تلقی می‌شوند. این موارد به‌طور تفصیلی در جدول‌های زیر آمده است. در روش منابع از آن سپرده‌گذار است و هر مقدار کسب درآمد حاصل شود با کسر سهم بانک (حق‌الوکاله) متعلق به سپرده‌گذار است. در این حالت؛ اولاً، موضوع سهم‌بری و هدف عدالت به‌طور کامل اعمال می‌شود؛ ثانیاً، منابع با عقد وکالت در بانک سپرده‌گذاری می‌شود که این امر به این معناست که پول مبادله نمی‌شود؛ بنابراین فعالیت سفته‌بازی متوقف می‌شود و از طرف دیگر ربوی‌شدن فعالیت بانکی را منتفی می‌کند. این امر به‌معنای وجود هدف معنویت و تحقق حلیت در فعالیت بانکی است.

در این روش با مقایسه‌هایی که برای هر سال انجام می‌شود، سود حاصل از انتخاب هر یک از بردارهای داده‌ها و ستاده‌ها مربوط به سال‌های دیگر محاسبه می‌شود؛ در نتیجه

می‌توان فاصله سود حاصله در آن دوره نسبت به حداکثر سودی که قابل دسترس بوده است را به‌عنوان شاخصی از ناکارایی در کسب سود دانست.
جدول داده‌ها و نهاده‌ها

ردیف	شرح	معادل انگلیسی	علائم اختصاری	نوع
۱	سود تسهیلات	Profit facilities	PF	ستانده
۲	وجه التزام تسهیلات	fine late payment facilities	FLPF	ستانده
۳	سود پرداختی به سپرده‌گذاران	Profit paid to the investors	PPI	ستانده
۴	کارمزدها	Bank service fee	BSF	ستانده
۵	دیگر درآمدهای غیرمشاع	Other income	OI	ستانده
۶	سود و وجه التزام دریافتی غیرمشاع	Late payment penalties and interest the Bank's proprietary	LPPB	ستانده
۷	سود پرداختی به استثنای سپرده‌گذاران	Profit paid to the non investors	PPN	ستانده
۸	کارمزدهای پرداختی	Payment of bank service fee	PBSF	ستانده
۹	هزینه پرسنلی	Personnel cost	PC	نهاده
۱۰	هزینه اداری و عمومی	General administrative expenses	GAE	نهاده
۱۱	هزینه استهلاک	Cost of depreciation	CD	نهاده
۱۲	هزینه مطالبه‌های مشکوک‌الوصول	Bad debt expense	BDE	نهاده

۱۷۴

فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی / ابو الحسنی، اثنی عشری، بیابانی و کهنند

جدول متغیرهای محاسبه قیمت

ردیف	شرح	معادل انگلیسی	علائم اختصاری
۱	کل تسهیلات اعطایی	Total facilities	TF
۲	سپرده‌های سرمایه‌گذاری	Investment deposit	ID
۳	قدر مطلق سهم هزینه‌های خدمات در بانک	Services cost share	SCS
۴	قدر مطلق سهم هزینه دیگر درآمدها	cost share of other income	CSO
۵	دارایی‌های ثابت	Fixed asset	FA
۶	بدهی‌ها غیر از سپرده‌های سرمایه‌گذاری	Non-deposit investment debt	NDID
۷	کل مطالبه‌های مشکوک‌الوصول بانک	Total bad debit account	TBDA

روش محاسبه:

جدول ناب داده‌ها

نوع	محاسبه درآمد	تعریف	نوع ناب داده	ناب داده
ستانده	$(PF+FLPF) - PPI$	سود تسهیلات به همراه وجه التزام به استثنای سود پرداختی به سپرده‌گذاران	درآمد بانک از محل فعالیت‌های مشاع و وجه التزام آنها	Y1
ستانده	$OI + LPPB) - (BSF + PBSF) (PPN$	مجموع سود و وجه التزام دریافتی غیرمشاع، دیگر درآمدهای غیرمشاع و کارمزدها به استثنای مجموع کارمزدهای پرداختی و سود پرداختی سپرده‌گذاران	کارمزدها همراه با درآمد بانک از محل فعالیت‌های غیرمشاع و وجه التزام آنها	Y2
نهاده	$PC+GAE+CD+BDE$	مجموع هزینه پرسنلی، هزینه اداری و عمومی، هزینه استهلاک و هزینه مطالبه‌های مشکوک‌الوصول	هزینه‌های بانک	Y3

