

## **Identification and Ranking of Freehold Resources in Collecting Non-current Claims of the Banking System Using a Multi-Criteria Decision Making Model**

**Rohallah Ebadi\***  
**Gelareh Hossin khani\*\***

Received: 06/04/2018

Accepted: 25/11/2018

### **Abstract**

The growing volume of non-current claims in addition to locking up and freezing resources and slowing down liquidity in the economy, reduces accreditation and optimal allocation of resources when providing facilities to productive customers. Bank performance when granting facilities, the manner by which banks are valued, the volume of facilities granted, changes in assets and capital of the bank, and macroeconomic and financial conditions such as inflation, exchange rate and profit rate are factors affecting the volume of non-current claims. An important part of the clients' financial demand of the money and capital market in the Islamic financial system aims at paying off non-current debt, and the available resources have the capacity to pay for customers' non-current liabilities in the form of Islamic contracts, which reduces formal operations and boosts social confidence in financing system.

This research, by using descriptive-analytical method, surveying library resources, collecting data through questionnaires, and utilizing the TOPSIS and AHP methods, while referring to the concept of freehold resources and their characteristics and examining the three contracts of purchase of debt, the lease with purchase option, and forward purchase, and their role as free and desirable resources in reducing non-current claims, has evaluated the hypothesis, "Use of custom resources and their role in collecting non-current claims". The results of the research show that in addition to the ability of three contracts to reduce non-current claims in the banking system, the contract of purchase of debt has the most potential and ability to be used in the banking system to solve the problem of collecting non-current claims.

### **Keywords**

Nonresidential Claims, Banking System, Purchase of Religion, Provisional Rent, Inductance, Custom Resources, TOPSIS-AHP Method.  
JEL Classification: G10, G24, E44.

---

\* Ph.D. candidate of Economics, Howza and University Research Center, Qom, Iran (Corresponding Author). ebadi.ro@gmail.com

\*\* M.A. in Economics, Mofid University, Qom, Iran. gelak\_h@yahoo.com

## شناسایی و رتبه‌بندی منابع تملیکی (آزاد) در وصول مطالبات غیرجاری نظام بانکی با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۱/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۰۴

مقاله برای اصلاح به مدت ۱۹ روز نزد نویسنده (گان) بوده است.

روح‌اله عبادی\*  
گلاره حسین‌خانی\*\*

### چکیده

گسترش حجم فزاینده مطالبات غیرجاری علاوه بر قفل شدن و انجماد منابع و کندی گردش نقدینگی در اقتصاد، کاهش اعتباردهی، عدم تخصیص بهینه منابع به هنگام اعطای تسهیلات به متقاضیان مولد را به همراه دارد. تسهیلات تکلیفی و حمایت بانک‌ها از واحدهای اقتصادی با نرخ سود پایین، همراهی دولت، بانک مرکزی و شبکه بانکی در بخشودگی جرائم، ضمن افزایش هزینه‌های بانکی، کاهش قدرت تسهیلات‌دهی، اختلال در نظام پولی و خالی شدن منابع را سبب می‌شود. عواملی نظیر عملکرد بانک در اعطای تسهیلات، نحوه اعتبارسنجی بانک، حجم تسهیلات اعطایی، تغییر در دارایی‌ها و سرمایه بانک و شرایط کلان اقتصادی و مالی نظیر تورم، نرخ ارز و نرخ سود از عوامل مؤثر در حجم مطالبات غیرجاری بانک‌ها می‌باشند. بخش مهمی از تقاضای مالی مشتریان بازار پول و سرمایه در نظام مالی اسلامی با هدف پرداخت بدهی (غیرجاری) صورت پذیرفته و منابع تملیکی این ظرفیت را دارد که برای پرداخت بدهی‌های غیرجاری مشتریان در قالب قراردادهای اسلامی به‌کار گرفته شده و سبب کاهش عملیات صوری و اطمینان جامعه به نظام تأمین مالی را تقویت نماید.

در این تحقیق به روش توصیفی - تحلیلی با استفاده از منابع کتابخانه‌ای به روش پیمایشی و استفاده از پرسشنامه و بهره‌گیری از روش AHP - TOPSIS، ضمن اشاره به مفهوم منابع تملیکی و ویژگی آن، با بررسی قراردادهای سه گانه خرید دین، اجاره به شرط تملیک و سلف و نقش آنها به‌عنوان منابع تملیکی و آزاد در کاهش مطالبات غیرجاری، فرضیه «استفاده از منابع تملیکی و نقش آنها در وصول مطالبات غیرجاری بانک‌ها» بررسی گردید. نتایج تحقیق نشان می‌دهد علاوه بر توانایی قراردادهای سه گانه در کاهش مطالبات غیرجاری در سیستم بانکی، قرارداد خرید دین بیشترین قابلیت و توانایی جهت به‌کارگیری در نظام بانکی جهت حل مشکل وصول مطالبات غیرجاری را دارد.

