



## اولویت بندی معیارهای ناکارایی شعب بانک ملی در ایران

علی طاهری<sup>۱</sup>

مهدی زاهد غروی<sup>۲</sup>

حمید آسایش<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۲۶

### چکیده

در زمینه کارایی و بهره‌وری سیستم بانکی، تحقیقات مختلفی انجام شده است و مدل‌های مختلفی برای بررسی میزان ناکارایی بانکها وجود دارند. این تنوع در مدل‌ها به دلیل ماهیت مفهوم کارایی، به‌ویژه مرزهای نامشخص آن و به دلیل مفهوم‌سازی‌های متنوع کارایی سازمانی است. برخی از رویکردهای محاسبه ناکارایی براساس اهداف بانکها عبارتند از: مدل هدف، مدل سیستمی و مدل عدم کارایی. اما تحقیقات با دیدگاه جامع در زمینه ناکارایی شعب بانکی، یافت نشده است، در این تحقیق از همه رویکردهای در اختیار متخصصان شعب بانکی دارای تحصیلات و تجربه استفاده شده است. زیرا بکارگیری یک معیار واحد، برای شعب بانک مناسب نیست و هیچ معیار واحدی وجود ندارد که بتواند همه فعالیت‌های شعب بانک‌ها را تامین کند. لذا ضمن شناسایی معیارها و شاخص‌های آن با نظر متخصصان بانکی غربال شده‌اند. این تحقیق براساس نظر خبرگان بانکی و تجزیه و تحلیل با روش دلفی فازی و تحلیل سلسله مراتبی به این نتیجه رسیدند که نسبت‌های سود سپرده‌ها به سود تسهیلات پرداختی شعبه، دارای شعب به درآمد حاصل از تسهیلات، مطالبات معوق و سررسید گذشته به کل مانده تسهیلات شعبه، نسبت وجوه آماده به وام به کل سپرده‌های شعبه، نسبت کل مطالبات نامطلوب به کل تسهیلات شعبه و نسبت نقدینگی به مجموع دارایی‌های شعبه، به ترتیب عدم کارایی شعبه را نشان می‌دهند و بانک ملی به دنبال اهداف مشابه اهداف بانک‌های متعارف می‌باشند که شامل سودآوری توأم با کاهش ریسک‌های بانکی می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** بانک، تحلیل سلسله مراتبی، سودآوری، کاهش ریسک، ناکارایی.

طبقه بندی JEL: L20, G21 C 69

۱- گروه اقتصاد واحد الیگودرز، دانشگاه آزاد اسلامی، لرستان، ایران، Alitaheria346@gmail.com

۲- گروه اقتصاد، دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی لرستان، ایران، نویسنده مسئول، M.Zahedgharavi@abru.ac.ir

۳- گروه اقتصاد، دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی (ره) لرستان، ایران، hamid.asayesh@abru.ac.ir



**۱- مقدمه**

کارایی، تخصیص بهینه منابع است و بیانگر استفاده حداکثر از منابع یا تحمل حداقل هزینه با تکنولوژی موجود است؛ بنابراین هرگونه اتلاف منابع، وجود ساختار نامناسب در فعالیت های اقتصادی، هزینه های غیرضروری، سیاست های اعتباری غیرمتعادل، وجود مقررات زاید و ... نشان دهنده ی ناتوانی در تخصیص بهینه منابع و عدم دستیابی به کارایی اقتصادی است. کوشش های اقتصادی انسان نیز همواره معطوف بر آن بوده که حداکثر نتیجه را از امکانات و عوامل موجود به دست آورد و این همان تمایل انسان برای دستیابی به کارایی بالاتر می باشد. بدون افزایش کارایی هیچ اقتصادی نمی تواند انتظار اعتلای سطح زندگی مردم خود را داشته باشد (امامی میبیدی، 1379)، امروزه محاسبه کارایی در سازمان ها و صنایع گوناگون یکی از اقدامات ضروری به منظور مقایسه میزان رقابت پذیری در صحنه داخلی و خارجی یک کشور است و بانک ها نیز از این قاعده مستثنی نیستند؛ بنابراین محاسبه دقیق کارایی شعب بانک ها اهمیت فراوانی برخوردار است (حسن زاده، 1390) لذا پژوهش در زمینه کارایی، از جمله در سطوح عملیاتی بانک ها یعنی شعب بانکی، یکی از مهمترین و اساسی ترین پژوهش های اقتصاد به شمار می رود.

در اقتصادهای بانک محور مانند ایران، نظام بانکی مسئولیت بسیار سنگینی بر عهده دارد و بخش بانکی از طریق تبدیل سپردهها به سرمایه گذاری مولد نقش مهمی را به عنوان واسطه مالی انجام می دهد، البته لازمه این موضوع کارا عمل نمودن بانکها می باشد. از طرف دیگر اقتصاد ایران در شرایط کنونی یکی از حساس ترین و نفس گیرترین دوران حیات خود را سپری می کند و ناکارا بودن صنعت بانکداری خود معضلی بر معضلات کشور اضافه نموده است.

بررسی کارایی و از آن مهمتر تعیین چارچوب سنجش کارایی سیستم بانکی به دلیل تعریف ستانده های مختلف بسیار پیچیده است و برای بررسی و تعیین دقیق تر معیارهای کارایی و ناکارایی به اهداف بانک ها باید توجه نمود، گام اول جهت بررسی دقیق تر کارایی و ناکارایی بانک ها، تبیین معیارهای تعیین ناکارایی می باشد. مطابق مطالعات مختلف از قبیل کردبچه (1390)، ضعف یک بنگاه اقتصادی در حصول کارایی می تواند ناشی از عوامل متفاوتی بمانند سازمان و مدیریت، نوع مالکیت، درجه تمایز تولید و تفاوت شرایط محیطی باشد که تفاوت در عوامل بستگی به نگاه به ناکارایی و معیارهای آن دارد. لذا در وهله اول بررسی ناکارایی شعب بانک اهمیت می یابد. از آن مهمتر تعیین چارچوب و تبیین معیارهای سنجش ناکارایی شعب بانکی است. با توجه به این که در زمینه کارایی بانک ها تحقیق های مختلف، با معیارهای مختلف، انجام شده است اما درخصوص تبیین معیارهای سنجش کارایی و ناکارایی شعب بانک ها تاکنون کار تحقیقی چندانی در سیستم بانکی انجام نشده است، هدف این تحقیق بررسی معیارهای سنجش کارایی و ناکارایی شعب یکی از بزرگترین بانک ها ایران، بانک ملی، است.

**۲- چارچوب نظری و پیشینه پژوهش**

مفهوم کارایی چنانچه در علم اقتصاد بکار می رود نشان دهنده تخصیص مطلوب منابع است. اما از نظر هدف اندازه گیری کارایی، ابزارها و قلمرو تعریف کارایی متفاوت است. تحلیل و سنجش کارایی عموماً در سه سطح کلان،

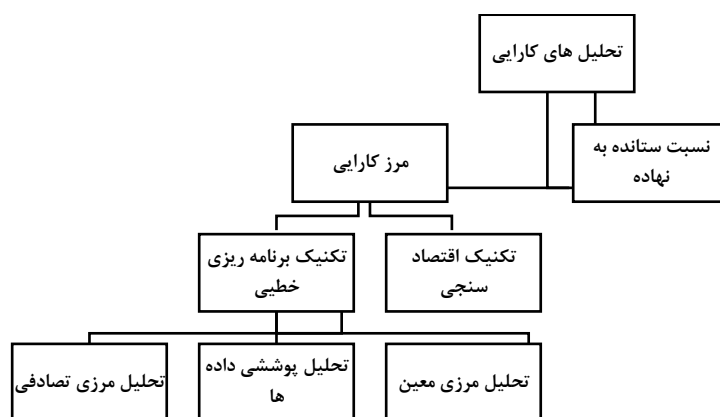
صنعت و خرد متفاوت است. کارایی در سطح بنگاه منفرد) خرد (متمرکز بر تخصیص منابع بنگاه است) دهقانی، (۱۳۹۰) در غالب موارد واژه های بهره‌وری، کارایی و اثربخشی بطور نابجا بکار گرفته شده یا با هم اشتباه می‌شوند. (روغنیان و همکاران، (۲۰۱۲) کارایی شرط لازم بهره‌وری است؛ اما شرط کافی نیست. در واقع برای بهره‌ور بودن، هم اثربخشی و هم کارایی لازم است. کارایی بر فرآیند تمرکز می‌کند در حالیکه اثربخشی بر پایان کار تمرکز می‌کند) آسایش و همکاران، (۲۰۱۵)

## ۲-۱- تعریف کارایی

کارایی، اجرای درست کارها در سازمان است، یعنی تصمیماتی که با هدف کاهش هزینه‌ها، افزایش مقدار تولید و بهبود کیفیت محصول اتخاذ می‌شوند. کارایی نسبت بازدهی واقعی به بازدهی استاندارد است) روغنیان و همکاران، (۲۰۱۲) کارایی سازمان عبارت است از مقدار منابعی که برای تولید یک واحد محصول به مصرف رسیده است و می‌توان آنرا برحسب نسبت مصرف به محصول محاسبه کرد. اگر سازمانی بتواند در مقایسه با سازمان دیگر با صرف مقدار کمتری از منابع به هدف مشخص برسد، می‌گویند که کارایی بیشتری دارد. به عبارت دیگر کارایی به معنای کمترین زمان یا انرژی مصرفی برای بیشترین کار انجام شده است. یا در واقع نسبت مقدار کار انجام شده به مقدار کاری که باید انجام شود است) امام وردی و احمدی، (۱۳۸۷)

## ۲-۲- روش های محاسبه کارایی

روش های محاسبه کارایی با توجه به تعاریف کارایی به صورت نمودار زیر تقسیم شده است.