۱۷۵

جدول قیمت ناب داده‌ها

قیمت	ناب داده	درآمد / هزینه متناظر	محاسبه قیمت
P1	Y1	$(PF+FLPF) - PPI$	$(PF+FLPF)/TF - PPI /ID$
P2	Y2	$OI + LPPB) - (PPN + (BSF + PBSF)$	$OI + LPPB) / CSO - \{(+ (BSF/SCS) PPN/ID +PBSF/SCS)\}$
p3	Y3	$PC+GAE+CD+BDE$	$(PC + GAE)/(FA+NDID) + (CD/FA)+(BDE/TBDA)$

قیمت سود پرداختی به استثنای سپرده‌گذاران (PPN)، قیمت سود دریافتی به سپرده‌گذاران (PPI/ID) و قیمت کارمزد پرداختی (PBSF)، قیمت کارمزد دریافتی (BSF/SCS) مفروض شده است.

قدر مطلق سهم هزینه‌های خدمات در بانک از تقسیم درآمد کارمزدها به درآمد کل ضرب در هزینه کل محاسبه شده است. قدر مطلق سهم هزینه دیگر درآمدها در بانک از تقسیم دیگر درآمدها به درآمد کل ضرب در هزینه کل محاسبه شده است.

تحلیل یافته‌های آماری

در ابتدا با استفاده از برنامه‌نویسی در محیط نرم‌افزار MATLAB، آزمون WAPM بر اساس نابرابری شرط دوم آن و تحت دو فرض ثبات فناوری (رابطه یک) و تغییر فناوری نابازگشتی (رابطه دو) برای بانک تجارت در بازه زمانی ده ساله ۱۳۸۳ - ۱۳۹۲ انجام شد. نتیجه‌های این آزمون در جدول زیر منعکس شده است:

جدول نتیجه‌های آزمون WAPM

تغییرهای فناوری			
بازگشتی		غیر بازگشتی	
سال	ناکارایی	سال	ناکارایی
1383	0.102814	1383	0.006
1384	0.602442	1384	0.004
1385	0.136791	1385	0.001
1386	0.104343	1386	0.000
1387	0.389174	1387	0.005
1388	0.365449	1388	1.000
1389	0.281663	1389	0.003
1390	0	1390	0.000
1391	1	1391	0.002
1392	0.018543	1392	0.004
سطح احتمال به درصد	1.643	سطح احتمال به درصد	4.4903

منبع: یافته‌های تحقیق.

نتیجه‌های آزمون تحت فرض فناوری نابازگشتی از وجود خطای ۴/۴۹ درصدی و تحت فرض فناوری بازگشتی ۱/۶۴ درصدی در اندازه‌گیری داده‌ها حاکی است؛ بنابراین با فرض قبول حداکثر ۵ درصد خطا در داده‌های تحت بررسی می‌توان گفت که بانک مورد بررسی چه با فرض فناوری بازگشتی و چه با فرض فناوری نابازگشتی، رفتاری منطبق با

اصل حداکثرسازی سود داشته اما با فرض ۱ درصد خطا در داده‌ها، بانک در هر دو حالت دارای رفتاری متناقض است.

همان‌گونه که جدول پیش‌گفته نشان می‌دهد با فرض وجود فناوری بازگشتی در سال ۹۱ رفتار بانک ناسازگاری کاملی با اصل حداکثرسازی سود داشته و این در حالی است که سال ۹۰ رفتاری کم‌وبیش منطبق بر این اصل داشته است. همچنین ناکارایی سود در سال ۹۲ نیز بسیار پایین (۰/۰۱۸۵) بوده است. برای فرض فناوری غیربازگشتی نیز ناکارایی کامل برای سال ۱۳۸۸ و کارایی کامل برای ۱۳۹۰ وجود داشته است. با رد فرضیه تحقیق در ادامه به تحلیل علل وجود ناکارایی در بانک تجارت پرداخته می‌شود.

