



واحد استان البرز

دانشکده ادبیات

گروه اقتصاد

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته علوم

اقتصادی- گرایش اقتصاد نظری

عنوان پایان نامه:

بررسی کارآیی فنی شعب بانک صادرات آذربایجان غربی شهرستان ارومیه

و عوامل تأثیرگذار بر آن

استاد راهنما :

دکتر حسن خداویسی

استاد مشاور:

راشد صفوی

دانشجو :

کاوه محمودزاده کفش‌دوز

شهریور ۱۳۹۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقدیم به:

پدر و مادر عزیزم

به خاطر زحمات و تشویق ها

و همسر مهربانم

که وجودش گرمی بخش لحظات زندگی ام است .

## تقدیر و تشکر

اکنون که در سایه عنایت خداوند متعال موفق به اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته علوم اقتصادی گرایش اقتصاد نظری شدم، وظیفه خود می‌دانم از تمامی اساتید، دوستان و سروران عزیز و گرامی که بنده را در امر تکمیل و انجام پایان نامه کارشناسی ارشد یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم.

در ابتدا بر خود لازم می‌دانم از جناب آقای دکتر حسن خداویسی که همواره با راهنمایی‌های ارزنده و عالمانه خود، بنده را در امر راهنمایی و تدوین پایان نامه یاری فرمودند تشکر و قدردانی نمایم. همچنین از جناب آقای دکتر راشد صفوی که با مشاوره ارزشمندشان به بهبود و ارتقای غنای علمی این پایان نامه کمک نمودند، صمیمانه و خالصانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

همچنین نهایت سپاس و قدردانی خود را از ریاست محترم دانشگاه جناب آقای دکتر حمید ملکی و نیز مدیریت محترم گروه اقتصاد جناب آقای دکتر یآوری و معاونت محترم دانشکده و سایر اساتید محترم که در طول مدت تحصیل از راهنمایی‌های ارزنده آن‌ها بهره‌مند شدم، تقدیم می‌نمایم. همچنین از تمامی دوستان و همکلاسی‌های گرامی‌ام که در طول دوران تحصیل مشوق و راهنمای بنده بودند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

در انتها قدردانی و سپاس ویژه خود را به مادر دلسوز و فداکار و همسر مهربان و گرامی‌ام که آرامش روحی و آسایش فکری اینجانب را فراهم نمودند تا با حمایت‌های همه جانبه در محیطی مطلوب، مراحل تحصیل و تدوین پایان نامه را به نحو احسن به اتمام برسانم، تقدیم می‌نمایم.

## چکیده:

هدف اصلی این مطالعه بررسی کارایی فنی شعب بانک صادرات استان آذربایجان غربی شهرستان ارومیه و عوامل مؤثر بر آن در سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۰ می‌باشد. برای این منظور با استفاده از دو رویکرد تجزیه و تحلیل مرزی تصادفی و تحلیل پوششی داده به برآورد مدل تجربی تحقیق برای ۳۴ شعبه بانک صادرات شهر ارومیه در دوره زمانی فوق پرداخته شد. نتایج تخمین مدل تحقیق نشان می‌دهد که در روش تجزیه و تحلیل مرزی تصادفی با فرض تغییر پارامتر کارایی در طول زمان، متغیرهای توضیحی منابع بانک‌ها، میزان وام اعطایی و دارایی متغیر بانک‌ها تاثیر مثبت و معنی‌دار بر میزان سودآوری بانک‌ها داشته و کارایی برآورد شده از دقت و اطمینان بالاتری در تجزیه و تحلیل برخوردار است. همچنین نتایج مربوط به رهیافت ناپارامتریک تحلیل پوششی داده با دو مدل CCR و BCC بیانگر این است که در مدل CCR و فرض بازدهی ثابت به مقیاس تعداد شعب کارا برابر با ۱۱ شعبه بوده و برای مدل BCC و فرض بازدهی متغیر نسبت به مقیاس تعداد شعب کارا برابر با ۱۴ شعبه می‌باشد. بنابراین مدل BCC می‌تواند منجر به برآورد شعب کارای بیشتری در مقایسه با مدل CCR شود.

**واژه‌های کلیدی:** کارایی فنی، تحلیل پوششی داده، روش تحلیل مرزی- تصادفی، بانک صادرات شهر ارومیه.

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

### فصل اول: کلیات تحقیق

Error! Bookmark not defined.....	۱-۱ مقدمه.....
۲۰ .....	۲-۱ <u>تعریف مسأله و بیان اصلی تحقیق</u> .....
۲۱ .....	۳-۱ <u>ضرورت و اهمیت انجام تحقیق</u> .....
۲۳ .....	۴-۱ <u>اهداف تحقیق و کاربردهای آن</u> .....
۲۴ .....	۵-۱ <u>فرضیه های تحقیق</u> .....
۲۴ .....	۶-۱ <u>روش و ابزار گردآوری اطلاعات</u> .....
۲۴ .....	۷-۱ <u>جامعه و نمونه آماری</u> .....
۲۵ .....	۸-۱ <u>محدودیت های تحقیق</u> .....