### نمودار ۱- تحلیل های کارایی

ماخذ: پور کاظمی و غضنفری، ۱۳۹۰

بطور کلی روش های مختلفی برای سنجش کارایی وجود دارد، اما دو روش عمدتاً برای محاسبه کارایی مطرح می باشند (رضایی، (1382) الف (روش های پارامتری ب (روش های غیرپارامتری یا ناپارامتری. علاوه بر این روش ها، روش های دیگر از قبیل روش های تصمیم گیری مدیریتی از قبیل تحلیل سلسله مراتبی، تاپسیس و ... برای سنجش کارایی و رتبه بندی بانک ها نیز در مطالعات مختلف استفاده شده اند.

### ۲-۳- کارایی بانک

برای محاسبه ی کارایی از هر روش باید نهاده ها) ورودی ها (و ستانده ها) خروجی ها (مشخص شوند. ماهیت نهاده ها و ستانده های هر واحد اقتصادی از جمله بانک بستگی به انتظارات و تعریف از آن واحد اقتصادی دارد. با تغییر تعریف از بانک، ماهیت داده ها و ستانده های بانک نیز تغییر خواهد کرد. نگرش های متفاوت به بانک به عنوان یک بنگاه اقتصادی نیز باعث شده است که ماهیت داده ها و ستانده های بانک متفاوت باشد و تعاریف مختلفی به قرار زیر برای تعیین داده ها و ستانده های بانک ارائه شود ( آسایش و همکاران، (2015) در ادبیات اقتصادی مربوط به فعالیت بانکداری، بانک از دو دیدگاه بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. در دیدگاه اول بانک در قالب واحد تولیدی (نگرش تولیدی (و در دیدگاه دوم بانک به عنوان موسسه ای مالی در نظر گرفته شده است) نگرش واسطه ای (و گاهی دیدگاه های دیگر نیز مطرح شده اند بمانند نگرش عملیاتی) نظریه براساس درآمد، نگرش مدیریت ریسکی، نگرش مدرن) امام وردی و احمدی، (1387) با این همه در چند دهه اخیر، تلاش زیادی برای محاسبه کارایی بانکها انجام گرفته و روش های متفاوتی برای ارزیابی کارایی بانکها معرفی شده است، خلاصه برخی از تحقیقات در زمینه کارایی بانکها در دو قالب مطالعات داخلی و خارجی اشاره می شود:

جدول ۱- خلاصه مطالعات و تحقیقات خارجی کارایی و رتبه بندی بانک ها

محقق	سال تحقیق	قلمرو	شاخص کارایی
بهاتاچارتا و همکاران	1997	70 بانک دولتی، بانک خصوصی و بانک با مالکیت خارجی	سهم بازار
وربروگ و همکاران	1999	32 بانک در 32 کشور عضو OECD و 5 کشور در حال توسعه	نسبت های سودآوری، کارمزد دریافتی و کفایت سرمایه
براز	1999	بانک های خصوصی پرتغال	دارایی به تعداد کارکنان
بارث و همکاران	2004	107 کشور	تسهیلات بانکی
هالک و همکاران	2004	بخش بانکداری یونان	نسبت های مالی
کومار و گالاتی	2010	27 بانک بخش دولتی هند	تسهیلات
فوجی و همکاران	2014	بخش بانکی هند	ستانده بانکی
لو و همکاران	2016	140 کشور طی 2007-2011	سود بانکی
باتیر و همکلرلن	2017	ترکیه	تسهیلات

محقق	سال تحقیق	قلمرو	شاخص کارایی
دوان و همکاران	2018	83 کشور در 2003 تا 2012	تسهیلات بانکی
نگوبین	2018	6 کشور آس آن 2007-2014	سود بانکی
کامارودین و همکاران	2019	مالزی	سودآوری
بلاسری و همکاران	2020	184 بانک در 41 کشور در 2009-2015	تسهیلات بانکی
چن و چنگلو	2020	بانک های تجاری چین از 2005 تا 2014	بازده سود

منبع: یافته‌های پژوهشگر

#### جدول ۲- خلاصه مطالعات و تحقیقات داخلی کارایی و رتبه بندی بانک ها

محقق	سال	قلمرو تحقیق	شاخص کارایی
علی زاد صانع	1378	شعب بانک صادرات ایران	نسهیلات
ختایی و عابدی فر	1379	صنعت بانکداری ایران	حجم تسهیلات اعطایی به بخش خصوصی
هادیان و عظیمی حسینی	1383	10 بانک کشور	تسهیلات و سپرده ها
امیری و ربیسی صفری	1384	بانک های تجاری،	سپرده
حسین زاده بحرینی و همکاران	1387	بانک های خصوصی و دولتی	سپرده و تسهیلات
زره نژاد و یوسفی نژاد	1388	شعب بانک مسکن استان خوزستان	تسهیلات
براداران حسن زاده و همکاران	1388	بانکهای دولتی و غیردولتی استان های آذربایجان غربی و شرقی	معیارهای اصلی عملکرد مالی از جمله نقدینگی و سرمایه گذاری
طیبه و همکاران	1388	بانک های خصوصی و دولتی	تسهیلات
عالم تبریز و همکاران	1388	کارایی شعب بانک	تسهیلات
شجاع و همکاران	1389	بانک های ایران	تسهیلات شعب و سپرده ها
الوانی و همکاران	1389	شعب بانک سپه	تسهیلات
پناهیان و آبیگ	1392	3 بانک (ملی، صادرات و ملت)	حجم تسهیلات و مجموع درآمد
امیری	1397	15 بانک منتخب ایران طی 1385-1394	جمع درآمدها و تسهیلات
پورحسن و همکاران	1397	صنعت بانکداری ایران طی 1390-1396	تسهیلات
ترخانی و همکاران	1399	بخش بانکی ایران طی دوره 1384-1394	سودآوری
بحیربایی و همکاران	1399	بانک های کشور طی 1396 تا 1391	تسهیلات

منبع: یافته‌های پژوهشگر

شاخص های مختلفی به عنوان معیار ستانده و نهاده در بررسی کارایی بانک ها با رویکردهای مختلف مطرح شده است. برای تعیین دقیق نوع کارایی و همچنین عوامل موثر بر کارایی بانک در بانکداری بدون ربا در ایران باید اهداف نظام بانکی نیز مد نظر قرار گیرد، مثلاً در معیار عملیاتی، بانک ها به دنبال اهداف مؤسسه های تجاری هستند و به دنبال افزایش درآمد می باشند تا امکان بقاء آنها فراهم شود. نهاده ها شامل سپرده های دیداری و دیگر موجودی ها (دیون بانکی (و منابع واقعی) نیروی کار و سرمایه فیزیکی (است. ستانده ها شامل دارایی های دارای درآمد بدست آمده از قبیل وام ها و سرمایه گذاری می باشد. در این نگرش نهاده ها عبارت است از سپرده ها) به عنوان وجوه قابل پرداخت به صورت وام (نیروی کار و سرمایه. و ستانده ها عبارت از تسهیلات و سرمایه گذاری های مختلف) مجموع مانده وام ها و مشارکت ها (که دارای بازده می باشند) نوری بروجردی و همکاران، (1389) هدف از کاربرد نسبت های سودآوری تعیین میزان موفقیت واحد تجاری در کسب سود است. این نسبت ها توانایی مدیران را در بکارگیری منابع در اختیار سازمان نشان می دهند (حجازی و حسینی، 1390).

جهت سنجش کارایی شعب بانکی با توجه به اهداف رسمی و عملی و متغیرهای موثر بر عدم کارایی شعب بانکی براساس معیارهای مختلف برای عدم کارایی شعب در نظر گرفته می شود که البته قطعی نیستند. معیارهای عدم کارایی شعب بانک بوسیله متخصصین، با روش تحلیل سلسله مراتبی، غربال می شوند، عبارتند از الف (معیار ستانده بانکی ب (معیار واسطه گری) دارایی (بانک ج (معیار عملیاتی د (معیار سهم از ارزش افزوده ه (معیار عملیاتی) نظریه براساس درآمد و (معیار سودآوری ر (معیار کاهش ریسک اعتباری ز (معیار کاهش ریسک نرخ سود س (معیار کاهش ریسک نقدینگی ش (معیار ارزش افزوده بخش که در ادامه معیارهای ناکارایی بر اساس آنها تشریح می شود:

#### ۲-۴- معیارهای اولیه سنجش ناکارایی

ستانده بانک باید نمایانگر این موضوع باشد که بانک از طریق عرضه بدهی به جامعه به شکل سپرده ها، وجوهی را بدست می آورد. سپس وجوه حاصل شده را به صورت وام به شرکت ها و یا خرید اوراق و اسناد موسسات در بازار به شرکت ها و اشخاص منتقل می کند. نتیجه نهایی این نقل و انتقال، هدایت وجوه با کمترین هزینه های مبادله و یا فعالیت مالی و نیز هزینه های کمینه اطلاعات از گروه پس انداز کنندگان به کسانی است که نیاز مالی دارند. فعالیت های یک بانک، صرفاً محدود به تجهیز و تخصیص منابع نبوده و خدمات دیگر بانکی نیز با هدف تسهیل مکانیسم های پرداخت در راستای تامین نیازهای مشتریان به آنها ارائه می گردد. مطمئناً این خدمات به عنوان فعالیت های مکمل در کنار سایر فعالیت های بانکی، ضمن کمک به افزایش سودآوری بانک از محل کارمزدهای ناشی از آنها، موجب تسهیل و تسریع در انجام امور و فعالیت های مربوط به مشتریان می گردد و باعث افزایش در رضایت و اطمینان خاطر آنها از بانک می شود (موتمنی و همکاران، 1389) معیارهای مختلف برای تبیین ناکارایی در سطح عملیاتی و شعب بانک مدنظر است که بوسیله متخصصین اولویت بندی خواهند گردید، برخی از معیارها عبارتند از:

الف (معیار فعالیت :

در این معیار، هر فعالیتی که تحت عنوان "ستانده بانکی"، به نحوی منابع بانک را جذب می نماید، باید به عنوان فعالیت بانکی، مورد اندازه گیری قرار گیرد. بر اساس نظر بنستون و همکاران (1982) هر عمل بانکی که موجب هزینه عملیاتی شود، باید تحت عنوان ستانده بانک تلقی شود. برای مثال در آمریکا، عملیاتی که مستقیماً فعالیت بانکی به حساب می آید مثل جریان درخواست و اعطای وام و یا نقد کردن چک های بانکی، مبنایی برای محاسبه اثربخشی قرار می گیرد. این روش معمولاً با این انتقاد مواجه است که نمی توان هزینه های عملیاتی و فعالیت هایی که تحت تاثیر این هزینه ها بوده است را از یکدیگر تفکیک نمود و حتی اگر بتوان فعالیت ها را از هم جدا کرد، تفکیک هزینه ها با توجه به مشترک بودن هزینه ثابت باعث می شود تا این روش از دقت بالایی برخوردار نباشد.