علل ناکارایی بانک تجارت

شرط لازم و کافی برای حداکثرسازی سود کاربست توابع الگو و انتخاب پروژه‌های مزیت‌دار برای تأمین مالی و تابع‌بودن حق‌الوکاله نسبت به میزان سودآوری بانک‌ها از تسهیلات اعطایی و به تبع آنها افزایش جذب سپرده‌ها است. در بررسی انطباق درآمدها و هزینه‌های بانک مبتنی بر قانون عملیات بانکی بدون ربا با درآمدها و هزینه‌های بانک اسلامی (پیوست یک) نشان داده شده است که هفت مورد در قانون عملیات بدون ربا از نوزده مورد در تعارض با بانک اسلامی و دو مورد در بانک اسلامی وجود دارد که در قانون عملیات بانکی بدون ربا موضوعیت ندارند؛ یعنی نه مورد از نوزده مورد درآمد و هزینه بانک مبتنی بر قانون عملیات بانکی بدون ربا با بانک اسلامی در توابع درآمد و هزینه با هم متفاوت هستند. در ادامه این موضوع از طرفی نیز درباره ارزیابی سپرده‌ها و تسهیلات بانک مبتنی بر قانون عملیات بانکی بدون ربا با بانک اسلامی (پیوست دو) از پانزده مورد یادشده چهارده مورد تعارض بین بانک مبتنی بر قانون عملیات بانکی بدون ربا با بانک اسلامی وجود دارد. نه مورد عدم انطباق درآمدها و هزینه‌ها و چهارده مورد عدم انطباق چگونگی دریافت سپرده و اعطای تسهیلات آنها به‌طور مستقیم به نقض هدف‌های عدالت و معنویت مربوط می‌شود.

از علل دیگر ناکارآمدی عملکرد بانک عدم مشارکت واقعی در اعطای تسهیلات است و ثابت‌بودن نرخ سود تسهیلات اعطایی بانک‌هاست و این موضوع باعث می‌شود بانک

ساختار لازم را برای کشف پروژه‌های مزیت‌دار در دستور کار قرار ندهد؛ بنابراین سود حاصله نیز بدون احتساب نرخ تورم به سپرده‌گذاران منتقل می‌شود. بانک‌ها برای کسب درآمد و سود بیشتر به وسیله تغییر در پرتفوی دارایی‌ها، منابع را به بخش سفته‌بازی سوق داده و اقتصاد را به سمت رکود تورمی هدایت می‌کند. در مرحله بعد اجرای پروژه‌ها با افزایش هزینه و شرایط نامنی رکود تورمی اقتصاد روبه‌رو می‌شوند. با این شرایط رقابت به کسب درآمد از راه سرمایه‌گذاری یعنی تولید ثروت کم‌رنگ می‌شود. این فرایند رشد اقتصادی را کند و افزون بر تقلیل سودآوری بانک‌ها باعث پدید آمدن و انباشت بدهی‌های معوق آنها می‌شود؛ بنابراین ناکارایی به بانک‌ها منتقل می‌شود. فاصله‌گرفتن بانک از الگوی اسلامی حداکثرسازی سود و ورود به فعالیت سفته‌بازی آن قدر زیان‌بار بوده که درآمد حاصله از اعطای تسهیلات از محل سپرده‌های قرض‌الحسنه جاری، منابع خلق پول و دیگر منابع که متعلق به بانک نیستند، نیز نتوانسته است زیان حاصله از فاصله‌گرفتن از این الگوی حداکثرسازی سود را جبران کند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تعیین سطح خطای واقعی اندازه‌گیری در داده‌ها در این آزمون به‌طور کامل وابسته به نظر محقق است و از آنجا که متغیرهای صنعت بانکداری برحسب مقادیر پولی اندازه‌گیری و ثبت می‌شوند و رویه‌های ثبت و پردازش اطلاعات در نظام‌های بانکی دقت بالایی دارند، نمی‌توان به سادگی وجود خطای پنج درصدی در اندازه‌گیری داده‌ها را پذیرفت. بر این اساس در اینجا خطای اندازه‌گیری یک درصد پیشنهاد می‌شود؛ اما از سوی دیگر باید توجه داشت که داده‌های استخراج‌شده در تحقیق پیش رو مانند اکثریت تحقیق‌های انجام‌شده در صنعت بانکداری از ترازنامه و صورت‌حساب سود و زیان بانک‌ها استخراج شده‌اند که از این دو، اگر چه در ترازنامه متغیرها از نوع مانده (Stock) و در صورت‌حساب سود و زیان، متغیرها از نوع جاری (Flow) هستند؛ اما در هر دو نوع از متغیرها در یک نقطه از زمان از یک دوره زمانی اندازه‌گیری می‌شوند؛ بنابراین این موضوع امکان خطای اندازه‌گیری بالاتر را برای محققان فراهم نمی‌کند. بر اساس نتیجه‌های پیش‌گفته، چنین می‌توان اظهار کرد: فرض وجود دست‌کم یک درصد خطای اندازه‌گیری در داده‌های مورد مطالعه نسبت به