### فصل دوم: ادبیات تحقیق

۱۸ .....	۱-۲ مقدمه.....
۱۹ .....	۲-۲ <u>واسطه‌ها و بازارهای مالی در اقتصاد</u> .....
۱۹ .....	۳-۲ <u>مبانی نظری</u> .....
۲۱ .....	۴-۲ <u>مطالعات تجربی</u> .....
۲۱ .....	۱-۴-۲ <u>مطالعات داخلی</u> .....
Error! Bookmark not defined.....	۲-۴-۲ <u>مطالعات خارجی</u> .....
۴۵ .....	۵-۲ <u>جمع بندی</u> .....

### فصل سوم: روش شناسی تحقیق

۴۷ .....	۱-۳ مقدمه.....
۴۷ .....	۲-۳ <u>روش های محاسبه کارایی</u> .....
۴۷ .....	۱-۲-۳ <u>روشهای غیر پارامتریک</u> .....

..... ۴۸	<a href="#">۲-۲-۳ روشهای پارامتریک</a>
..... ۴۸	<a href="#">۱-۲-۲-۳ روش های مرزی قطعی</a>
..... ۴۹	<a href="#">۲-۲-۲-۳ روش های مرزی تصادفی</a>
..... ۴۹	<a href="#">۳-۲-۳ نگرش های اندازه گیری داده ها و ستانده ها</a>
..... ۵۰	<a href="#">۱-۳-۲-۳ نگرش واسطه ای</a>
..... ۵۰	<a href="#">۲-۳-۲-۳ نگرش تولیدی</a>
..... ۵۰	<a href="#">۳-۳ مدل تحقیق</a>
..... ۵۰	<a href="#">۱-۳-۳ مدل بنیس و کولی (۱۹۹۲)</a>
..... ۵۱	<a href="#">۲-۳-۳ مدل بنیس و کولی (۱۹۹۵)</a>
..... ۵۲	<a href="#">۴-۳ روش داده های تابلویی</a>
..... ۵۲	<a href="#">۵-۳ مزایای داده های تابلویی</a>
..... Error! Bookmark not defined.	<a href="#">۶-۳ روش های تخمین داده های تابلویی</a>
..... ۵۴	<a href="#">۱-۶-۳ روش حداقل مربعات تلفیقی (PLS)</a>
..... ۵۴	<a href="#">۲-۶-۳ مدل اثر ثابت (مدل حداقل مربعات با متغیر موهومی)</a>
..... Error! Bookmark not defined.	<a href="#">۳-۶-۳ مدل اثر تصادفی</a>
..... Error! Bookmark not defined.	<a href="#">۷-۳ آزمون ریشه واحد در داده های تابلویی</a>
..... ۵۶	<a href="#">۱-۷-۳ آزمون ریشه واحد لوین لین جو (LLC)</a>
..... Error! Bookmark not defined.	<a href="#">۲-۷-۳ آزمون ریشه واحد هادری</a>
..... Error! Bookmark not defined.	<a href="#">۸-۳ آزمون هاسمن</a>

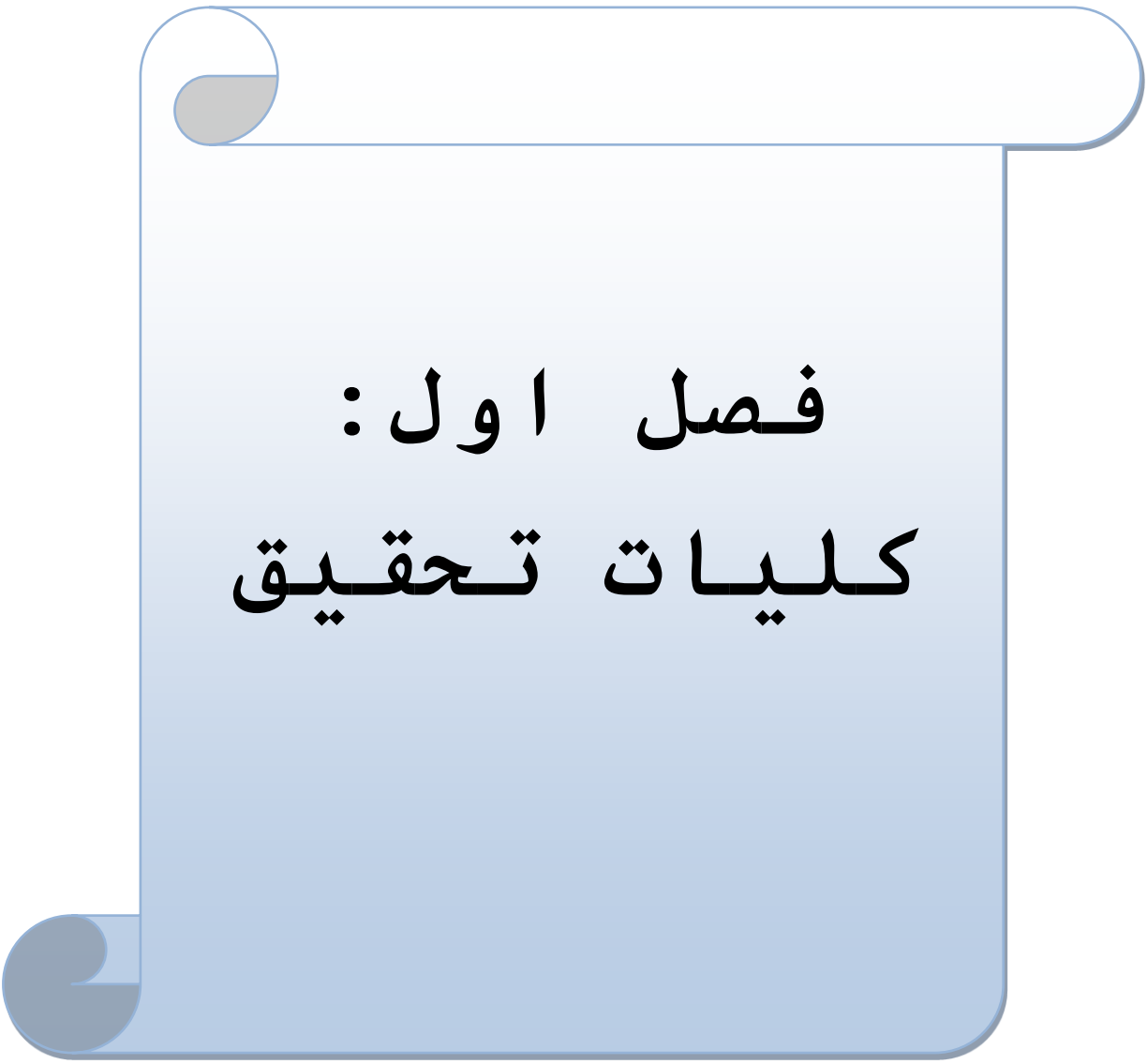
## فصل چهارم: برآورد مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق

..... ۶۹	<a href="#">۱-۴ مقدمه</a>
..... ۷۰	<a href="#">۲-۴ تخمین کارایی شعب بانک صادرات با استفاده از تابع مرزی تصادفی</a>
..... ۷۷	<a href="#">۳-۴ خلاصه و جمع‌بندی فصل</a>

## فصل پنجم: نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

۸۰	..... ۱-۵- مقدمه
۸۰	..... ۲-۵- مروری بر خطوط کلی پژوهش
۸۴	..... ۳-۵- آزمون فرضیه های تحقیق
۸۵	..... ۴-۵- بحث و نتیجه گیری
۸۸	..... ۵-۵- ارائه توصیه های سیاستی تحقیق
۸۹	..... ۶-۵- ارائه پیشنهادها برای پژوهشهای آتی
۹۰	..... منابع و مأخذ
۹۰	..... الف- فارسی
۹۴	..... ب- منابع لاتین
۹۷	..... ضمیمه و پیوست





فصل اول :  
کلیات تحقیق

## ۱-۱ مقدمه

در این فصل ابتدا تعریف مسأله و بیان اصلی تحقیق و سپس ضرورت و اهمیت انجام تحقیق ارائه شده است. در گام بعدی اهداف تحقیق، فرضیات، تعریف واژگان و اصطلاحات کلیدی، روش و ابزار گردآوری اطلاعات، جامعه و نمونه آماری و نهایتاً محدودیت های تحقیق آورده شده است. موضوعاتی که در این فصل می توان ذکر کرد بحث استفاده از کارایی به دو روش تحلیل فراگیر داده ها و تحلیل مرزی تصادفی است.

## ۱-۲ تعریف مسأله و بیان اصلی تحقیق

از آنجا که هر بنگاه اقتصادی برای ادامه حیات خود در جریان رقابت با سایر بنگاههای موجود در یک صنعت با توجه به رشد فزاینده تکنولوژی و موج گسترده اطلاع رسانی و توسعه خدمات متنوع، باید از پویایی لازم برخوردار باشد. لذا کنترل و ارزیابی مستمر فعالیت آن بنگاه ضرورتی اجتناب ناپذیر به نظر می رسد. سیستم بانکی و شعب آن از این قاعده مستثنی نبوده و ارزیابی به گونه های مختلف را در این خصوص نیاز دارند. به علاوه کارایی سیستم بانکی از جمله موضوعاتی است که هم برای مدیران آنها و سیستم نظارتی و هم برای مشتریان بانکها حائز اهمیت می باشد، چرا که مدیران برای باقی ماندن در عرصه رقابت با سایر بانکها نیازمند رسیدن به بالاترین سطح کارایی هستند و از سوی دیگر مشتری و سیستم نظارتی می دانند که افزایش کارایی همواره توأم با کاهش قیمت و افزایش کیفیت خواهد بود. تحقیقات گسترده در زمینه کارایی بانکداری را شاید بتوان گواهی بر اهمیت موضوع دانست.

این تحقیق با هدف اندازه گیری کارایی شعب بانک صادرات ایران به عنوان بزرگترین بانک خصوصی کشور و همچنین شناخت عوامل تأثیر گذار بر میزان کارایی شعب آن و ارائه راهکارهای بهبود عملکرد، به تحلیل کارایی با استفاده از روش تحلیل فراگیر داده ها (DEA) و تابع مرزی تصادفی (SFA) پرداخته است. تفاوت در عملکرد شعب مختلف بانک صادرات آذربایجان غربی شهر ارومیه لزوم بررسی کارایی آنها را نمایان می کند.