ب (معیار واسطه گری :

در این معیار، دارایی های بانک مبنای تجزیه و تحلیل قرار می گیرد، ابتدا فعالیت هایی را که اختصاصاً فعالیت بانکی تلقی می شود مثل دارایی های ایجاد شده بانکی، به عنوان ستانده و سایر فعالیت ها صرفاً داده هایی مالی تلقی می شود. برای مثال مستر (1987) دارایی های موسسات اعتباری وام و پس انداز را به عنوان دارایی و عوامل کار، سرمایه و سپرده ها را به عنوان داده در نظر گرفته است. در این روش با توجه به اینکه دارایی ها به عنوان ستانده بانکی تلقی می شود و سپرده ها به عنوان منابع مالی لازم برای فراهم سازی تسهیلات و وام در نظر گرفته می شود، آن را روش دارایی و گاهی روش واسطه گری نامیده اند.

ج (معیار درآمدی :

یک قالب خلاصه شده از فعالیت بانکداری است که منحصرأ به قانون بانک ها توجه دارد. نهاده ها شامل سپرده های دیداری و دیگر موجودی ها ( دیون بانکی (و منابع واقعی) نیروی کار و سرمایه فیزیکی (است. ستانده ها شامل دارایی های بدست آمده از قبیل وام ها و سرمایه گذاری می باشد. در این نگرش، سپرده مشتریان نیز به عنوان یک داده تلقی می شود و نهاده ها عبارت اند از سپرده ها) به عنوان وجوه قابل پرداخت به صورت وام، نیروی کار و سرمایه. و ستانده ها عبارت از وام های مختلف) مجموع مانده وام ها و مشارکت ها (می باشد.

د (معیار هزینه مصرف کننده :

این معیار، براساس نسبت تقسیم خالص هر تولید مالی به درآمد بانک، تعیین می کند که هر تولید مالی، یک نهاده یا یک ستانده است. اگر بازدهی مالی یک دارایی از هزینه فرصت وجوه یا جانشین آن بیشتر باشد و اگر هزینه های مالی یک موجودی بانکی) دیون (کمتر از هزینه فرصت آن باشد جز ستانده ها است، در غیر این صورت جز نهاده ها در نظر گرفته می شوند.

ه (معیار سهم از ارزش افزوده:

این معیار، به سپرده ها به صورت یک ستانده توجه دارد، زیرا سهم عمده ای از ارزش افزوده را شکل می دهند. در واقع هدف جمع آوری وجوه سپرده گذاران، باعث رقابت میان بانک ها برای جذب مشتریان بیشتر می شود.

و (معیار عملیاتی) نظریه براساس درآمد:

در این معیار، عقیده بر آن است که بانک‌ها مثل واحدهای تجاری با اهداف مالی کسب درآمد برای اداره کردن امور تجاری، متحمل هزینه می‌شوند بر این اساس، درآمد کل ( بهره ای یا غیربهره ای)، ستانده بانک و مخارج کل ( بهره ای و مخارج عملیاتی)، نهاده بانک در نظر گرفته می‌شوند.

ز (معیار هزینه کاربری):

این معیار که به عنوان یک روش ساده تجربی قابل ارایه می‌باشد، توسط بارنت (1980) و هانکوک (1991) استفاده شده است. در این روش با توجه به تابع سود بانک، هر فعالیت خالص بانکی که از نظر تجربی، مورد توجه قرار گیرد. می‌تواند به عنوان نهاده بکار گرفته شود. بنابراین، طبق روش هزینه کاربری، مثلاً می‌توان یک بار وام‌ها و تسهیلات بانکی را به عنوان متغیر وابسته و ستانده بانک در نظر گرفت. به طوری که این روش با روش‌های دارای موافق ولی با روش حساب‌های ملی مغایر است و یا سپرده‌های دیداری را به عنوان تابع مصرف و ستانده بانکی تلقی نمود که در این صورت، سایر سپرده‌ها تحت عنوان داده و یا منابع اصلی برای فراهم سازی این ستانده در نظر گرفته می‌شود. یکی از مزایای این روش، سهولت بررسی آماری آن است، بنابراین بدون این که روش‌های دیگر مورد انکار قرار گیرند. در این روش امکان بررسی هر فعالیتی که بتواند به نحوی در بازدهی و سودآوری بانکها موثر باشند مورد سنجش قرار خواهد گرفت. زمانی که سپرده‌های دیداری مبنای بررسی بهره‌وری قرار می‌گیرد معمولاً در رابطه با این سپرده‌ها خدماتی رایگان در اختیار کاربران بانکی قرار می‌گیرد که این مساله برآورد آماری را با تورش و یا بالرب مواجه خواهد ساخت و بنابراین در محاسبات آماری برای برطرف نمودن ارباب پیش گفته، لازم است ارزش خدمات رایگان مورد محاسبه و در تابع مورد بررسی، منظور شود.

ح (معیار مالی):

نکته مهم در این معیار، اندازه‌گیری عملکرد بانکی، با توجه به وظایفی است که نه به عنوان یک واسطه مطلق بلکه به عنوان موسسه ای که مدیریت پرتفوی را به عنوان یک وظیفه اصلی برگزیده است، مورد توجه قرار می‌گیرد. بسیاری از اقتصاددانان نقش بانک‌ها را نقش مدیر پرتفوی و دارایی می‌دانند، فاما (1980) معتقد است: "نقش بانک‌ها در اقتصاد کلان، با تاکید بر وظیفه آنها به عنوان مدیر پرتفوی است، در واقع بانک‌ها اسناد مالی را از افراد و بنگاه‌ها خریداری و سپس آن را به دیگر افراد و بنگاه‌ها یعنی دارندگان سپرده‌های بانکی می‌فروشند".

ط (معیار سودآوری):

هدف از کاربرد نسبت‌های سودآوری تعیین میزان موفقیت واحد تجاری در کسب سود است. این نسبت‌ها توانایی مدیران را در بکارگیری منابع در اختیار سازمان نشان می‌دهند (حجازی و حسینی، 1389) شاخص‌های مورد نظر معیار سودآوری الف (بازده دارایی‌ها)، ب (بازده ناخالص حقوق صاحبان سهام و ج (حاشیه سود است. بازده دارایی‌ها که از تقسیم سود خالص پس از کسر مالیات بر مجموع دارایی‌ها حاصل می‌شود، نشانگر کفایت مدیران در استفاده از دارایی‌ها به منظور کسب سود است. که در این نسبت، سود حاصل از فعالیت‌ها مربوط به یک دوره مالی است، لذا می‌توان از میانگین دارایی‌ها در ابتدا و انتهای دوره در مخرج کسر استفاده نمود. همچنین بازده ناخالص حقوق صاحبان سهام نیز از تقسیم سود خالص پس از کسر مالیات بر مجموع حقوق صاحبان سهام حاصل می‌شود. این نسبت میزان بازدهی سرمایه‌گذاری، سهامداران موسسه را نشان می‌دهد. در این نسبت نیز می‌توان از متوسط



حقوق صاحبان سهام در مخرج کسر استفاده نمود. نسبت حاشیه سود نیز حاصل تقسیم سود خالص پس از کسر مالیات بر مجموع درآمدهای بانک است) (آسایش، 2015).  
ی (معیار کاهش ریسک اعتباری؛

ریسک اعتباری احتمال عدم بازگشت منابع بانک توسط بدهکاران است و بانک ها هنگامی با این ریسک مواجه می شوند که تسهیلات گیرنده به علت عدم توان یا تمایل، تعهدات خود را در سررسید در قبال بانک ایفا نکنند. در محاسبه ریسک اعتباری، از نسبت های کل مطالبات نامطلوب به کل تسهیلات، مطالبات سررسید گذشته به کل مطالبات نامطلوب، مطالبات معوق و سررسید گذشته به کل مطالبات نامطلوب، مطالبات مشکوک الوصول به کل مطالبات نامطلوب، ذخیره مطالبات مشکوک الوصول به کل تسهیلات، کل تسهیلات به کل سپرده ها، مجموع تسهیلات اعطایی به صد مشتری برتر به کل تسهیلات و مجموع صد تسهیلات کلان به کل تسهیلات استفاده می شود.) همان(

ک (معیار کاهش ریسک نرخ سود؛

این ریسک از نوسانات نرخ سود ناشی می شود که بر ارزش دارایی ها و بدهی های مالی یک بانک تاثیر می گذارد. برای اندازه گیری ریسک نرخ سود از نسبت سپرده های سرمایه گذاری کوتاه مدت به دارایی های بلندمدت استفاده می شود.

ل (معیار کاهش ریسک نقدینگی؛

احتمال عدم توانایی در ایفای تعهدات کوتاه مدت، ریسک نقدینگی است. در بانکها ریسک نقدینگی در اثر ناتوانی در تادیه و کاهش بدهی ها یا تامین منابع برای افزایش دارایی ها بوجود می آید. شاخص های مورد استفاده در این بخش شامل نسبت های وجوه آماده به وام به کل سپرده ها، نقدینگی به مجموع دارایی ها، کل تسهیلات به مجموع دارایی ها، مجموع سپرده های صد مشتری برتر به کل سپرده ها و مجموع صد سپرده کلان به کل سپرده ها است.

