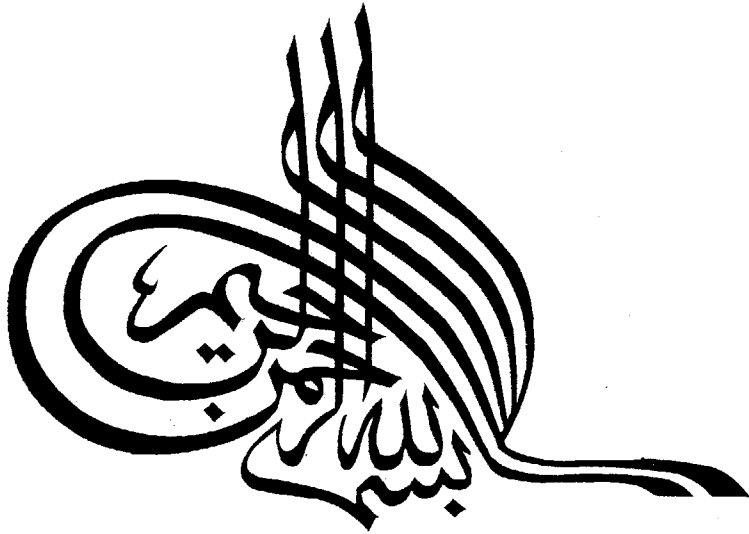


•••••



۲۴۵۷۹

بررسی و برآورد تابع هزینه و کارآیی بانکی در ایران

۱۳۷۸ / ۲ / ۲۰

پایان نامه ارائه شده به گروه اقتصاد

دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی

دانشگاه شهید بهشتی

برای دریافت دانشنامه کارشناسی ارشد

در رشته اقتصاد نظری

توسط:

امیر دولتگر

استاد راهنما:

دکتر سید محمدعلی کفایی

شهریور ۱۳۷۷

۲۴۵۷۶

تایپ و حروفچینی علوی ۶۴۰۷۵۱۳ - ۶۲۶۵۰۳۵

**تقدیم به پدر بزرگوارم، مادر فداکارم
و تقدیم به همسر عزیزم که همواره
مونس، مشوق و پشتیبان من بوده است.**

برگ تائیدیه پایان نام


عنوان پایان نامه: بررسی و برآورد تابع هزینه و کارآیی بانکی در ایران
نام دانشجو: امیر دولنگر
استاد راهنما: دکتر سید محمدعلی کفایی
دوره: کارشناسی ارشد رشته اقتصاد نظری

این پایان نامه در جلسه ۷۷،۶۲۹ با شماره ۱۹ و درجه عالی مورد تأیید اعضا
کمیته پایان نامه، متشکل از استادان زیر، قرار گرفت:

دکتر سید محمد علی کفایی
استاد راهنما:
امضاء

دکتر مرتضی قره‌باغیان
استاد مشاور:
امضاء

دکتر عباس عرب مازار
استاد ناظر:
امضاء



اذعان

مطالب ارائه شده در این پایان نامه توسط اینجانب در دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی در فاصله زمانی آذر ۱۳۷۶ تا شهریور ۱۳۷۷ به انجام رسیده است، به استثناء کمکهای مورد اشاره در سپاسگذاری، محتوای این پایان نامه بطور کامل توسط خود اینجانب صورت گرفته است. این پایان نامه یا بخشی از آن برای دریافت هیچ مدرکی به این دانشگاه یا دیگر دانشگاهها ارائه نشده است و کلیه حقوق این پایان نامه متعلق به دانشگاه شهید بهشتی است.