به عبارت دیگر، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به دو پرسش اساسی است:

آیا شعب بانک صادرات در طول دوره مورد بررسی امکان افزایش خدمات خود را با توجه به سطح معینی از نهاده ها دارند یا خیر؟

۲- عوامل تأثیر گذار بر کارایی شعب کدامند و چگونه آنها را تحت تأثیر قرار می دهند .

### ۱-۳ ضرورت و اهمیت انجام تحقیق

بازارهای مالی و واسطه های مالی نقش مهم و تأثیرگذار در اقتصاد هر جامعه ایفا می کنند که نشان از عاملیت مهم در تصمیم گیری می باشد . ارتباط میان پس انداز ها و سرمایه گذاری ها یا در بازارهای مالی و یا توسط واسطه های مالی نظیر بانکهای تجاری فراهم می شود . کارایی و عملکرد مثبت بازارها و واسطه های مالی با تأثیرگذاری بر میزان و کیفیت سرمایه گذاری به عنوان یکی از ارکان اصلی رشد و توسعه اقتصادی از اهمیت بالایی در اقتصاد برخوردار است . پیش از این مطالعاتی از برآورد کارکرد و کارایی در یک یا دو بانک صورت گرفته ، اما در بیشتر بانکها هنوز تحقیقاتی در این زمینه صورت نگرفته است . محاسبه کارایی به این شکل می تواند حقایق مهمی را در ارتباط با مدیریت و توانایی بکارگیری مطلوب سرمایه و نیروی کار آشکار نماید .

انواع کارایی :

کارایی فنی : کارایی فنی نشان دهنده میزان توانایی یک بنگاه در حداکثر سازی تولید با توجه به عوامل تولید مشخص می باشد .

کارایی تخصصی : کارایی تخصصی نشان دهنده میزان توانایی یک بنگاه در ترکیب بهینه ی عوامل تولید با توجه به قیمت آنهاست .

کارایی اقتصادی (کل): حاصل ضرب کارایی فنی در کارایی تخصصی است .

بر اساس همین تعاریف فارل در سال ۱۹۵۷ بر اساس مطالعات دبرو و کوپمنز برای اولین بار اقدام به محاسبه کرد .

روشهای اندازه گیری کارایی :

۱- روش تحلیل تابع مرزی تصادفی SFA

۲- روش تحلیل فراگیر داده ها یا DEA

روش تحلیل تابع مرزی تصادفی با کمک مدلهای اقتصادسنجی و تئوری های اقتصاد خرد به تخمین کارایی واحدها می پردازد و معمولاً در این گونه تحلیلها از تابع ترانسلوگ ، که انعطاف پذیرترین شکل تابع تولید (هزینه) می باشد و یا تابع تولید کاب - داگلاس ، استفاده می شود .

روش تحلیل فراگیر داده ها با استفاده از حل برنامه ریزی خطی و یک سری بهینه سازی ها ، منحنی مرزی کارا را تعیین می کند .

علیرضایی . محمدرضا (۱۳۸۲) ، در مطالعه ی خود با عنوان " طراحی نظام ارزیابی عملکرد شعب یک بانک تجاری به کمک تحلیل پوششی داده ها " ، سطح عملکرد شعب یکی از بانکهای بزرگ تجاری را ، بررسی و سپس راهکارهای بهبود عملکرد آنها را ارائه می کند .

نهادها شامل تعداد پرسنل ، موقعیت ناحیه ای که شعبه ی مورد نظر در آن واقع شده است ، تراکم شعب سایر بانکها در اطراف واحدمورد مطالعه ، زیر بنای واحد مورد نظر ، هزینه های واحد و تعداد ترمینالهای رایانه مورد استفاده در واحد مورد نظر و ستانده ها شامل انواع سپرده های موجود ، تسهیلات اعطایی ، خدمات ارائه شده به مشتری شامل تعداد بروات ، چک فکس و غیره می باشد . در انتهای پایان نامه ، شعب کارا ، معرفی و راهکارهای بهبود عملکرد شعب ناکارا از طریق کاهش نهادهای آنها تا رسیدن به مرز کارایی شعب کارا (مرجع ) ارائه شده است .

علیزاده صانع . نیلوفر و محمدرضا علیرضایی (۱۳۷۹) ، کارایی شعب بانک صادرات ایران را با استفاده از متدولوژی تحلیل پوششی داده ها مورد ارزیابی قرار میدهند . محقق بانک را به عنوان یک بنگاه اقتصادی تلقی کرده که با استفاده از نهاده های خود در پی کسب حداکثر سود ممکن است . کارایی شعب مورد مطالعه در شرایط بازدهی ثابت و متغیر نسبت به مقیاس محاسبه شده است . نتایج نشان میدهد که در مدل بازدهی ثابت بیشتر شعب ناکارا دارای بازدهی صعودی نسبت به مقیاس هستند . این شعب ابتدا برای رسیدن به کارایی باید نهاده های خود راکاهش دهند ، ولی پس از رسیدن به کارایی می توانند با توسعه ی شعبه از صرفه جویی های ناشی از مقیاس استفاده کنند .