### ۳- روش شناسی تحقیق

#### ۳-۱- روش پژوهش

در این مطالعه از تحلیل سلسله مراتبی با روش میدانی استفاده می شود. فرایند تحلیل سلسله مراتبی را می توان در مراحل اصلی شامل تشکیل درخت سلسله مراتبی، مقایسه زوجی گزینه ها و معیارهای تحقیق، عملیات محاسبه داده ها (اخذ میانگین هندسی پاسخ ها، نرمال کردن، محاسبه میانگین موزون و استخراج اولویت ها) تحلیل حساسیت و نرخ ناسازگاری ترسیم و اجرا نمود (صامتی و همکاران، 1382) که در عملیات محاسبه داده ها از دستور های زیر استفاده میشود: برای محاسبه میانگین هندسی: برای نرمال کردن اعداد، محاسبه میانگین موزون و محاسبه وزن نهایی که در این ها،  $A_{ij}$ : میانگین هندسی معیار  $a$ :  $a$ : زیرمعیاری که با گزینه ها مقایسه می شود،  $k$ : کد شخصی که از وی پرسش به عمل آمده است  $n$ : تعداد افرادی که در خصوص یک زیر معیار از آنان پرسش شده است و: علامت ضرب،  $r_{ij}$  زیر معیار نرمال شده هر خانه از یک سطر،  $i, j$ : دو جایگزینی که با یکدیگر مقایسه

میشوند، W : میانگین موزون، N : تعداد جایگزینهای مورد مقایسه، Wai : میانگین موزون جایگزین "i"، Wej : میانگین موزون زیر معیار "j"، و m: مجموعه معیارها و جایگزین های سطر اول (شعبانی جفرودی و همکاران 1391).

### ۳-۲- جامعه و نمونه تحقیق

در این تحقیق با استفاده از مدل دلفی مدل اولیه نهایی و با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی الگوی شاخص های ناکارایی شعب تدوین می گردد. لذا از پرسشنامه در جمع آوری داده ها استفاده می شود بدین منظور از بین تعداد پرسنل صف و ستاد بانک ملی به تعداد 31.425 نفر دارای تحصیلات دانشگاهی می باشند که از بین این تعداد حدود 24256 نفر دارای سابقه بالای 10 سال می باشند. برای تعیین ارزش عددی اهمیت هر یک از معیارها، گروه قضاوت کارشناسی 13 نفری به صورت هدفمند از افراد بالای 10 سال سابقه و دارای مدرک دانشگاهی براساس جدول مورگان انتخاب شدند. از بین 386 پرسشنامه گردآوری شده، تعداد 323 نفر از پاسخ دهندگان مرد) حدوداً 83.7 درصد (و 63 نفر) حدود 16.3 درصد (زن بوده اند. فراوانی مربوط به تحصیلات پاسخ دهندگان به این صورت است که 83 درصد از پاسخ دهندگان (321 نفر) کارشناسی ارشد و بالاتر بوده و 17 درصد (65 نفر) دارای تحصیلات کارشناسی هستند و هیچ کدام از پاسخ دهندگان داری تحصیلات دیپلم و فوق دیپلم نمی باشند. جدول 5 توزیع فراوانی داده ها را بر حسب میزان سابقه کاری افراد نمونه نشان می دهد.

جدول ۵- ترکیب سابقه کار پاسخ دهندگان

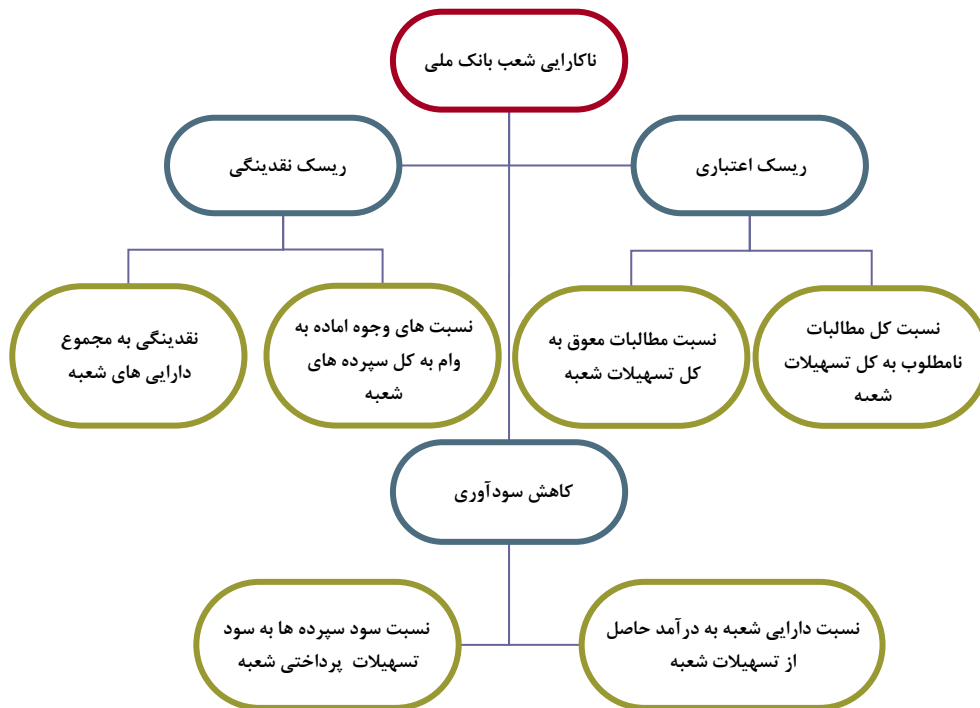
سابقه کار	فراوانی	درصد فراوانی
10-14 سال	76	19.7
14-18 سال	70	18.1
18-22 سال	101	26.2
22-26 سال	92	23.8
بیشتر از 26	47	12.2

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### ۴- یافته های پژوهش

#### ۴-۱- ترسیم درخت سلسله مراتبی ناکارایی شعب بانک ملی

درخت سلسله مراتبی حداقل دارای سه سطح اصلی هدف، معیارها و گزینه ها است. هدف اجرای تحلیل سلسله مراتبی، تعیین مدل ناکارایی شعب بانک ملی می باشد که برای آن معیار های مختلف و زیر معیار های به شرح درختواره ذیل تعریف گردیده است:



نمودار ۲- درختواره شاخص های ناکارایی شعب بانک ملی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

#### ۲-۴- تعیین معیارها و زیرمعیارها ناکارایی شعب

بنابراین در این تحقیق برای تعیین ارزش عددی اهمیت هر یک از معیارها، گروه قضاوت کارشناسی 386 نفری به صورت عمدی از افراد بالای 10 سال سابقه و دارای مدرک دانشگاهی انتخاب شدند، در این جا با استفاده از میانگین هندسی، میانگین هر یک از معیارها برای 386 نفر کارشناس دارای سابقه و مدارک دانشگاهی محاسبه شد، نتایج به شرح ذیل است:

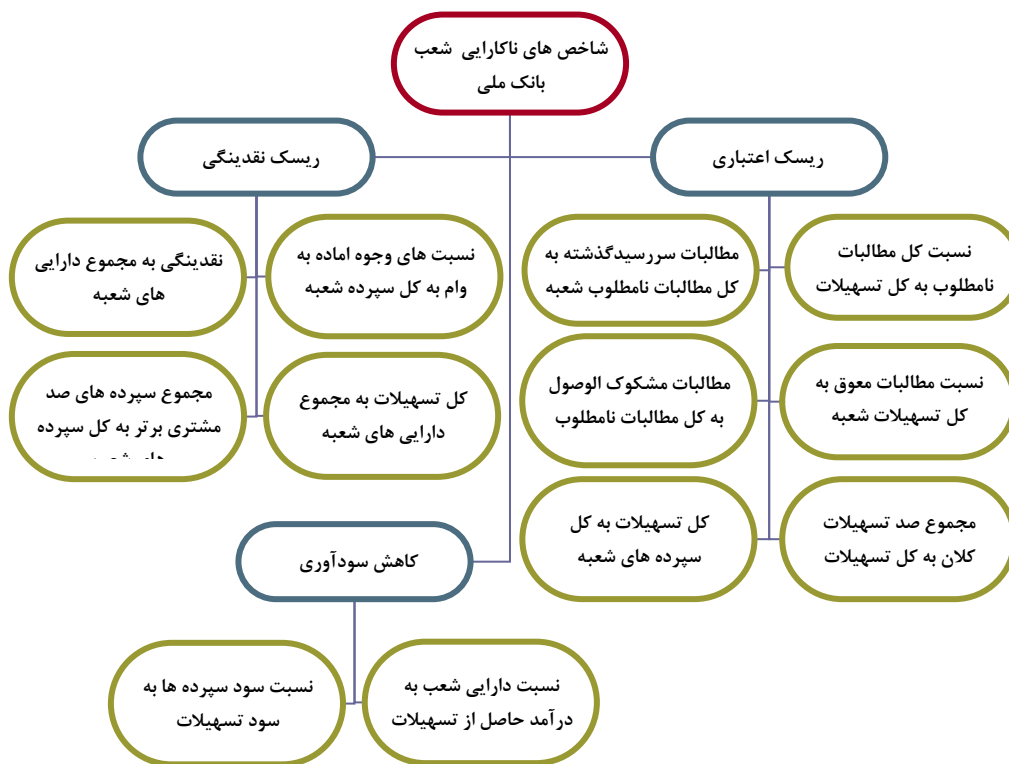
جدول ۶- نتایج اهمیت شاخص های ناکارایی در شعب بانک ملی براساس مدل تحلیل سلسله مراتبی

معیار	متوسط اهمیت شاخص ها در ناکارایی شعب	معیار ورودی به مرحله زوجی
انجام فعالیت های تجهیز	5.1	
انجام واسطه گری بانکی (افزایش دارایی)	6.1	
افزایش درآمد عملیاتی بانک	5.2	