فرض وجود دست کم پنج درصد خطای اندازه‌گیری در داده‌ها منطقی به نظر می‌رسد؛ بنابراین رفتار بانک تجارت مطابق با اصل حداکثرسازی سود تشخیص داده نمی‌شود. این در صورتی است که در فرض تحقیق داشتیم که حداکثر سود بنگاه اسلامی از میزان حداکثر سود بنگاه در اقتصاد غیراسلامی کمتر نیست؛ بنابراین بانک تجارت در قالب الگوی حداکثرسازی بانک اسلامی ناکاراست.

منابع و مأخذ

۱. ابریشمی، حمید؛ محسن مهرآرا و مریم آجورلو؛ «بررسی کارایی هزینه‌ای در نظام بانکی: مطالعه موردی بانک ملت»؛ پژوهشنامه اقتصادی، س ۹، ش ۲۸، ۱۳۸۷.
۲. امیدی‌نژاد، محمد؛ گزارش عملکرد نظام بانکی کشور، سال‌های ۱۳۸۴ - ۱۳۸۸، تهران: مؤسسه عالی آموزش بانکداری، ۱۳۸۵-۱۳۸۹.
۳. جمعی از نویسندگان، مباحثی در اقتصاد خرد- نگرش اسلامی؛ ترجمه حسین صادقی؛ تهران: پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۸.
۴. حرّ عاملی؛ وسائل الشیعه؛ ج ۹، بیروت: مؤسسه آل‌البیت علیه السلام، ۱۴۱۳ق.
۵. دادگر، یدالله و زهرا نیک‌نعمت؛ «کاربرد مدل DEA در ارزیابی کارایی واحدهای اقتصادی: مطالعه موردی سرپرستی‌های بانک تجارت»؛ دوفصلنامه جستارهای اقتصادی، س ۴، ش ۷، ۱۳۸۶.
۶. دهقان دهنوی، محمدعلی؛ کاظم یآوری، سیدابراهیم حسینی‌نسب و بهرام سبحانی؛ «آزمون ناپارامتری رفتار حداکثرسازی سود در صنعت بانکداری ایران»، پژوهش‌های اقتصادی، س ۱۲، ش ۳، ۱۳۹۱.
۷. طباطبایی بروجردی، سیدحسین؛ جامع الاحادیث؛ ج ۹، [بی‌جا]: [بی‌نا]، ۱۳۸۳.
۸. طیبی، سیدکمیل، محمد امیدی‌نژاد و عباس مطهری‌نژاد؛ «مقایسه کارایی بانک‌های خصوصی با بانک‌های دولتی به روش پارامتری»؛ پژوهش‌های اقتصادی ایران، س ۱۳، ش ۴۱، ۱۳۸۸.
۹. عزتی، مرتضی؛ نظریه اسلامی رفتار مصرف‌کننده، تهران: مرکز پژوهش‌های اقتصاد، ۱۳۸۲.