ایسبیک و کبیر حسن (۲۰۰۳) با استفاده از تحلیل پوششی داده ها ، کارایی و بهره وری سیستم بانکی ترکیه را بین سالهای ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۶ و سپس تأثیر بحران مالی بر عملیات مختلف بانکهای ترکیه را بررسی کرده اند . براساس نتایج ، هنگامی که بانک های خارجی از این بحران رنج می بردند ، بانک های دولتی از بحران مذکور بدون خطر عبور کردند . همچنین پژوهشگران رابطه ی بین اندازه ی بانک ، بهره وری و بحران مذکور را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که اگر چه بحران مالی مذکور بانک ها را با هر اندازه که باشند تحت تأثیر قرار داده ، ولی تأثیر مخرب آن بر بانکهای کوچکتر شدیدتر بوده است . نتایج پژوهش دلالت بر آن دارد که اثر بحران بر کارایی همه بانکها یکسان نیست ، به طوری که بانکهای خارجی بیشتر متأثر شده اند . همچنین محققان نشان داده اند که منبع اصلی ناکارایی کلی ( اقتصادی ) در بانکهای ترکیه ، ناکارایی مقیاس می باشد . از دیگر نتایج این تحقیق این است که بانکهای خصوصی ( داخلی یا خارجی ) کارا تر از بانکهای دولتی هستند .

پارکان (۱۹۸۷) ، " اندازه گیری کارایی عملکرد خدماتی : کاربردی بر شعب بانک " . محقق بیان میدارد که اجاره سالانه به دلیل آن که تابع دو عامل موقعیت محلی و زیربنای شعبه است مورد استفاده قرار گرفته است . مساحت بخشی از ساختمان شعبه که محل ارائه خدمات به مشتریان است ، بین اعداد ۷ تا ۳۵ رتبه بندی شده است . میزان فعالیت بازاریابی مدیر شعبه به عنوان یکی از عوامل مؤثر جهت بهبود فعالیت شعبه مورد توجه قرار گرفته و از عدد ۰ تا ۵۰ رتبه بندی شده است . در نهایت برای هر شعبه میزان کارایی یاناکارایی مشخص شده و مجموعه ای از شعب کارا به عنوان الگو انتخاب شده اند .

ناندا رنگان و دیگران (۱۹۹۰) ، در پژوهش خود با عنوان " کارایی فنی ، مقیاس و تخصیصی در بانکداری امریکا : یک تحلیل کاربردی " . با استفاده از داده های سال ۱۹۸۶ ، نمونه ای مرکب از بانکهای امریکا را با نگرش واسطه ای و متدولوژی غیر پارامتریک ( تحلیل پوششی داده ها مورد بررسی قرار داده اند . نتایج این تحقیق نشان میدهد که عدم کارایی فنی با اندازه بانک رابطه ی معکوس و با ترکیب و تنوع محصولات ، رابطه ای مستقیم دارد . سپس رنگان و همکارانش در سال ۱۹۹۰ تحقیق جامعتری انجام دادند . آنها با اضافه کردن کارایی تخصیصی بر مطالعات قبلی ، وجود اختلاف بین کارایی در بانکها با تعداد شعب زیاد و بانکهای تک واحدی و همچنین تأثیر اندازه بانکها در میزان کارایی را مورد بررسی قرار داده و نتیجه گرفتند که اختلاف معناداری بین کارایی این دو نوع از سیستم بانکی ( دارای شعب زیاد و تک واحدی ) وجود ندارد . آنها همچنین به این نتیجه رسیدند که کارایی کلی در صنعت بانکداری به طور نسبی پایین می باشد .

## ۱-۴ اهداف تحقیق و کاربردهای آن

این موضوع برای دست یابی به اهداف بیشماری می تواند موضوع تحقیق باشد که در این پایان نامه ۳ مورد از این اهداف ، تحقیق و بررسی شده است که عبارتند از :

م ۱- مقایسه کارایی بانک صادرات آ.غ : مقایسه کارایی یعنی می خواهیم تأثیر ۴ موردی که در فرضیات در نظر گرفتیم را روی کارایی شعب بررسی کنیم .

۲- بررسی امکان افزایش محصول بانک با توجه به سطح معینی از عوامل تأثیر

گذار : بررسی امکان افزایش محصول بانک یعنی می خواهیم تحقیق کنیم که عوامل تأثیر گذار تا چه اندازه می توانند در افزایش محصول بانک مؤثر باشند .

کاربردهایی نیز برای این اهداف وجود دارند ، که عبارتند از :

۱- نحوه تخصیص عاملیت جنسیت در چیدمان شعبه

۲- تأثیر دارایی ثابت در جذب منابع و نوع فضای داخلی و بیرونی شعبه

۳- تأثیر منابع و تسهیلات در کارایی شعبه

### ۱-۵ فرضیه‌های تحقیق

در راستای رسیدن به اهداف باید دارای فرضیه‌هایی باشیم با بررسی و تحقیق راجع به آنها و تأثیرات آنها بر روی اهدافمان بتوانیم به نتیجه‌ی مطلوب و دلخواه برسیم. در این پایان‌نامه فرضیاتی جهت آزمون در نظر گرفته شده است، که عبارتند از:

عملکرد جنسیت پرسنل شعبه تأثیر معناداری در کارایی آن شعبه دارد.