معیار	متوسط اهمیت شاخص ها در ناکارایی شعب	معیار ورودی به مرحله زوجی
افزایش سهم از ارزش افزوده	6.2	
افزایش درآمد کلی بانک	5.1	
کاهش سودآوری	9.5	•
ریسک اعتباری	7.9	•
ریسک نرخ سود	6.1	
ریسک نقدینگی	8.0	•

منبع: یافته‌های پژوهشگر

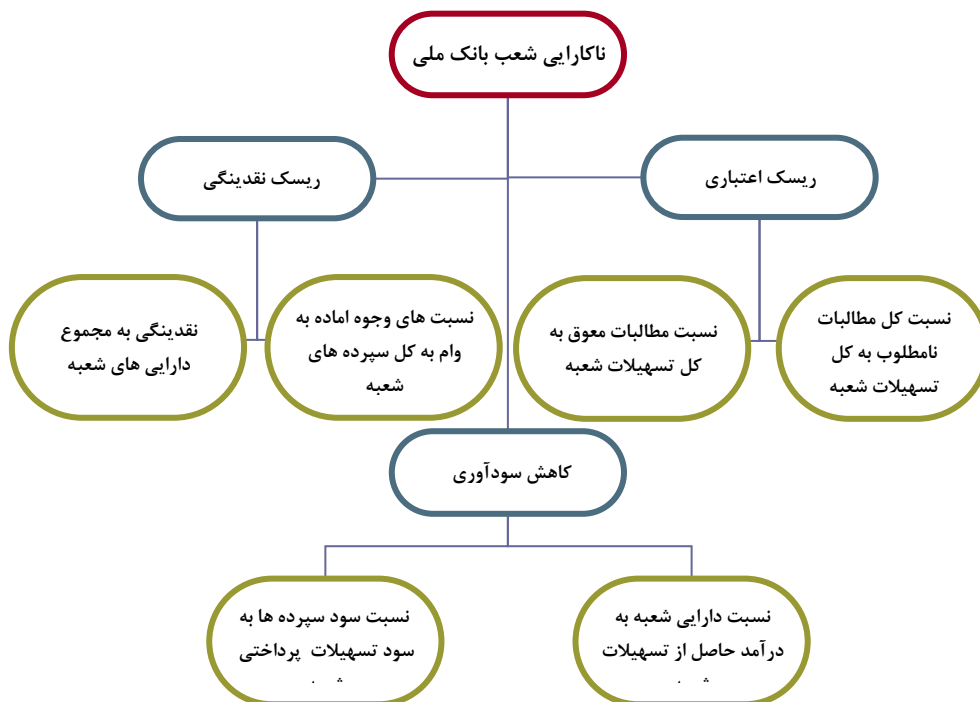
بنابر نتایج دلفی درخت تصمیم برای گام‌های بعدی برای مدل ناکارایی شعب بانک ملی به شرح ذیل تدوین می‌شود:



نمودار ۳- درخت تصمیم ناکارایی شعب بانک ملی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با ثبت اعتبار و امتیازهای زیر معیارهای انتخابی، درخت نهایی از میانگین امتیازات بالاتر از 7 به شرح ذیل انتخاب شدند:



نمودار ۴- شاخص های نهایی ناکارایی شعب بانک ملی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### ۳-۴- تعیین اولویت شاخص های ناکارایی شعب

این مرحله شامل گام های الف (طراحی پرسشنامه با استفاده از زیرمعیارهای استاندارد شده ب (تعیین جامعه نمونه به صورت تعددی و توزیع پرسشنامه ج (تعیین وزن هر یک از معیارها و زیرمعیارها نسبت به یکدیگر توسط گروه قضاوت کارشناسی براساس جدول مقایسه زوجی د (عملیات محاسبه داده‌ها از طریق محاسبه میانگین هندسی و ( استخراج اولویت‌ها با « نرمال سازی «و محاسبه» میانگین موزون «است که برای محاسبه وزن نهایی جایگزین ها نیز از دستور محاسبه میانگین موزون استفاده خواهد شد. اما این بار میانگین موزون هر جایگزین با میانگین موزون تمامی زیرمعیارها محاسبه خواهد شد. بدین منظور مقدار عددی میانگین موزون هر ردیف از جایگزین ها در میانگین موزون هر زیر معیار ضرب خواهد شد و نتیجه مجموع این عملیات، محاسبه وزن هر جایگزین در تمامی زیرمعیارهای

موجود خواهد شد. بنابراین انتخاب افراد سوال شونده به صورت تعددی، طبقه ای و سهمیه ای صورت گرفت. پس از طراحی پرسشنامه گردآوری داده ها و طراحی جداول مقایسه های زوجی و پس از ثبت پاسخ های 386 نفر، جدول نهایی پاسخ ها با میانگین هندسی استخراج شد، سپس نرمال سازی صورت گرفت و پس از پایان عملیات نرمال سازی اعداد هر یک از معیارها، نوبت به استخراج میانگین موزون اعداد نرمال شده خواهد رسید. برای این منظور اعداد نرمال شده هر سطر از جایگزین، محاسبه و در نهایت میانگین آن استخراج خواهد شد. با محاسبه میانگین موزون در واقع عملیات تعیین اولویت هر جایگزین نسبت به هر یک از زیرمعیارها و وزن هر یک از زیر معیارها به پایان خواهد رسید. اولویت هر زیرشاخص به شرح جدول ذیل است:

جدول 6- رتبه بندی شاخص ها ناکارایی شعب بانک ملی

رتبه شاخص	اهمیت نهایی هر زیرشاخص	اهمیت وزنی زیرشاخص	زیرشاخص های ناکارایی شعب بانک ملی	اهمیت وزنی شاخص	شاخص های ناکارایی شعب بانک ملی
چهارم	0.0693	0.63	نسبت های وجوه آماده به وام به کل سپرده های شعبه	0.11	ریسک نقدینگی
ششم	0.0407	0.37	نقدینگی به مجموع دارایی های شعبه		
سوم	0.2106	0.81	مطالبات معوق و سررسید گذشته به کل مانده تسهیلات شعبه	0.26	ریسک اعتباری
پنجم	0.0494	0.19	نسبت های کل مطالبات نامطلوب به کل تسهیلات شعبه		
دوم	0.2772	0.44	نسبت دارایی شعب به درآمد حاصل از تسهیلات	0.63	کاهش سودآوری
اول	0.3528	0.56	نسبت سود سپرده ها به سود تسهیلات پرداختی شعبه		

منبع: یافته های پژوهشگر

#### ۴-۴- بررسی سازگاری پرسشنامه

نرخ سازگاری مکانیزمی است که به وسیله آن اعتبار پاسخ سوال شوندگان با ماتریس های مقایسه ای مورد سنجش قرار می گیرد. این مکانیزم معین می کند که پاسخ سوال شوندگان در مقایسه زیرمعیارها با جایگزین ها چه اندازه اعتبار منطقی دارد. در روش "AHP" میزان نرخ ناسازگاری قابل تحمل کمتر از 1/0 در نظر گرفته شده است. محاسبه نرخ ناسازگاری طی شش مرحله انجام خواهد گرفت. این مراحل شامل محاسبات مربوط به «بردار مجموعه وزنی» «بردار سازگاری» «میانگین بردار سازگاری» «شاخص سازگاری» «شاخص تصادفی» «و» نرخ ناسازگاری «می باشد. پس از انجام اقدامات فوق نتایج محاسبه نرخ ناسازگاری به شرح ذیل است:

جدول ۷- نرخ ناسازگاری هریک از شاخص ها و زیرشاخص ها

شاخص	شاخص ها و زیر شاخص ها	نرخ ناسازگاری
ناکارایی شعب	ریسک نقدینگی، ریسک اعتباری، کاهش سودآوری	0.01
کاهش سودآوری	نسبت دارایی شعبه به درآمد حاصل از تسهیلات شعبه، بازگشت متوسط دارایی های شعبه	0.09
ریسک اعتباری	مطالبات معوق و سررسید گذشته به کل مانده تسهیلات شعبه، نسبت کل مطالبات نامطلوب به کل تسهیلات شعبه	0.09
ریسک نقدینگی	نسبت های وجوه آماده به وام به کل سپرده های شعبه، نقدینگی به مجموع دارایی های شعبه	0.09

منبع: یافته‌های پژوهشگر

#### ۵- بحث و نتیجه گیری

باید توجه داشت که در زمینه کارایی و بهره وری سیستم بانکی، تحقیقات مختلف انجام شده است، لیکن تحقیقات با دیدگاه جامع در زمینه ناکارایی شعب بانکی، یافت نشده است، درخصوص کارایی در چند دهه اخیر تلاش زیادی برای محاسبه کارایی انجام گرفته و روش های متفاوتی برای ارزیابی کارایی معرفی شده است، به طور کلی روش های پارامتری و غیرپارامتری می توان نام برد. روش دیگری که برای ارزیابی عملکرد بانک مورد استفاده قرار گرفته، فرایند تحلیل سلسله مراتبی است. با استفاده از این روش مطالعات زیادی برای ارزیابی عملکرد بانک ها صورت گرفته است. برخی از این مطالعات روی تعیین عوامل موثر بر میزان عملکرد، ارزیابی عملکرد، تحلیل ارزیابی اعتبار و تعیین عملکرد واحدهای مختلف، انجام گرفته است. همچنین مدل های مختلفی برای بررسی میزان ناکارایی وجود دارند. این تنوع در مدل ها به دلیل ماهیت مفهوم کارایی، به ویژه مرزهای نامشخص آن و به دلیل مفهوم سازی های متنوع سازمان هایی است. برخی از رویکردهای محاسبه ناکارایی براساس اهداف بانک ها عبارتند از: مدل هدف، مدل سیستمی و مدل عدم کارایی. در این تحقیق همه رویکردها در اختیار متخصصان بانکی که در شعب دارای تحصیلات و تجربه هستند استفاده می شود زیرا بکارگیری یک معیار واحد، برای شعب بانک مناسب نیست و هیچ معیار واحدی وجود ندارد که بتواند همه فعالیت های شعب بانک ها را برآورده سازد. لذا ضمن شناسایی معیارهای

و شاخص های آن با نظر متخصصان بانکی غربال می شوند. براساس نظر خبرگان و تجزیه و تحلیل با روش تحلیل سلسله مراتبی این تحقیق به این نتیجه رسید که برای سنجش ناکارایی شعب بانک ملی شاخص های کاهش سودآوری و ریسک های نقدینگی و ریسک اعتباری توأم اهمیت دارد.