### واژگان کلیدی

مطالبات غیرجاری، نظام بانکی، خرید دین، اجاره به شرط تملیک، سلف، منابع تملیکی، روش TOPSIS-AHP.

طبقه‌بندی JEL: E44, G24, G10.

\* دانشجوی دکتری علوم اقتصادی پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، قم، ایران (نویسنده مسئول)

ebadi.ro@gmail.com

gelak\_h@yahoo.com

\*\* دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه مفید، قم، ایران

## مقدمه

اهمیت و حساسیت نظام بانکی در تنظیم روابط و مناسبات اقتصاد داخلی هر کشور از یک طرف و تأثیر بسزای آن در صحنه اقتصاد جهانی و تسهیل و ارتقای سطح تجارت بین‌المللی و از طرف دیگر باعث گردیده تا صاحب نظران اقتصادی، بانک‌ها را به‌عنوان یکی از عوامل توسعه اقتصادی و شکل‌گیری ظرفیت و توان تولیدی کشورها به حساب آورند. هم‌اکنون تداوم فعالیت‌ها و بقای بیشتر بانک‌های کشور، ناشی از حمایت‌های دولتی است. بالابودن ذخایر بانک‌ها و تسهیلات اعطایی سوخت شده و یا معوقه بانک‌ها، گویای نبود مدل‌های مناسب اندازه‌گیری ریسک اعتباری و سیستم‌های مدیریت ریسک در شبکه بانکی می‌باشد (تهرانی و فلاح‌شمس، ۱۳۸۴، ص. ۴۵).

یکی از مشکلات اساسی که امروزه بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری با آن مواجه‌اند، مشکل مطالبات معوق و تسهیلات وصول‌نشده آنهاست. زیرا تسهیلات پرداخت شده به‌طور کامل از سوی مشتریان بازپرداخت نشده و همواره قسمتی از تسهیلات به‌صورت مطالباتی که هنوز به‌حیطه وصول درنیامده است، در حساب‌ها باقی می‌ماند. برخی از بدهکاران و استفاده‌کنندگان تسهیلات بانکی به دلایلی نمی‌توانند یا نمی‌خواهند در سررسید معین بدهی خود را بپردازند. این عدم‌پرداخت که گاهی به‌حق و قابل دفاع نیز هست آثار منفی زیادی بر روابط معاملی جامعه می‌گذارد که مهم‌ترین آنها سلب اعتماد عمومی و کاهش معاملات مدت‌دار، کاهش قرض‌الحسنه و کاهش روح تعاون و همکاری بین افراد است (موسویان و ملاکریمی، ۱۳۹۴، ص. ۱۷).

در همه نظام‌های مالی جهان وجود مطالبات غیرجاری در سیستم بانکی امری طبیعی است و دور از ذهن نمی‌باشد، اما آنچه در این بخش مهم به نظر می‌رسد، حجم این مطالبات است. گسترش حجم فزاینده‌ی مطالبات غیرجاری در سیستم مالی و بانکی، علاوه‌بر قفل شدن و انجماد منابع و کندی گردش نقدینگی در اقتصاد، کاهش اعتباردهی و عدم‌اختصاص بهینه و به‌موقع اعتبارات به متقاضیان مولد را در پی دارد.

افزایش حجم مطالبات غیرجاری به‌معنای ضعف نظام بانکی ایران در اعتبارسنجی متقاضیان وام و توقف و سکون بخش عمده‌ای از منابع تولیدزا منابع تجهیز شده پولی در نظام بانکی است که می‌توانست منجر به تخصیص این منابع در قالب تسهیلات

اعطایی صورت پذیرد تا به رشد و شکوفایی بخش تولید و اقتصاد کمک نماید و حال آن که در اختیار برخی از مقروضان بزرگ سیستم بانکی بوده؛ به طوری که کاهش منابع مالی قابل دسترس را برای بنگاه‌ها و نهایتاً رشد نزولی اقتصاد را منجر می‌شود. مطالبات معوق از طرف گیرندگان تسهیلات، زاییده دو بخش است: یک بخش ارادی و اختیاری فرد وام‌گیرنده و بخش دیگر تحت تأثیر عوامل خارج از حیطه اختیار وام‌گیرندگان که می‌توان به شرایط کلان اقتصادی و مالی نظیر تورم، نرخ ارز، نرخ سود و... اشاره نمود. این عوامل نهایتاً در کنار برخی عوامل دیگر نظیر عملکرد بانک در اعطای تسهیلات، نحوه اعتبارسنجی بانک، حجم تسهیلات اعطایی بانک، تغییر در دارایی‌ها و سرمایه بانک و سایر عوامل مختص بانکی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر مطالبه‌های غیرجاری بانک‌ها را تشکیل می‌دهند (گروسی و سیدشکری، ۱۳۹۴، ص. ۹۷).