۱۰. _____؛ «تبیین نظریه رفتار تولیدکننده مسلمان»؛ **فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی**، س ۱۰، ش ۳۹، ۱۳۸۹.
۱۱. فقیه نصیری، مرجان، بهاره عربانی، امیررضا سوری و علی رضا گرشاسبی؛ «مقایسه کارایی سرپرستی‌های پست‌بانک ایران با استفاده از دو روش ناپارامتری و پارامتری»؛ **پژوهشنامه علوم اقتصادی**، س ۱۰، ش ۲، ۱۳۸۹.
۱۲. کلینی، ابوجعفر محمدبن یعقوب؛ **اصول کافی**، ج ۱، چ ۴، تهران: دارالکتب سلامیه، ۱۴۰۷ق.
۱۳. کهندل، محمد؛ تبیین چگونگی حداکثرسازی سود در بانکداری اسلامی؛ **پایان‌نامه دکتری**، دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۴.
۱۴. مجلسی، محمدباقر؛ **بحارالانوار**؛ ج ۹۳، بیروت: دار احیاء التراث العربی، ۱۴۰۳ق.
۱۵. میرمعزی، سیدحسین، «نظریه رفتار تولیدکننده و تقاضای کار در اقتصاد اسلامی»؛ **فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی**، س ۴، ش ۱۳، ۱۳۸۳.

16. Abbas, Abdel Rahman B.M; **Islamic Economics: A Psycho-ethical Paradigm**; Al-Ta'sil 2, 1995.
17. Afriat, S.; "Efficiency Estimates of Production Functions"; **International Economic Review**, 13, 1972.
18. Akhtar, M. Ramzan; "Modelling the Economic Growth of an Islamic Economy"; **The American Journal of Islamic Social Sciences**, 10(4), 1993 .
19. Ali, Mohammad Yousuf; **Optimal Utilization of Resources and Maximization of Production in Islam**; in Thoughts on Islamic Economics. Bangladesh: Islamic Economics Research Bureau, 1980.
20. al-Faruqi, Ismail Raji; "Tawhid: The Principle of the Economic Order"; **Tawhid for Thought and Life**, 1, 1983 .
21. al-Safar, Abdul Kareem; "Use of Non-linear Programming in Achieving Equilibrium of an Islamic Firm"; **Humanomics**, 14(2), 1998.

22. Ariff, Mohamed; "The Role of the Market in the Islamic Paradigm"; **IIUM Journal of Economics and Management** 5(2), 1997.
23. Cherchye, L., Kuosmanen, T., Post, T.; **Non-Parametric Production Analysis under Alternative Price**; Discussions Paper Series (DPS) 01.05, Center for Economic Studies Available in: <http://www.econ.kuleuven.be/ces/discussionpapers/default.htm>, 2001.
24. Cherchye, L., Puyenbroeck, T.V.; "Profit efficiency analysis under limited information with an application to German farm types"; **Omega**, 35, 2007.
25. Dar, Muhmmad Ilyas; "Islamic Economic System"; **Journal of Islamic Banking and Finance**, 5(3), 1988.
26. Diewert, E., Parkan, C.; **Linear Programming Tests of Regularity Conditions for Production Functions**; University of British Columbia, 1979.
27. Emm, E. E.; **Efficiency Implications of Corporate Diversification: Evidence from Micro Data**; Doctor of Philosophy Dissertation. Robinson College of Business, Georgia State University, 2005.
28. Gusau, Sule Ahmad; "The Nature and Methodology of Islamic Economics"; **in Frontiers and Mechanics of Islamic Economics**, Rafikul Islam Molla, Abdul Rashid Moten, Sule Ahmad Gusau and Abubakar Aliyu Gwandu (ed.) Nigeria: University of Sokoto, 1988.
29. Hallaq, Said; "Rationality in Production: The Case of the Muslim Firm"; **Humanomics**, 11 (4), 1995.
30. Hanoch, G., Rothschild, M.; "Testing the Assumptions of Production Theory: A Nonparametric Approach"; **Journal of Political Economy**, 80, 1972.