در این راستا نسبت ها زیر به ترتیب عدم کارایی شعبه را نشان می دهند:

- نسبت سود سپرده ها به سود تسهیلات پرداختی شعبه
- نسبت دارایی شعب به درآمد حاصل از تسهیلات
- مطالبات معوق و سررسید گذشته به کل مانده تسهیلات شعبه
- نسبت های وجوه آماده به وام به کل سپرده های شعبه
- نسبت های کل مطالبات نامطلوب به کل تسهیلات شعبه
- نقدینگی به مجموع دارایی های شعبه

بنابراین براساس نظر متخصصان بانکی با روش تحلیل سلسله مراتبی، بانک به دنبال اهداف مشابه اهداف بانک های متعارف می باشند که شامل سودآوری توأم با کاهش ریسک های بانکی می باشند. و فرضیات اول تحقیق به شرح ذیل تایید می گردد:

- نسبت مجموع مطالبات معوق و سررسید گذشته به کل تسهیلات شعبه از معیارهای تعیین شعب ناکارا در بانکداری از دیدگاه متخصصان بانکی می باشد.

درخصوص فرضیه دوم مبنی بر اینکه کل تسهیلات به مجموع دارایی ها از معیارهای تعیین شعب ناکارا در بانکداری از دیدگاه متخصصان بانکی می باشد، به دلیل عدم انتخاب این شاخص و انتخاب زیرشاخص های دیگر بمانند نسبت های کل مطالبات نامطلوب به کل تسهیلات شعبه و نقدینگی به مجموع دارایی های شعبه نمی توان فرضیه را تایید نمود.

البته باید توجه داشت که مطابق تحقیقات آبر (2005)، باقری (1385)، محمدی (1388)، رستمی (1390)، قلیپور (1391)، سیاس محمدی (1392) و حسینی و خیرشکن (1392) کاهش ریسک اعتباری با سودآوری بانک ها رابطه معنادار مستقیم دارد. و یا مطابق نتایج تحقیقات لارا و سکوئیتا (2003)، آبر (2005)، محمدی (1388)، رستمی (1390)، قلیپور (1391)، سید نورانی و همکاران (1391)، سیاس محمدی (1392) و حسینی و خیرشکن (1392) کاهش ریسک نقدینگی با سودآوری بانک ها رابطه معنادار مستقیم دارد. یا طبق تحقیقات گریاک و لیبونر (2003) و مهرآرا و مهران فر (1392) شاخص افزایش سودآوری با کاهش ریسک اعتباری رابطه معنادار مستقیم دارد، یا مطابق تحقیق ایمبرویچ و راج (2011) کاهش ریسک نقدینگی با کاهش ریسک اعتباری رابطه معنادار مستقیم دارد لذا مفهوم ناکارایی تحت تاثیر عوامل در هم تنیده ریسک اعتباری و نقدینگی و سودآوری می باشد به عبارت دیگر بایستی توسط مسئولین شعب تعدلی بین این شاخص ها برای کارایی برقرار شود. با توجه به نتایج تحقیق، پیشنهادهای زیر مطرح می گردد:



- معیارهای ناکارایی شعب بانک ملی حاکی از آن است، معیارهای کاهش سودآوری، افزایش ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی تواما منجر به ناکارایی شعب بانکی می شوند، لذا مدیریت ریسک ها در کنار مدیریت سود شعب بر مسئولین شعب و برنامه ریزان اهمیت می یابد .
  - بررسی روند مطالبات معوق و سررسید گذشته نسبت به تسهیلات بانکی حاکی از افزایش این نسبت و در نتیجه افزایش ریسک اعتباری و در نهایت کاهش سودآوری و در نتیجه کاهش کارایی بانک ها می گردد، لذا لازم است سیاست اعتبارسنجی جهت افزایش کارایی شعب و به دنبال آن به طور جد پیگیری شود .
  - مدیریت نقدینگی، یا توانایی افزایش وجوه و انجام به موقع تعهداتی که سررسید آنها فرا می رسد، قطعاً لازمه ادامه حیات بانک ها است .بنابراین، مدیریت نقدینگی از اهم اموری است که توسط مسئولین شعب و بانک انجام می شود .مدیریت مناسب نقدینگی می تواند از احتمال وقوع مشکلات جدی بانک بکاهد .در واقع باتوجه به اینکه کمبود نقدینگی در یک بانک می تواند پیامدهای گسترده سیستمی دربر داشته باشد، اهمیت نقدینگی برای هر بانک و برای هر موضوع دیگری است .از این رو، تجزیه و تحلیل نقدینگی نه فقط مدیریت بانک را ملزم می کند، وضعیت نقدینگی بانک را بطور مستمر ارزیابی کند، بلکه وی را وادار می کند که بررسی نماید تامین نیازهای نقد، تحت سناریوهای متفاوت، از جمله در شرایط نامطلوب ، چگونه امکان پذیر است .این موضوع باید توسط ناظر نیز پیگیری و تحقیقات در این خصوص نیز صورت پذیرد . بانک ها باید احتمال تاثیر سناریوهای مختلف بحران در مورد وضعیت نقدینگی خود را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند و به تناسب، حدودی برای آنها تعیین کنند .این حدود باید متناسب با اندازه، پیچیدگی و شرایط مالی بانک باشد .بسیاری از نشانه های فرآیند مدیریت ریسک نقدینگی مناسب از جمله اندازه گیری، مراقبت و وظایف کنترلی، جنبه های کلیدی یک سیستم کارآی کنترل داخلی است .بانک ها باید اطمینان حاصل کنند که همه جنبه های کنترل داخلی از جمله بخش هایی که مستقیماً بخشی از فرایند مدیریت ریسک محسوب نمی شوند، کارآ هستند.
  - تحقق قانون عملیات بانکداری بدون ربا در در نظر متخصصان بانک مد نظر قرار نگرفته است لذا نیاز است تحقیقات مختلفی درخصوص لزوم بازنگری در این قانون و مطابقت سازی عملیات واقعی بانک ها با آن و نهادینه نمودن عملیات بانکداری بدون ربا در بین متخصصان بانکی و بطور کلی نحوه اجرایی شدن این قانون انجام شود .
- برای تحقیقات آتی پیشنهاد می شود که با استفاده متغیرهای ظاهری) متغیر دامی (نقش و تاثیر عواملی همچون نوع تسهیلات پرداختی بر ناکارایی شعب بانک کنترل و مورد بررسی قرار گیرد.

### فهرست منابع

- ۱) آذر، عادل، رجب زاده ، علی ، 1381 ، تصمیم گیری کاربردی ، تهران ، نگاه دانش
- ۲) اسلامی بیدگلی ، غلامرضا، کاشانی پور، محمد، 1383 ، مقایسه و ارزیابی روش های سنجش کارایی شعب بانک و ارائه الگوی مناسب ، مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی ، شماره 38 ، 3-27

- ۳) اشرف‌زاده، سیدحمیدرضا، مهرگان نادر، 1378، اقتصادسنجی پانل دیتا، انتشارات دانشگاه تهران
- ۴) اصغریان، سولماز، حسین زاده لطفی، فرهاد، کاظمی پور، حامد، 1394، کارایی کلی و دو مرحله ای شعب بانک به کمک مجموعه مشترک وزن با روش فازی، تحقیق در عملیات در کاربردهای آن (ریاضیات کاربردی، دوره 12، شماره 2، پیاپی (45، 108-89
- ۵) امام وردی، قدرت الله، احمدی، برزان، (1387)، اندازه گیری کارایی شعب بانک های ایران مطالعه موردی منطقه 4 بانک تجارت. فصلنامه اقتصاد مالی، دوره 2، شماره 4،
- ۶) امامی مبینی، علی، 1379، اصول اندازه گیری کارایی و بهره وری موسسه مطالعات پژوهش های بازرگانی
- ۷) امیری، هادی، رئیس صفری، مجتبی، 1384، بررسی کارایی بانکهای تجاری در ایران و عوامل نهادی مؤثر بر آن، جستارهای اقتصادی
- ۸) امیری، حسین، 1397، ارزیابی کارایی بانک های منتخب در ایران و ارتباط آن با متغیرهای درون بانکی و کلان اقتصادی، مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، دوره 7، شماره 26، 114-89
- ۹) امیری، حسین، 1397، ارزیابی کارایی بانک های منتخب در ایران و ارتباط آن با متغیرهای درون بانکی و کلان اقتصادی، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال 7، شماره 26
- ۱۰) بافنده زنده، علیرضا، رفیعی، سمیرا، 1394، ارزیابی کارایی سازمانی بر اساس تلفیق «کارت امتیازی متوازن» و «تحلیل پوششی داده های فازی» (مطالعه موردی: شعب بانک سپه شهر تبریز)، مدیریت بهره وری (فراسوی مدیریت)، دوره 9، شماره 34، 175 - 200
- ۱۱) بحیرایی، علیرضا، حامدی، رضا، علی نیا، حمیرا، صنایعی، یاسمن، 1399، مدل سازی کارایی بانک ها به روش داده های پوششی و برنامه نویسی ژنتیک، نشریه اقتصاد بانکداری، دوره 9، شماره 31
- ۱۲) برداران حسن زاده، رسول، نژاد ایرانی، فرهاد، لطف اللهی حقی، ماهرخ، 1388، بررسی تطبیقی تاثیر معیارهای عملکرد مالی بر تصمیم گیری مدیران بانکها دولتی و غیردولتی با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی، فراسوی مدیریت، سال سوم، شماره 11، 211-185
- ۱۳) پناهیان، حسن، ابیباک، حسن، 1392، تبیین اثرات ریسک بر کارایی بانک ها با استفاده از محاسبه ی کارایی به روش تحلیل پوششی داده ها، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال 4، شماره 17
- ۱۴) پورحسن، مانده، احمدی، سید محمد مهدی، نوبخت، جواد، 1397، بررسی عوامل مؤثر بر استفاده کارا از منابع) کارایی درونی (در صنعت بانکداری ایران، اقتصاد کاربردی، دوره 8، شماره 24، 49-58
- ۱۵) پورکاظمی، محمد حسین، غضنفری، سید حسن، 1384، ارزیابی کارایی کارخانجات قند کشور ' به روش تحلیل پوششی داده ها، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، سال هفتم، شماره 22، 90-69
- ۱۶) ترخانی، عطیه، نظری، عظیم، نیلوفر، پریسا، 1399، بررسی عوامل مؤثر بر کارا 1-41 بی صنعت بانکداری ایران) روش دو مرحله ای سیمار و ویلسون، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد مقداری، دوره 17، شماره 2 - 2 شماره پیاپی 65،