امیر دولنگر
شهریور ۱۳۷۷
امضاء

سپاسگزاری

خدا را شکر که توان انجام چنین تحقیقی را در من نهاد.
شکی نیست که اگر راهنمایی‌های اساتیدگرامی و کمک و همدلی دوستان و آشنایان
نبود این تحقیق هیچگاه به انجام نمی‌رسید.
بنابراین از استاد محترم جناب آقای دکتر کفایی به عنوان استاد راهنما که در
تمامی مراحل این تحقیق اینجانب را همواره و بی دریغ ارشاد و راهنمایی نموده‌اند
کمال تشکر و قدردانی را دارم.
از استاد گرانمایه جناب آقای دکتر قره باغیان به عنوان استاد مشاور که همواره
از مساعدت‌های ایشان در جمع آوری منابع و از راهنمایی‌های آن استاد در تمامی
مراحل این تحقیق بهره‌مند شدم نیز صمیمانه قدردانی و تشکر می‌نمایم.
از زحمات جناب آقای دکتر عرب مازار به عنوان استاد ناظر که نظریات مفید در
جهت تصحیح و تکمیل این تحقیق ارائه نمودند نیز بسیار سپاسگزارم.
از دوستان گرانقدر، اعضای مجرب کادر انتشارات علوی آقایان خادمی، نایب،
امینیان، طره‌ای و خانمها چگینی و سعیدی به دلیل زحمات بسیارشان در جهت
تکمیل این تحقیق بسیار متشکر و قدر دانم.
از دوستان عزیزم جناب آقایان باقری و درافشانی نیز به دلیل حمایت‌های
صمیمانه کمال تشکر را دارم
از مشاورین محترم معاونت بانکی و بیمه‌ای وقت وزارت اقتصاد جناب آقای
دکتر قره باغیان بدلیل مساعدت‌های بسیار جهت دستیابی به آمار و اطلاعات این
تحقیق نیز سپاسگزارم.

چکیده

عنوان پایان نامه: بررسی و برآورد تابع هزینه و کارآیی بانکی در ایران
نام دانشجو: امیر دولنگر
استاد راهنما: دکتر سید محمدعلی کفایی
دوره: کارشناسی ارشد رشته اقتصاد نظری دانشکده علوم
اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی
تاریخ ارائه پایان نامه: شهریور ۱۳۷۷

بانکها با قدرت خلق پول و اعتبار می‌توانند باعث رونق بخشهای مختلف اقتصادی بشوند و دولتها هم می‌توانند از طریق ابزارهای پولی، متغیرهای کلان اقتصادی را به وسیله بانکها تحت تأثیر قرار دهد. در ایران نیز بانکها به عنوان یکی از ارکان مهم اقتصادی به شمار می‌آیند. با این تفاوت که بانکهای ایرانی بعد از انقلاب اسلامی و با تصویب قانون عملیات بانکی بدون ربا تحت نظام مشخصی درآمدند و تمامی سرمایه آنها ملی اعلام شد. بررسی عملکرد بانکها در ایران از دو جنبه اهمیت دارد: اول به عنوان یک مؤسسه اقتصادی و دوم به عنوان مؤسسه‌ای دولتی که قابلیت درآمدزایی نیز دارد. یکی از راههای بررسی این عملکرد برآورد کارآیی نظام بانکی است. در این تحقیق کارآیی X یا کارآیی از جنبه هزینه در بانکهای ایران بررسی شده است. برای حصول این مقصود اطلاعات مربوط به ۹ بانک ایران (تجارت، سپه، ملت، رفاه کارگران، صادرات، ملی، صنعت و معدن، کشاورزی، مسکن) از ترازنامه و حسابهای سود و زیان بانکها استخراج گردید و چهار عامل تولید برای بانک به صورت: ۱- تجهیزات و لوازم، ۲- نیروی کار، ۳- منابع مالی، ۴- سایر تعریف شد. سپس با استفاده از قیمت این عوامل، تولید بانک یا وامها و تسهیلات اعطایی، تابع هزینه بانکی تعریف و به صورت ترانسلاگ در دو حالت تک معادله‌ای و به همراه توابع سهم هزینه برآورد شدند و کششهای این تابع نیز استخراج گردیدند. سپس با استفاده از توابع مرزی تصادفی معرفی شده توسط آیکنر، لاول و اشمیت (۱۹۷۷) و تحقیق انجام شده توسط آلن و رای (۱۹۹۶) برای بانکهای کشورهای مختلف، تابع هزینه مرزی تصادفی برای بانکهای کشور برآورد گردید. سپس با استفاده از امید ریاضی شرطی مطرح شده توسط جوندرو، لاول، متروف و اشمیت (۱۹۸۷) ناکارآیی هر بانک در هر سال برآورد گردید.