نسبت دارایی ثابت به کل دارایی‌ها تأثیر معناداری در کارایی دارد.

تأثیر منابع و تسهیلات در کارایی شعبه

### ۱-۶ روش و ابزار گردآوری اطلاعات

در این تحقیق برای جمع‌آوری مباحث تئوریک، از روش کتابخانه‌ای (کتاب و مقالات) اسناد کاوی و فیش برداری و همین‌طور اینترنت استفاده شده است. منبع گردآوری تمامی داده‌های مورد استفاده در تحقیق گزارش عملکرد شعب در سالهای مختلف می‌باشد که از تمام شعب مورد تحقیق دریافت و بررسی شده است.

### ۱-۷ جامعه و نمونه آماری

ج نمونه آماری مدنظر شامل داده‌های سالانه ۳۴ شعب بانک صادرات آغ در طی دوره ۳ سال متوالی

از سالهای ۱۳۸۸-۱۳۹۰ می‌باشد اتخاذ شده، که روش نمونه‌گیری آن بصورت تحلیل فراگیر داده‌ها DEA می‌باشد.

## ۸-۱ محدودیت‌های تحقیق

نمونه بر گرفته ی این تحقیق از داده های اطلاعاتی بانک صادرات ایران، سرپرستی آ.غ از سالهای ۱۳۸۸ - ۱۳۹۰ در شعب شهرستان ارومیه که به بررسی کارایی شعب می پردازد انجام گرفته است . با این وجود ما علاقمند به کارگیری داده ها قبل از سال ۱۳۸۸ بودیم که طبق آنچه که یافته ایم متاسفانه داده های مورد نظر برای بعضی از متغیرها انتشار نیافته است .



فصل دوم :  
ادبیات تحقیق



## ۲-۱ مقدمه

در این فصل به ادبیات تحقیق پرداخته شده است. ابتدا به نقش واسطه‌ها و بازارهای مالی در اقتصاد پرداخته شده، سپس مبانی نظری تحقیق و مفاهیم کارایی از نظر گذرانده شده است. مطالعات تجربی انجام شده مرتبط با موضوع تحقیق در ایران و در خارج کشور در ادامه کار آورده شده است.

## ۲-۲ واسطه‌ها و بازارهای مالی در اقتصاد

ارتباط میان پس‌اندازها و سرمایه‌گذاری یا در بازارهای مالی و یا توسط واسطه‌های مالی نظیر بانکهای تجاری فراهم می‌شود. کارایی و عملکرد مثبت بازارها و واسطه‌های مالی با تأثیرگذاری بر میزان و کیفیت سرمایه‌گذاری به عنوان یکی از ارکان اصلی رشد و توسعه اقتصادی، از اهمیت بالایی در اقتصاد برخوردار است. بازارهای مالی و واسطه‌های مالی نقش مهم و بسزایی در شکوفایی اقتصاد دارند. در واقع وجود و کارکرد اصلی بازارهای مالی و واسطه‌های مالی، ایجاد زمینه برقراری ارتباط میان پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران است. ممکن است افرادی باشند که مازاد منابع مالی داشته و هیچ برنامه‌ای نیز برای آن نداشته باشند. در عین حال افراد دیگری نیز باشند که دارای ایده‌های فراوانی هستند که به دلیل کمبود منابع مالی قادر به پیگیری آن نباشند. برقرار ارتباط میان این دو دسته از افراد می‌تواند با تأثیر بر طرف تولید و عرضه اقتصاد و ایجاد زمینه مالی برای کارآفرینان، کارایی اقتصاد را در مجموع افزایش دهد. در این حالت و با وجود بازارهای مالی یا واسطه‌های مالی (نظیر بانک‌های تجاری، صندوق‌های مستمری) یک بازی برد-برد میان پس‌اندازکنندگان و وام‌گیرندگان شکل خواهد گرفت. حتی در موارد دیگری از جمله گرفتن وام مسکن، وام خرید خودرو و ... این بازی باز هم قابل تصور می‌باشد. بنابراین وجود بازارهای مالی و واسطه‌های مالی و کارکرد صحیح آنها، نقش مهمی در اقتصاد خواهد داشت (قاسمی، ۱۳۸۸).

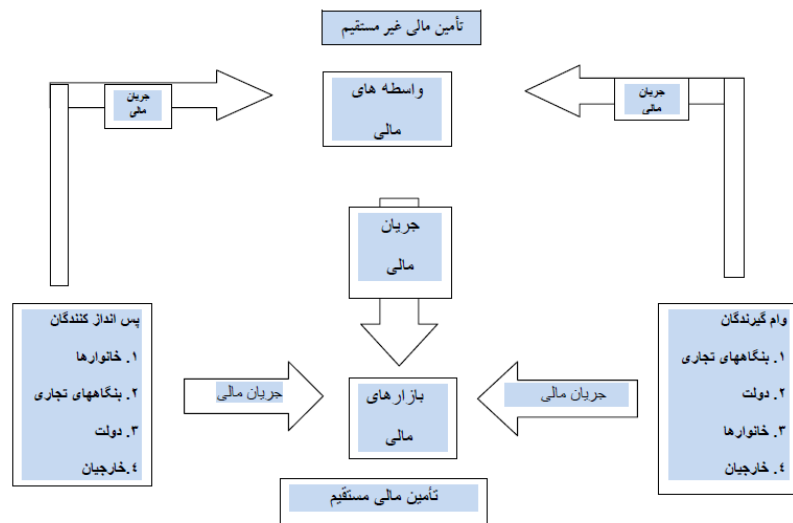
به طور کلی افراد، دولت و بنگاه‌ها جهت تأمین کمبود مالی خود با دو گزینه روبرو هستند:

۱. تأمین منابع مالی به طور مستقیم و از طریق بازارهای مالی (بازار سهام، بازار اوراق قرضه)

۲. تأمین منابع مالی به طور غیرمستقیم و از طریق واسطه‌های مالی مانند بانک‌های تجاری.

نحوه تأمین منابع مالی در اقتصاد در شکل شماره (۲-۱) نشان داده شده است. عمده پس‌اندازکنندگان در اقتصاد خانوارها هستند که مازاد درآمد خود از مصرف را به شکل سپرده نزد بانک‌ها و یا به

صورت خرید سهام یا اوراق قرضه نگهداری می کنند که عمده آنها بنگاههایی می باشند که برای تأمین مالی پروژه های سرمایه گذاری خود نیاز به وام دارند .



شکل ۲-۱: راه های تأمین مالی در اقتصاد مطابق شکل شماره (۲-۱) وام گیرندگان کمبود منابع مالی خود را مستقیماً از بازارهای مالی و یا به طور غیر مستقیم از طریق واسطه های مالی تأمین می کنند .

صندوق های مستمری نیز به لحاظ برخورداری از منابع مالی که به صورت حق بیمه در اختیار آنها قرار می گیرد ، به عنوان یک واسطه مالی می توانند در انواع بازارهای مالی از جمله بازار سهام نقش فعالی داشته باشند . با توجه به اینکه افراد در طول دوران کاری خود بخشی از درآمدشان را به صورت حق بیمه پرداخت می کنند ، منابع ورودی به صورت صندوق های مستمری به صورت نسبی پایدارتر نیز می باشند. با در دست داشتن این منابع مالی صندوق مستمری می تواند یک سبد دارایی برای خود تشکیل دهد و این منابع را به صورت های مختلف در اختیار وام گیرندگان قرار دهد . به طور مثال می تواند بخشی از سهام یک بنگاه تجاری را خریداری نماید .

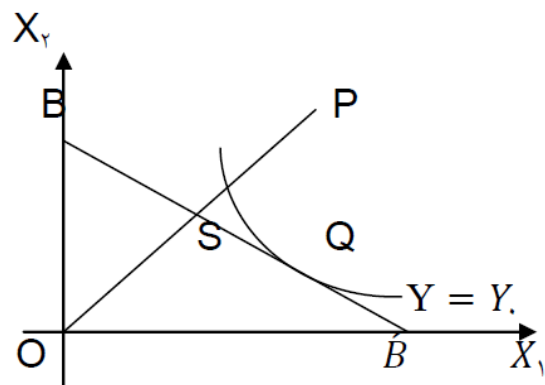
## ۲-۳ مبانی نظری

به لحاظ نظری کارایی معطوف به حداکثر کردن نتیجه توسط سازمان یا نهاد اقتصادی است . در بیان عملی کارایی از مفاهیم حداکثر و حداقل استفاده شده است . این مفاهیم از آن جهت اهمیت دارند که بیانگر استفاده حداکثر از منابع یا تحمل حداقل هزینه با توجه به تکنولوژی موجود هستند . توابع تولید یا هزینه مرزی در مطالعات تجربی نیز به این دلیل اهمیت دارند که می توانند به عنوان معیاری ارزشمند برای محاسبه کارایی در استفاده از عوامل تولید قلمداد شوند . فارل<sup>۱</sup> در سال ۱۹۵۷ برای

<sup>1</sup> . Farrell (1957)

نخستین بار با ادامه کار های دبرو<sup>۲</sup> (۱۹۵۱) بر مبنای نظریه های اقتصاد خرد با دو روش حداقل سازی میزان استفاده از عوامل تولید در سطح معینی از محصول و حداکثر سازی محصول در سطح معینی از عوامل تولید به بیان کمی یا عملی کارایی اقدام نمود .

به بیان فارل ، کارایی یک بنگاه شامل کارایی فنی کارایی تخصیصی و کارایی اقتصادی (هزینه‌ای) است . کارایی فنی ، توانایی یک بنگاه در به دست آوردن حداکثر محصول با استفاده از مقدار معینی نهاده و سطح مشخصی از فناوری را نشان می‌دهد . کارایی تخصیصی ، توانایی یک بنگاه در استفاده از نسبت های بهینه نهاده ها با توجه به قیمت‌های آنها را معین می‌سازد و کارایی اقتصادی (هزینه‌ای) نیز از حاصل مشترک کارایی فنی و کارایی تخصیصی حاصل می‌شود ، این سه مفهوم از نظر هندسی در نمودار زیر نشان داده شده است .