- ۱۷) جعفرنژاد احمد، شاوردی میثم، اکبری مهسا، 1389، به کارگیری روش های تحلیل سلسه مراتبی فازی، تاپسیس و وایکور جهت ارزیابی عملکرد بانک های خصوصی ایران با رویکرد کارت امتیازی متوازن، نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا، سال نهم، شماره 24
- ۱۸) حجازی، رضوان، حسینی، عارفه، 1389، مقایسه رابطه ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی با معیارهای حسابداری در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه اقتصادی
- ۱۹) حسین زاده بحرینی، محمد حسین، ناجی میدانی، علی اکبر، چمانه گیر، فرشته، 1387، مقایسه کارایی اقتصادی بانک های خصوصی و دولتی در ایران با استفاده از روش تحلیل پوششی فراگیر داده ها، مجله دانش و توسعه علمی و پژوهشی، سال پانزدهم، شماره 25
- ۲۰) حقیقت، جعفر، نصیری، ناصر، 1382، « کارایی سیستم بانکی با کاربرد تحلیل پوششی داده ها»، فصلنامه پژوهش های اقتصادی، شماره 9 و 10،
- ۲۱) ختایی، محمود، عابدی فر، پژمان، 1379، تخمین کارایی فنی صنعت بانکداری در ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادی
- ۲۲) خدیور، آمنه، محمدی، زهرا، 1394، طراحی سیستم پشتیبان تصمیم برای رتبه بندی شعب بانک (مطالعه موردی: بانک تجارت)، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره 7، شماره 2
- ۲۳) خلیلی عراقی، مریم، عایقلی، منصوره، محمدی، جواد، 1392، بررسی توان پیش بینی درآمد بالقوه مشتریان در مقابل سابقه اعتباری آنها جهت بازپرداخت تسهیلات دریافتی در بانک ملت (مطالعه موردی بانک ملت استان زنجان)، مطالعات کمی در مدیریت، سال چهارم، شماره دوم، ت 127-154
- ۲۴) داودی، پرویز، صمصامی، حسین، 1388، پول و بانکداری، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی
- ۲۵) دروری، هما، امینی، محمدباقر، (1398)، سنجش کارایی نسبی و رتبه بندی شعب بانکها، رویکرد پنجره ای: مطالعه موردی استان زنجان، فصلنامه اقتصاد مالی، سال سیزدهم، شماره 48
- ۲۶) دژپسند، فرهاد، امینی، علیرضا، احمدی کبیر، مهدی، (1398)، تحلیل عوامل موثر بر بهره وری کل عوامل: مطالعه موردی بانکهای منتخب تخصصی و تجاری دولتی و خصوصی ایران، فصلنامه اقتصاد مالی، سال سیزدهم، شماره 49
- ۲۷) دهقانی، محمد علی، 1390، ساختار و عملکرد صنعت بانکداری ایران، رساله دکتری اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس
- ۲۸) رضایی، جواد، 1382، ارزیابی کارایی نواحی یازده گانه راه آهن جمهوری اسلامی ایران به روش تحلیل پوششی داده ها، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه شهید بهشتی
- ۲۹) رمضانیان، محمدرحیم، یاکیده، کیخسرو، اخوان دیلمی، لعبت، 1398، بررسی کارایی مدیریت بانکها با استفاده از تکنیک (DEA مطالعه موردی شعب مختلف بانکهای تهران)، نشریه مدیریت بهره وری، دوره 13، 123-144، 2(49)

- ۳۰ رنجبر، همایون، فروتن، فرناز، رجبی، مصطفی، (1388)، برآورد کارایی هزینه‌های شعب بانک تجارت استان اصفهان و عوامل مؤثر بر آن، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی (سال سوم، شماره 9) 3
- ۳۱ زراء نژاد، منصور، یوسفی نژاد حاجی آباد، رضا، 1388، ارزیابی بهره‌وری عوامل تولید بانک مسکن با استفاده از شاخص بهره‌وری مالم کوپیسست، فصلنامه پول و اقتصاد، شماره 2
- ۳۲ سایت رسمی بانک ملی ایران <http://www.bmi.ir>
- ۳۳ شجاع، تقی، ناصری، سید هادی، فرجی، حمید رضا، 1389، تحلیل کارایی عملکرد مدیریت بر پایه مرز کارایی و ناکارایی در DEA مطالعه موردی: شعب منتخب بانک ملی ایران، فصلنامه مدیریت پژوهشگر، سال هفتم، شماره 18
- ۳۴ شعبانی جفرودی، ثریا، محمدی فرد، فاطمه سادات، آسایش، حمید، 1391، بهره‌وری و مدیریت ریسک عملیاتی، انتشارات کتب دانشگاهی
- ۳۵ شهرستانی، حمید، قبادی، صغری، (1387)، تاثیر ادغام بر کارایی بانک‌ها در ایران، اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره 2، شماره 5
- ۳۶ طیبی، سید کمیل، امیدی نژاد، محمد، مطهری نژاد، عباس، 1388، مقایسه کارایی بانک‌های خصوصی با بانک‌های دولتی به روش پارامتر، فصلنامه پژوهش اقتصادی ایران، شماره 41
- ۳۷ عالم تبریز، اکبر، رجبی پور میبیدی، علیرضا، زارعیان، محمد، 1388، بررسی کارکرد تکنیک تاپسیس فازی در بهبود سنجش کارایی شعب بانک‌ها با استفاده از تکنیک DEA، مدیریت صنعتی، دوره 1، شماره 3، 99-118
- ۳۸ عباسقلی پور، محسن، 1389، عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد بانک‌ها، بانک و اقتصاد، شماره 106
- ۳۹ علی زاد صانع، نیلوفر، 1378، ارزیابی کارایی سیستم بانکی با استفاده از متدولوژی تحلیل پوششی داده‌ها مورد پژوهی شعب بانک صادرات ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد
- ۴۰ عیسوی، محمود، تاری، فتح اله، انصاری سامانی، حبیب، عموزاد خلیلی، حسن، (1397)، رابطه بین شاخص‌های ثبات با کارایی فنی بانک‌های ایران (طی سال‌های 1395-1391، فصلنامه اقتصاد مالی، سال دوازدهم، شماره 44
- ۴۱ فاتحی، زمانعلی، شرفی، فائزه، 1390، نقش مدیریت شعب در تحقق اهداف بانکهای دولتی و چالش‌های مرتبط با آن، اداره تحقیقات و کنترل ریسک بانک سپه
- ۴۲ کردیچ، حمید، (1390)، تخمین شبه پارامتریک استوار در تعیین عوامل ناکارایی در نظام بانکی ایران: روش بوت استرپ، مجله تحقیقات اقتصادی ایران، 95
- ۴۳ لنگرودی، حسین، 1381، اندازه‌گیری بهره‌وری در واحدهای بانکی مطالعه موردی بانک کشاورزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال دهم، شماره 39
- ۴۴ مجتهد، احمد، حسن زاده، علی، 1384، پول و بانکداری و نهادهای مالی، تهران: پژوهشکده پولی و بانکی، بانک مرکزی ایران