نتایج برآوردی نشان می‌دهد که متوسط ناکارآیی بانکهای ایرانی در طی مدت ۷ سال از ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۳، معادل ۲۳/۴٪ بوده است، که از این مقدار حدود ۱۳/۱٪ مربوط به ناکارآیی فنی و ۱۱/۳٪ مربوط به کارآیی تخصیصی است. در طی این مدت به طور متوسط بانک رفاه کارگران در بین بانکهای کوچک با کارآیی معادل ۸۵/۵٪ و ناکارآیی ۱۴/۵٪ بیشترین کارآیی و کمترین ناکارآیی و در بین بانکهای بزرگ، بانک ملی با متوسط کارآیی ۸۲/۵٪ و ناکارآیی ۱۷/۵٪ بیشترین کارآیی و کمترین ناکارآیی را دارا بوده است. در بین بانکهای تخصصی بانک صنعت و معدن با متوسط کارآیی ۸۰٪ و ناکارآیی ۲۰٪ کاراترین بانک تخصصی بوده است. به علاوه در این تحقیق مشخص شده است که با بزرگتر شدن بانکها از کارآیی آنها کم می‌شود.

در ضمن براساس علامت کششهای هزینه مشخص شد که عوامل تولید بانکی تماماً جایگزین یکدیگر هستند و می‌توان برای کارآتر کردن بانکها، آنها را جایگزین هم نمود.

با مقایسه نتایج این تحقیق و تحقیق آلن و رای به این نتیجه می‌رسیم که میزان متوسط ناکارآیی بانکهای ایران، در مقایسه با بانکهای جهان رقم نسبتاً مناسبی است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲	۱-۱- مقدمه
۴	۲-۱- تعریف مسئله و اهمیت موضوع
۶	۱-۲-۱- بانکداری و تعریف بانک
۹	۲-۲-۱- عوامل مؤثر در خدمات بانکی
۱۴	۳-۲-۱- کارآیی
۱۷	۴-۲-۱- محدودیتهای بانکهای ایرانی در به کارگیری عوامل تولید
۲۳	۳-۱- هدفهای تحقیق
۲۴	۴-۱- فرضیه‌ها

فصل دوم زیربنای نظری الگو

۲۶	۱-۲- تولید و هزینه
۳۴	۲-۲- سطح بهینه تولید و کارایی
۴۰	۳-۲- توابع مرزی
۴۷	۴-۲- برآورد ضرایب توابع مرزی و برآورد کارایی
۴۷	۱-۴-۲- روش مستقیم فارل
	۲-۴-۲- برآورد ضرایب و ناکارایی در توابع مرزی غیر تصادفی با استفاده از
۵۳	برنامه‌ریزی ریاضی
۵۶	۲-۴-۳- مشکلات برآورد در توابع مرزی غیر تصادفی

عنوان	صفحه
۲-۴-۴- حد اقل مربعات تصحیح شده	۵۷
۲-۴-۵- توابع مرزی تصادفی	۶۰
۲-۴-۶- برآورد ضرایب توابع مرزی تصادفی	۶۲
۲-۴-۷- روشهای تکراری برای برآورد ضرایب توابع مرزی تصادفی	۶۷
۲-۴-۸- برآورد کارایی با استفاده از توابع مرزی	۷۶

فصل سوم مروری بر مطالعات انجام شده

۳-۱- مطالعات انجام شده در ایران	۷۹
۳-۲- تحقیق فری و لاول (۱۹۹۰)	۸۰
۳-۳- تحقیق برگر - هانکوک و همفری (۱۹۹۳)	۸۵
۳-۴- تحقیق آلن و رای (۱۹۹۶)	۹۶