31. Hasan, Zubair; **Profit-maximization: Secular versus Islamic**; in Readings in Microeconomics: An Islamic Perspective, Syed Tahir, Aidit Ghazali and Syed Omar Syed Agil (ed.), Selangor, Malaysia: Longman, 1992 .
32. ———; “Theory of profit from Islamic perspective”; MPRA Paper No. 8129, posted 08, 2008.
33. Iqbal, Munawar; **Organization of Production and Theory of Firm Behaviour from an Islamic Perspective**; in Lectures on Islamic Economics, Ausaf Ahmad and Kazim Raza Awan (ed.). Jeddah: Islamic Research and Training Institute, IDB, 1992.
34. Kahf, Monzer; “The Theory of Production, in The Islamic Economy: Analytical Study of the Functioning of the Islamic Economic System”; by Monzer Kahf. Plainfield, Indiana: **The Muslim Students’ Association of the United States and Canada**, 1978.
35. Kuosmanen, T., Kortelainen, M., Sipilainen, T., Cherchye, L.; “Firm and industry level profit efficiency analysis using absolute and uniform shadow prices”; **European Journal of Operational Research**, 202, 2010.
36. Lambert, D. K.; “Productivity Measurement from a ReferenceTechnology: A Distance Function Approach”; **Journal of Productivity Analysis**, 10, 1998.
37. Metwally, M.M.; “Economic Consequences of Applying Islamic Principles in Muslim Societies”; **International Journal of Social Sciences**, 24 (7, 8, 9), 1997.
38. Naqvi, Syed Nawab Haider; “The Dimensions of an Islamic Economic Model”; **Islamic Economic Studies**, 4(2), 1997.

39. Ray, S. C.; “Shadow profit maximization and a measure of overall inefficiency”; **Journal of Production Analysis**, 27, 2007.
40. Siddiqi, Muhammad Nejatullah; **The Economic Enterprise in Islam**; 2nd edition, Lahore, Pakistan: Islamic Publications, 1979 .
41. Siddiqi, Muhammad Nejatullah; **Islamic Producer Behaviour**; in Readings in Microeconomics: An Islamic Perspective, Syed Tahir, Aidit Ghazali and Syed Omar Syed Agil (ed.). Selangor, Malaysia: Longman, 1992.
42. Tauer, L., Stefanides, Z.; **Success in Maximizing Profits and Reasons for Profit Deviation on Dairy Farms**; Working Paper, WP97-0S, Department of Agricultural, Resource, and Managerial Economics, Cornell University, Ithaca, New York, 1997.
43. Varian, H. R.; “Non-Parametric Analysis of Optimizing Behavior with Measurement Error”; **Journal of Econometrics**, 30, 1985.
44. Varian, H. R.; “The non-parametric approach to production analysis”; **Econometrica**, 52, 1984.
45. Varian, H. R.; “The Nonparametric Approach to Demand Analysis”; **Econometrica**, 50, 1982.
46. Zaim, Sabah Eldin; “Islamic Economics as a System based on Human Values”; **Journal of Islamic Banking and Finance**, 6(2), 1979.
47. Zereyesus, Yacob A., Featherstone, Allen M. Langemeier, Michael R.; **Farm Level Nonparametric Analysis of Profit Maximization Behavior with Measurement Error**; Southern Agricultural Economics Association, 2009 Annual Meeting, January 31-February 3, 2009, Atlanta, Georgia, 2009.

پیوست یک: جدول انطباق درآمدها و هزینه‌های بانک مبتنی بر قانون عملیات بانکی بدون ربا با درآمدها و هزینه‌های بانک اسلامی