- ۴۵) مومنی علیرضا، جوادزاده محمد، تیزفهم مهدی، 1389، ارزیابی عملکرد راهبردی بانک ها، مطالعات مدیریت راهبردی، 11:141-159
- ۴۶) موسویان، سید عباس، 1380، بانکداری اسلامی، تهران، پژوهشکده پولی و بانکی،
- ۴۷) نادری کزج محمود، صادقی حسین، 1382، بررسی کارایی بانکداری بدون ربا در کشورهای مختلف و مقایسه بانکهای غیر ربوی با بانکهای ربوی در جهان با استفاده از روش تحلیل پوششی داده ها مجله پژوهش های اقتصادی مدرس - شماره 9 و 10
- ۴۸) نعمتی، مهرداد، طباطبایی، سید علی اکبر، 1396، تعیین عوامل مؤثر بر ناکارایی هزینه در بانک ها (مطالعه موردی: بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، فصلنامه اقتصاد مالی سال 31، شماره 13
- ۴۹) نعمتی، مهرداد، طباطبایی، سید علی اکبر، (1395)، تعیین عوامل مؤثر بر ناکارایی هزینه در بانک ها (مطالعه موردی: بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار)، فصلنامه اقتصاد مالی، سال 10، شماره 26
- ۵۰) نوری بروجردی، پیمان، جلیلی، محمد، مردانی، فاطمه، (1389)، بررسی تاثیر تمرکز و سایر عوامل مؤثر در صنعت بانکداری بر سودآوری بانک های دولتی، فصلنامه پول و اقتصاد، شماره 5
- ۵۱) هادیان، ابراهیم، عظیمی حسینی، آنیته، 1383، محاسبه کارایی نظام بانکی در ایران با استفاده از روش تحلیل فراگیر داده ها
- ۵۲) هاشم زاده همایونی، سیده آناهیتا، 1389، بررسی و الویت بندی شاخصهای ارزیابی عملکرد بانک پاسارگاد با استفاده از مدل کارت امتیازی متوازن و تحلیل سلسله مراتبی فازی، یان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سمنان
- ۵۳) الوانی، سید مهدی، جندقی، غلامرضا، رییس صفری، مجتبی، 1389، طراحی و تبیین سیستم ارزیابی عملکرد شعب بانک ها با توجه به محرک های کلیدی اقتصاد مطالعه موردی شعب بانک سپه، مدیریت فرهنگ سازمانی، سال هشتم، شماره بیست و دوم، 51-68
- ۵۴) الوانی، سید مهدی، 1379، مدیریت عمومی، تهران، نشر نی، چاپ چهاردهم
- ۵۵) یوسفی حاجی آباد، موسیوند، زهره، خوشنویس، مریم، 1396، بررسی اثرات متقابل ریسک، ناکارایی و انباشت سرمایه در نظام بانکداری ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، سال بیست و دوم، شماره 73
- 56) Asayesh, h, hosseini nasab, s.e, sahabi, b., 2015, comparing technical efficiency in Iranian public and private banks with SFA in 2006-2009, International of review in life sciences, volume 5, Issue7
- 57) Barth, J.R., Caprio, G., Levine, R., 2004, Bank Regulation and Supervision: What Works Best?, Journal of Financial Intermediation, No 13, 205-248
- 58) Bay yurt, N., 2013, Ownership Effect Decision Making Approaches on Foreign and Domestic Turkish Banks, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 99, 919 - 928
- 59) Bonin, J., Hasan, I., Wachtel, P., 2005, Bank performance Efficiency and Ownership in transition Countries, Journal of Banking & Finance, No 29, 31-53
- 60) Chiang Lee C., Fen M., Hsieh b, Yang, S.j., 2014, The relationship between revenue diversification and bank performance: Do financial structures and financial reforms matter?, Japan and the World Economy 29, 18-35

- 61) Cornet , M.M., Guo , L., Khaksari,S., Tehranian, H., 2010, The Impact of State owner ship on performance Difference in privately – Owned Versus State-Owned Banks: An International Comparison, Journal of financial Intermediation, no 19, 74-94
- 62) Cornet, M.M., Guo, L., Khaksari, S., Teranian , H., 2005, The impact of Corporate Governance on performance differences in privately- owned versus state-owned banks: An international comparison , Southern Illinois university at carbondale
- 63) Delis, M., Iosifidi, M., & Tsionas, M. G. (2017). Endogenous bank risk and efficiency. European Journal of Operational Research, 260(1), 376-387
- 64) Dimova, D., 2004, The Benefits of privatizing bank to Strategic Foreign Investment : A Survey of Central and Eastern Europe, Stanford university
- 65) Efthymios G. Tsionasa, Sarantis E.G., Lolosb, 2003, The performance of the Greek banking system in view of the EMU: results from a non-parametric approach, Dimitris K. Christopoulosb, Economic Modelling , 20. 571\_592
- 66) Fujii, H., Managi, S., Matousek R., 2014, Indian bank efficiency and productivity changes with undesirable outputs: A disaggregated approach, Journal of Banking & Finance 38, 41–50
- 67) Gopal, M.; Dev, S. 2006, Productivity and Profitability of Select Public Sector and Private Sector Banks in India: An Empirical Analysis, The ICFAI Journal of Bank Management, Vol.5, No.4, 59-67.
- 68) Halk,s, George E Dimitrios S. . and Salamouris . 2004. Efficiency Measurement of the Greek Commercial Bank with the Use of Financial Ratios: a DEA Approach. Management Accounting Research. 152. 201-224
- 69) Harris , T., (2015), Credit scoring using the clustered support vector machine, Expert Systems with Applications 42, 741–750
- 70) <http://www.cbi.ir>
- 71) <http://www.sid.ir>
- 72) Jiang, C., Yao, S., Feng G., 2013, Bank ownership, privatization, and performance: Evidence from a transition country, Journal of Banking & Finance, 37 , 3364–3372
- 73) Kumar S., Gulati, R., 2010, Measuring efficiency, effectiveness and performance of Indian public sector banks, International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 59 Iss: 1, 51 – 74
- 74) La porta, r., Lo Pez-de-silances, F., shlefer, A., Vishny, R.W., 2002, Investor Protection and Coparate Valuation, Journal of Finance, No 57, 1147-1170
- 75) Lee J., Y., Kim, D., 2013, Bank performance and its determinants in Korea, Japan and the World Economy 27, 83–94
- 76) Moradi-Motlagh Amir, Salman Saleh Ali, Abdekhodae Amir, 2011, Ektesabi Mehran, Efficiency, Effectiveness and Risk in Australian Banking Industry , World Review of Business Research Vol. 1. No. 3. 1-12
- 77) Nakane, M., Weintraub, D., 2005, Bank privatization and productivity:Evidence for Brazil, Journal of banking and finance, No 29, 2259-2289
- 78) Omran, M., 2006, privatization , State ownership and Bank performance in Egypt, Word Development , Vol 35, No 4,714-733
- 79) Raphael, G., 2013, Measuring efficiency, effectiveness and performance of Tanzanian commercial banks: A two stage analysis, European Journal of Business and Management , Vol.5, No.7
- 80) Roghanian, P ., Rasli, A, Gheysari, H., 2012 , Productivity Through Effectiveness and Efficiency in the Banking Industry, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 40 , 550 – 556

- 81) Secme, Y. N., Bayrakdaroglu, A., & Kahraman, C. 2009, Fuzzy Performance Evaluation in Turkish Banking Sector using Analytic Hierarchy Process and TOPSIS, Expert System with application, 36, 11699-11709
- 82) Siregar Reza, Akkharaphol, Chabchitichaidol, 2013, Enhancing the Effectiveness of CMIM and AMRO: Selected Immediate Challenges and Tasks, ADBI Working Paper Series, No. 403.
- 83) Soleimani-damaneh, M., Zarepisheh, M., 2009, Linear transformations to decrease computational requirements of solving some known linear programming models, Annals of Operations Research, 17-21
- 84) Stewart, C., Matousek, R., & Nguyen, T. N. (2016). Efficiency in the Vietnamese banking system: A DEA double bootstrap approach. Research in International Business and Finance, 36, 96-111.
- 85) Yang C., Liu H.M., 2012, Managerial efficiency in Taiwan bank branches: A network DEA, Economic Modelling , No. 114, 450-461
- 86) Kamarudin F., Fadzlan Annuar Md. S., Nassir, Mohamad Anwar , N.A., Hussain, H.I., (2019), Bank Efficiency in Malaysia a DEA Approach , , Journal of Central Banking Theory and Practice , V 8: I 1
- 87) Batir , T.E., Volkman D.A. , Gungor, B., (2017), Determinants of bank efficiency in Turkey: Participation banks versus conventional banks, Borsa Istanbul Review , V 17, I 2
- 88) Belasri, S., Gomes, M., ijourlet, G., (2020), Corporate social responsibility and bank efficiency, Journal of Multinational Financial Management, V 54,
- 89) Chen, X., chengLu, C.(2020), The impact of the macroeconomic factors in the bank efficiency: evidence from the Chinese city banks, The North American Journal of Economics and Finance , Available online 28
- 90) Luo , Y., Tanna , S., De Vita a G., (2016), Financial openness, risk and bank efficiency: Cross-country evidence, Journal of Financial Stability V 24, 132-148
- 91) Nguyen, T.L.A.,(2018), , Diversification and bank efficiency in six ASEAN countries, Global Finance Journal , V 37, 57-78
- 92) TuanDoan, A, LiLin, K, Doong, S.C., (2018), What drives bank efficiency? The interaction of bank income diversification and ownership, International Review of Economics & Finance, V 55, 203-219

**Prioritizing inefficient criteria of Bank Melli branches in Iran**

Ali Taheri<sup>1</sup>  
Mahdi Zahed Gharavi<sup>2</sup>  
Hamid Asayesh<sup>3</sup>

Received: 17 / July / 2022 Accepted: 18 / September / 2022

**Abstract**

In the field of efficiency and productivity of the banking system, various researches have been conducted and there are different models for investigating the inefficiency of banks. This variation in models is due to the nature of the concept of efficiency, especially its uncertain boundaries and because of the various conceptualizations of organizational efficiency. Some of the approaches to calculating inefficiency based on banks' objectives are: objective model, system model and inefficiency model. However, researches with a comprehensive view on the inefficiency of bank branches have not been found, in this research, all approaches have been used by experts in bank branches with education and experience. Because applying a single criterion is not suitable for bank branches and there is no single criterion that can provide all the activities of bank branches. Therefore, while identifying the criteria and indicators, they have been sipped with the opinion of banking experts. . This research, based on banking experts' opinions and analysis by fuzzy Delphi method and analytical hierarchy, concluded that the ratio of interest on deposits to the interest of branch payment facilities, assets of branches to income from facilities, deferred demands and past maturity to the total residue of branch facilities, ratio of funds ready to loan to total branch deposits, ratio of total undesirable claims to total branch facilities and liquidity ratio to total assets The branch shows the inefficiency of the branch in order And Melli Bank is looking for the same goals as conventional banks, which include profitability combined with reduced banking risks.

**Key words:** Bank, Analytical Hierarchy, Profitability, Branches, Risk Reduction, Inefficiency.

**JEL:**C 69, G21, L20,D 44

---

1- Ph.D. student of economics, Aliguderz branch, Islamic Azad University, Aliguderz, Iran, Alitaheria346@gmail.com

2- Assistant Professor, Department of Economics, Ayatollah Boroujerdi University Boroujerdi, , Iran, responsible author, M. Zahedgharavi@abru.ac.ir

3- Assistant Professor, Department of Economics, Ayatollah Boroujerdi University, Boroujerdi (RA), Iran,

Ecj@iauctb.ac.ir



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License