فصل چهارم معرفی و برآورد الگو

۴-۱- معرفی آزمون فرضیه‌ها برای شکل تابع	۱۱۱
۴-۲- معرفی روش برآورد کششهای تابع هزینه بانکی	۱۱۵
۴-۳- معرفی الگوی برآورد کارایی نظام بانکی در ایران	۱۱۶
۴-۴- شرحی بر داده‌های آماری	۱۲۱
۴-۴-۱- متغیرهای الگو	۱۲۳
۴-۵- برآورد مدل	۱۲۷
۴-۵-۱- آزمون قرینگی	۱۲۸

عنوان	صفحه
۴-۵-۲- برآورد تابع سهم‌های هزینه و هزینه کل	۱۲۹
۲-۵-۳- آزمون فرضهای هونتیکي، بازده ثابت نسبت به مقياس، و شكل كاپ	
داگلاس	۱۳۱
۴-۵-۴- برآورد تك معادله‌ای تابع هزینه	۱۳۲
۲-۵-۵- برآورد كششهای تابع هزینه بانكي در ايران	۱۳۴
۲-۵-۶- برآورد تابع هزینه مرزي تصادفي و ناکارائي بانكي در ايران	۱۳۷

فصل پنجم

خلاصه و نتیجه‌گیری

خلاصه و نتیجه‌گیری	۱۴۷
فهرست منابع	۱۵۷
ضمیمه ۱ داده‌های آماری	۱۶۲
ضمیمه ۲ خروجی‌های رایانه‌ای	۱۷۱
ضمیمه ۳ نمودارهای مربوط به کارایی و ناکارایی بانکهای ایران	۱۸۶

فصل اول

کلیات

۱-۱- مقدمه

امروزه بانکها در اقصی نقاط جهان با عملیات وسیع بانکی می‌توانند شرایط مناسبی را برای رشد و پیشرفت در بخشهای مختلف اقتصادی فراهم آورند. بانکها از نظر واحدهای اقتصادی اعم از خانوارها، بنگاهها و دولت محل امن و مناسبی برای نگهداری و حفظ پول محسوب می‌شوند و بدین سبب به آسانی به صورت مرکز جمع آوری دارائیهای نقدی درمی‌آیند. از طرف دیگر بانکها به تأمین مالی پروژه‌های مختلف سرمایه‌گذاری بنگاهها اقدام می‌کنند و در نتیجه در راه پیشرفت و رشد اقتصادی هر کشور نقش قابل ملاحظه‌ای را ایفا می‌کنند.

می‌دانیم که میزان اعطای وام و تسهیلات اعطایی به بنگاهها توسط بانک به مراتب بیشتر از جوه به ودیعه گذاشته شده است و به عبارتی بانکها قدرت پول آفرینی دارند. بانک مرکزی و یا دولت می‌توانند با اقدامهای مشخصی بر میزان قدرت پول آفرینی بانکها تأثیر گذارند و در نتیجه سیاستهای پولی مورد نظر خود را به طور غیر مستقیم اعمال نمایند و متغیرهای اقتصادی کلان کشور را تحت تأثیر قرار دهند. نقش بانکها در ایران نیز مشابه است و پس از انقلاب اسلامی بانکها ملی و درهم ادغام شدند و با هدفها و شرح وظایف مشخص کار خود را دنبال کردند به طوری که اکنون تنها ده بانک با سرمایه‌های ملی در کشور فعالیت می‌کنند و سود و زیان احتمالی آنها نیز به دولت تعلق می‌گیرد و بنابراین می‌تواند یکی از منابع تأمین درآمد دولت نیز به حساب آیند. با تصویب قانون بانکداری بدون ربا، عملکرد بانکها تحت نظام مشخص و منطبق با اصول اسلامی درآمد. بررسی عملکرد هر بانک هم چون هر مؤسسه دیگر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و البته بررسی روند عملکرد بانکها به دلیل جایگاه ویژه آنها در اقتصاد امروز جهانی علی‌الخصوص در ایران (به دلیل درآمد و یا هزینه زایی برای دولت) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار خواهد بود. یکی از موارد بررسی عملکرد بانکها یا هر مؤسسه اقتصادی دیگر،

ارزیابی و سنجش میزان کارآیی آنها است.