ردیف	درآمدها و هزینه‌های	بانک اسلامی	بانک مبتنی بر قانون عملیات بانکی بدون ربا
۱	حق الوکاله اعطای تسهیلات از محل سپرده‌های سرمایه‌گذاری	مجاز	مجاز - ماده ۲۳
۲	درآمد تسهیلات از محل سپرده‌های جاری	مجاز	-
۳	درآمد تسهیلات از محل سپرده‌های جاری قرض‌الحسنه	غیرمجاز	مجاز - به‌طور تلویحی ماد ۳
۴	درآمد تسهیلات از محل سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز	غیرمجاز	مجاز - به‌طور تلویحی ماد ۳
۵	درآمد اعطای تسهیلات از محل خلق پول	غیرمجاز	مجاز - به‌طور تلویحی ماد ۳
۶	حق الوکاله تسهیلات از محل خلق پول	مجاز	-
۷	درآمد ناشی از سرمایه‌گذاری مستقیم	غیرمجاز	مجاز - ماده ۸
۸	کارمزد تسهیلات سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز	مجاز	مجاز - ماده ۲۳
۹	کارمزد سپرده‌های قرض‌الحسنه جاری	مجاز	مجاز - ماده ۲۳
۱۰	کارمزد اعتبارات	غیرمجاز	مجاز - به‌طور تلویحی ماده ۲۳
۱۱	کارمزد ضمانت‌نامه‌های بانکی	مجاز	مجاز - ماده ۲۳
۱۲	کارمزد خدمات بانکی	مجاز	مجاز - ماده ۲۳
۱۳	هزینه تبلیغات جذب منابع	مجاز	مجاز - ماده ۲۰ بند ۵
۱۴	هزینه عملیات جذب سپرده‌ها	مجاز	مجاز - ماده ۲۳
۱۵	هزینه بیمه استرداد اصل سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز	مجاز	مجاز - ماده ۴
۱۶	هزینه بیمه استرداد اصل سپرده‌های قرض‌الحسنه جاری	مجاز	مجاز - ماده ۴
۱۷	هزینه تأمین سود حداقل سپرده‌های سرمایه‌گذاری	غیرمجاز	مجاز - ماده ۲۰ بند ۶
۱۸	هزینه اعتبارات	غیرمجاز	به‌طور تلویحی ماده ۲۳ مجاز
۱۹	هزینه عملیات اجرایی	مجاز	مجاز - به‌طور تلویحی ماده ۲۳
۲۰	هزینه مطالبه‌های مشکوک‌الوصول	غیرمجاز	مجاز -
۲۱	هزینه حداقل سود مورد انتظار	غیرمجاز	بسته سیاستی نظارتی بانک مرکزی مجاز

منبع: کهنندل، ۱۳۹۴، ص ۲۵۳.

پیوست دو: جدول ارزیابی سپرده‌ها و تسهیلات بانک مبتنی بر قانون عملیات بانکی بدون ربا با بانک اسلامی

ردیف	موضوع	قانون عملیات بانکی بدون ربا	بانک اسلامی
۱	دریافت سپرده قرض الحسنه پس‌انداز با عقد قرض	ماده ۳ - مجاز	غیرمجاز
۲	دریافت سپرده قرض الحسنه جاری با عقد قرض	ماده ۳ - مجاز	غیرمجاز
۳	دریافت سپرده سرمایه‌گذاری با عقد وکالت	تبصره ماده ۳ - مجاز	مجاز
۴	اعطای تسهیلات سرمایه‌گذاری از محل سپرده‌های قرض الحسنه پس‌انداز به نفع سهام‌داران	به‌طور تلویحی ماده ۳ - مجاز	غیرمجاز
۵	اعطای تسهیلات سرمایه‌گذاری از محل سپرده‌های قرض الحسنه جاری به نفع سهام‌داران	به‌طور تلویحی ماده ۳ - مجاز	غیرمجاز
۶	اعطای تسهیلات سرمایه‌گذاری از محل خلق پول به نفع سهام‌داران	به‌طور تلویحی ماده ۳ - مجاز	غیرمجاز
۷	سرمایه‌گذاری مستقیم	ماده ۸ - مجاز	غیرمجاز
۸	تعیین نرخ سود (علی‌الحساب) سپرده سرمایه‌گذاری	ماده ۲ بسته سیاستی ۹۰ - مجاز	غیرمجاز
۹	تعیین دامنه نرخ کارمزد و حق‌الوکاله برای سپرده‌های سرمایه‌گذاری	ماده ۲۰ بند ۴ - مجاز	غیرمجاز
۱۰	تعیین نرخ سود عقود مبادله‌ای	ماده ۶ بسته سیاستی ۹۰ - مجاز	غیرمجاز
۱۱	تعیین دامنه نسبت سود بانک‌ها برای عقود مبادله‌ای	ماده ۲۰ بند ۳ - مجاز	غیرمجاز
۱۲	تعیین دامنه نسبت سود بانک‌ها برای عقود مشارکتی	ماده ۲۰ بند ۱ - مجاز	غیرمجاز
۱۳	تعیین نرخ سود بین بانکی	ماده ۱۳ بسته سیاستی ۹۰ - مجاز	غیرمجاز
۱۴	تعیین نرخ سود بین عامل و بانک	ماده ۲۰ قانون - مجاز	غیرمجاز
۱۵	تسهیلات تکلیفی	ماده ۱ بند ۲ - مجاز	غیرمجاز

منبع: کهندل، ۱۳۹۴، ص ۲۵۵.