شکل ۲-۲: مفهوم کارایی به روش فارل

منحنی  $(Y = Y_0)$  همان منحنی تولید یکسان کارا و خط  $BB'$  منحنی هزینه عوامل تولید است . ناحیه زیر منحنی تولید یکسان کارا ، از نظر فنی ناکارا است و بنگاههایی که روی این منحنی قرار دارند ، از نظر فنی با حداکثر کارایی فعالیت می‌کنند . در نقطه  $P$  نسبت نهاده ها به محصول بالاتر از نقطه  $R$  است ، بنابراین بنگاه در نقطه  $P$  با کارایی فنی در حد  $OR/OP$  که کمتر از یک است ، فعالیت می‌کند (فاصله  $PR$  ، عدم کارایی فنی است) . اگرچه بنگاه در نقطه  $R$  از حداکثر کارایی فنی (۱۰۰ درصد) برخوردار است ، اما با مشکل ناکارایی تخصیص مواجه می‌باشد . این بنگاه می‌تواند با ترکیب مجدد نهاده‌ها به نقطه  $Q$  حرکت کرده و هزینه تولید را حداقل نماید . بنابراین بنگاه  $R$  با کارایی تخصیصی در حد  $OS/OR$  که کمتر از یک است فعالیت می‌نماید . فاصله  $PS$  ، عدم کارایی تخصیصی است که از حاصلضرب کارایی فنی و تخصیصی ؛ کارایی اقتصادی که  $OS/OP$  است ، بدست می‌آید (حسینی و همکاران ، ۱۳۸۸) .

<sup>2</sup> . Deberu

## ۲-۴ مطالعات تجربی

مطالعات انجام شده در این زمینه را تحت دو عنوان مطالعات داخلی و خارجی مورد بررسی قرار می‌دهیم.

### ۲-۴-۱ مطالعات داخلی

سالمی و طالچی لنگرودی (۱۳۸۱) به اندازه‌گیری و تحلیل بهره‌وری کلی در بانک کشاورزی با استفاده از شاخص ترنکوویست - تیل پرداخته و سعی کرده‌اند نامناسب بودن شاخص‌های بهره‌وری جزئی در بیان عملکرد این بانک را نشان دهند. نتایج به آنها نشان می‌دهد که شاخص مقداری کل نهادها طی دوره ۱۳۶۵-۱۳۷۷ رشدی معادل ۰/۸۰۲ درصد در سال داشته است. در این میان شاخص مقداری نهاد واسطه مالی با رشد ۰/۸۲۹ درصد در سال بیشترین و نهاد واسطه فیزیکی با رشد ۰/۳۴۱ درصد کمترین رشد را در دوره مورد مطالعه داشته‌اند. رشد شاخص نهاد نیروی کار نیز در این دوره ۰/۲۵۵ درصد در سال بوده است. از طرف دیگر شاخص مقداری کل ستانده در بانک نیز حاکی از رشد ۰/۶۵۳ درصدی این شاخص در سال است. آنها اضافه نموده‌اند که پیشی گرفتن در خورتوجه رشد شاخص کل ستانده بانک از شاخص کل نهادها منجر به رشد ۰/۵۷۱ درصدی بهره‌وری کل در بانک کشاورزی شده است. این نتیجه گویای بهبود قابل توجه عملکرد بانک در طی دوره مطالعه بوده است. در پایان، مقایسه رشد شاخص‌های بهره‌وری جزئی نیروی کار، واسطه فیزیکی، سرمایه و واسطه مالی با رشد بهره‌وری کل نهادها نشان می‌دهد که دو شاخص اول رشد بهره‌وری را بیشتر از مقدار واقعی و دو شاخص دوم بهره‌وری را کمتر از حد واقعی خود نشان می‌دهند.

محمدی و صادقی بی‌غم (۱۳۸۲) به ارزیابی کارایی و تحلیل حساسیت در سیستم بانکی به روش تحلیل پوششی داده‌ها پرداخته‌اند و ابراز داشته‌اند که بانکها به عنوان متصدیان بخش پولی اقتصاد و به دلیل سرعت بازتاب سیاست‌های این بخش در کل جامعه، نقشی مؤثر در حفظ و ایجاد رشد پایدار اقتصادی جامعه دارند. ارزیابی واحدهای بانکی، به دلیل تنوع خدمات ارائه شده، از پیچیدگی خاصی برخوردار است. آنها تأکید کرده‌اند که روش‌های موجود ارزیابی و سنجش واحدهای بانکی، روش‌های تجربی هستند که به دلیل استاندارد نبودن، نتایج آنها در بانک‌های مختلف دارای اعتباری یکسان نیستند. کارایی واحدها توجه نداشته و صرفاً ستاده واحدها را مد نظر قرار می‌دهند. آنها ذکر کرده‌اند که متدولوژی تحلیل پوششی داده‌ها یک متدولوژی علمی و غیر پارامتری در ارزیابی کارایی و ناکارایی واحد‌های تصمیم‌گیرنده (DMU) است و این متدولوژی کاربردهای علمی فراوانی در بانک‌ها، بیمارستانها، نیروگاهها، بیمه‌ها، دانشگاه‌ها و ... دارد. در این مقاله تغییرات نهادها و