با ملاحظه روند عملکرد بانکهای کشور در سالهای اخیر مشخص می‌شود که نسبت سود به کل دارائیهای بانک بسیار پایین بوده و یا حتی در سالهایی زیان نموده‌اند. حال باید دید که آیا با وجود زیانها و یا پایین بودن سود، بانکها می‌توانند وظایف^(۱) خود را به نحو احسن انجام دهند و موقعیت و جایگاه مناسبی در اقتصاد ایران داشته باشند یا خیر؟ در این تحقیق سعی شده با سنجش میزان کارآیی عملکرد نظام بانکی ایران بعد از جنگ تحمیلی^(۲) (از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۴) بررسی شود و از این طریق حسن عملکرد بانکها (یا مدیریت بانکها) به عنوان یک مؤسسه اقتصادی بررسی شود.

به نظر می‌رسد که محدودیتهای قانون استخدامی، وجود قوانین و مقررات خاص اعطای تسهیلات، عدم توانایی بانکها در وصول مطالبات خود و بالا بودن نرخ مطالبات سوخت شده، عدم وجود رقابت بین بانکهای (به دلیل دولتی بودن بانکها در ایران) و حتی بین بانکهای ایرانی و خارجی (به دلیل عدم حضور بانکهای خارجی)، پایین بودن رقابت در سطوح کارکنان و حتی مسئولان بانکها^(۳) و کم و ناکافی بودن ارائه خدمات بانکی در ایران و... تماماً ما را به این مقوله رهنمون می‌سازند که احتمالاً بانکها در ایران کارآ عمل نمی‌کنند. به عبارت روشن‌تر بانک به عنوان یک مؤسسه خدماتی، با استفاده از عوامل تولید خود، اولاً نمی‌تواند حداکثر تولید و ارائه خدمات را داشته باشد، ثانیاً ترکیب این

۱ - طبق قانون عملیات بانکی بدون ربا بانکها در ایران دارای ۵ هدف و ۱۶ وظیفه می‌باشند. برای توضیح بیشتر می‌توان «به قانون عملیات بانکی بدون ربا مصوب ۱۳۶۲» مراجعه کرد.

۲ - علت در نظر گرفتن دوره ۶۸ تا ۷۴ این است که در دوران جنگ تحمیلی با توجه به شرایط ویژه و بحرانی تمامی توان شرکتها و مؤسسات دولتی (جدا از جنبه سودآوری و کارایی) برای حفظ و حراست از کیان اسلامی به کار گرفته می‌شدند لذا در این دوران سنجش میزان کارایی لازم به نظر نمی‌رسد. پس از جنگ تحمیلی و شروع دوران بازسازی مؤسسات دولتی و به تبع آن بانکها برای سود آورتر کردن فعالیت‌های خود تلاش بیشتری نمودند. از این رو دوره مورد بررسی ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۴ در نظر گرفته شده است.

۳ - برای اطلاعات بیشتر به مقاله صدر (۱۳۷۵) مراجعه شود.

عوامل به نحوی نیست که بانک توانایی حداقل کردن هزینه را برای حصول حداکثر سود داشته باشد.^(۱)

اما سنجش میزان کارایی و یا ناکارایی بانکها در نظام بانکی کشور بسیار مشکل به نظر می‌رسد زیرا آمار مربوط به بانکها به راحتی در دسترس نیست و به علاوه محاسبات مربوط به برآورد کارایی یا ناکارایی نظامهای مالی بسیار پیچیده است.

در این تحقیق سعی شده است که با معرفی روشهای موجود، بهترین و مناسبترین روش برای برآورد کارایی نظام بانکی کشور معرفی شود و ضمن بررسی عوامل مؤثر در تولید خدمات بانکی، کارایی این نظام برآورد شود و مؤثرترین عامل در ارائه خدمات بانکی معرفی گردد. بنابراین تحقیق حاضر در پنج فصل به شرح زیر تنظیم گردیده است. در فصل اول به بررسی کلیات موضوع شامل تعریف مسئله و اهمیت موضوع، فرضیات و هدفهای تحقیق پرداخته می‌شود.

در فصل دوم ضمن معرفی تابع هزینه بانکی، روشهای مختلف برآورد کارایی معرفی می‌شود. فصل سوم مروری بر کارهای انجام شده است. در فصل چهارم الگوی مناسب برای برآورد کارایی سیستم بانکی ارائه می‌گردد و ناکارایی و کارایی بانکی محاسبه می‌گردد. فصل پنجم خلاصه و نتیجه‌گیری است. حال به تعریف مسئله و اهمیت موضوع می‌پردازیم.

۱-۲- تعریف مسئله و اهمیت موضوع

امروزه بانکها در اقصی نقاط جهان از ارکان مهم اقتصادی به شمار می‌آیند و نقش آنها در توسعه و رشد اقتصادی روشن است. زیرا بانکها می‌توانند با فراهم آوردن سرمایه مالی برای بخشهای مختلف اقتصادی، شرایط مناسبی را برای سرمایه‌گذاری فراهم

۱ - در قسمتهای بعد با توضیح و تفسیر کارایی این مطالب بیشتر توضیح داده می‌شود.

آورند و باعث افزایش و رشد سرمایه انباشته شده، تولید ملی را افزایش دهند. بانکها حتی با تأمین اعتبار برای افراد لایقی که سرمایه لازم را جهت سرمایه‌گذاری ندارند، می‌توانند باعث توزیع بهتر درآمد در سطح جامعه بشوند. علاوه بر این بانکها با نگاهداری پول نقد و تسهیل در نقل و انتقال آن در سطح کشور و حتی سطح بین‌المللی عامل مؤثری در حفظ اموال شخصی و دولتی و ضمانت مبادلات داخلی و خارجی هستند. بانکها همچنین به عنوان عوامل اجرای سیاستهای پولی دولت، نقش مهمی را در تثبیت اقتصادی بازی می‌کنند. تمامی موارد بالا باعث می‌شود که توجه زیادی به بانکها به عنوان یکی از ارکان مهم اقتصادی در هر کشور از جمله ایران بشود. گرچه عملیات بانکی و بانکداری در سراسر جهان زیر بنای خاصی دارد و بانکها نقشهای تقریباً یکسانی را در اقتصاد کشورهای مختلف بازی می‌کنند، اما وجه تمایزی بین بانکهای ایران و بانکها در اکثر نقاط دنیا وجود دارد. این تمایز از لحاظ اصول کلی بانکداری نیست بلکه وجه تمایز مربوط به سرمایه بانکهای ایران است. به این معنی که در اکثر نقاط دنیا بانکهای خصوصی اجازه فعالیت دارند علاوه بر اینکه بانکهای مختلفی از سراسر جهان در اکثر کشورها فعالیت می‌کنند. اما پس از انقلاب اسلامی سرمایه کلیه بانکها ملی اعلام شد و از فعالیت بانکهای خارجی جلوگیری به عمل آمد. لذا بانکهای ایران با سرمایه ملی و تحت نظارت کامل دولت فعالیت می‌نمایند، گرچه بانکها در سراسر جهان موظف به اجرای قوانین کشوری هستند که در آن فعالیت می‌کنند، اما آزادی بیشتری در زمینه فعالیت‌های خود دارند. لذا بانکها در ایران با محدودیتهای به وجود آورده شده از طرف دولت عملیات بانکی را انجام می‌دهند و به صورت منشأ درآمد و گاهی نیز به صورت منشأ هزینه برای دولت در می‌آیند. بررسی عملکرد نظام بانکی در ایران و یا به طور اخص بررسی کارایی نظام بانکی در ایران مشخص خواهد ساخت که آیا بانکهای ایرانی توانایی لازم را برای اجرای وظایفی که قانون برای آنها تعیین کرده دارند و عواملی درآمدزا برای دولت هستند و یا با ناکارایی نه