در تحلیل علت افزایش مطالبات غیرجاری بانک‌ها که از بزرگترین معضل بانک‌هاست، باید گفت که بانک‌ها مانند دیگر بنگاه‌های اقتصادی در محیط خاص و شرایط سال‌های اخیر اقتصاد کشور مشغول کسب و کار هستند و متأثر از محیط اقتصاد کلان کشور با هزینه‌ها و چالش‌هایی مواجه شده‌اند و به‌عنوان وکیل سپرده‌گذاران و واسطه وجوه و تأمین‌کننده بخش عمده منابع مالی اقتصاد کشور، طبیعی است که با مشکلات خاص اقتصاد کشور مواجه شوند. در نتیجه بخشی از عملیات بانکی با ضرر یا نتیجه نامطلوب روبه‌رو شده است (Chen et al, 2017, p. 77).

یافتن ریشه‌های مشکل جهت جلوگیری از رشد مطالبات معوق و یا وصول آنها به‌صورت بالقوه و بالفعل، امکانات ایجاد درآمد جدید را افزایش داده و توان برنامه‌ریزی این مؤسسات را در رابطه با مصرف منابع و کسب درآمد بالاتر فراهم خواهد ساخت. در شرایط کنونی بالا بودن نسبت مطالبات معوق به تسهیلات اعطایی در بانک‌های کشور، باعث شده تا توجه به این بخش از اهمیت بسزایی برخوردار باشد. عدم توجه و شناخت کافی از عوامل ایجادکننده مطالبات معوق بانکی سبب شده است که حجم عمده‌ای از منابع بانک‌ها که در واقع سپرده‌های مردم هستند از شبکه بانکی خارج و برگشت آنها با مشکلاتی مواجه شود. منابعی که باید در فعالیتهای مولد اقتصادی به‌کار گرفته شوند تا هم سپرده‌گذاران از سود مناسب بهره‌مند شوند و هم بانک با مشکل ورشکستگی و

کمبود منابع مواجه نشود و هم سایر متقاضیان تسهیلات بتوانند به سهولت، منابع مالی مورد نیاز خود را تأمین کنند (فاضلیان، پرویزیان و ذاکرنیا، ۱۳۸۸، ص. ۱۰).

اهمیت منابع و مصارف تملیکی در نظام مالی اسلامی زمانی پررنگ می‌شود که بخش مهمی از تقاضای مالی مشتریان بازار پول و سرمایه با هدف پرداخت بدهی (غیرجاری) انجام می‌پذیرد و نهادهای مالی مرتبط نمی‌توانند در قالب قراردادهای و در چارچوب دستورالعمل‌های جاری به تقاضای آنها پاسخ دهند و این محدودیت سبب می‌شود بانک‌ها و مؤسسات اعتباری برای تأمین مالی بخش عمده‌ای از این تقاضاها، به سمت صوری نمودن قراردادهای سوق یابند. منابع تملیکی این ظرفیت را دارد که برای پرداخت بدهی‌های غیرجاری مشتریان در قالب قراردادهای اسلامی پاسخ داده و موجب کاهش عملیات صوری در نظام مالی کشور شده و اعتماد و اطمینان جامعه را به نظام تأمین مالی اسلامی تقویت نماید. این در حالی است که نظام بانکی بدون آشنایی درست با عقود بانکی برای تأمین منابع تملیکی، به صورتی نامناسب قرارداد گذشته را به همان شکل سابق تمدید نموده که در مواردی به ربای جاهلی (تمدید دین به‌ازای دریافت مبلغ بیشتر) منجر می‌شود (نظریور و کشاورزین، ۱۳۹۵، ص. ۸۸).

این پژوهش قراردادهایی را که امکان فراهم نمودن منابع تملیکی برای مشتریان را داشته معرفی نموده و توانمندی هر یک در پاسخ‌گویی به تأمین مالی مشتریان نظام بانکی جهت پرداخت مطالبات غیرجاری را بررسی می‌نماید. همچنین مناسب‌ترین روش جهت کاهش مطالبات معوق با توجه به موقعیت گیرندگان تسهیلات وصول نشده در بانک سپه را معرفی می‌نماید.

از این رو به روش توصیفی-تحلیلی و استفاده از روش پیمایشی و بهره‌گیری از داده‌های پرسشنامه‌ای و روش AHP و TOPSIS ضمن بررسی مفهوم مطالبات غیرجاری و وضعیت آن در کشور، نقش عقود اسلامی و منابع تملیکی در وصول مطالبات غیرجاری بانک‌ها بررسی گردیده و در ادامه این عقود براساس دو قابلیت ایجاد منابع تملیکی و استفاده برای وصول مطالبات رتبه‌بندی شده‌اند.

## ۱. مطالبات غیر جاری

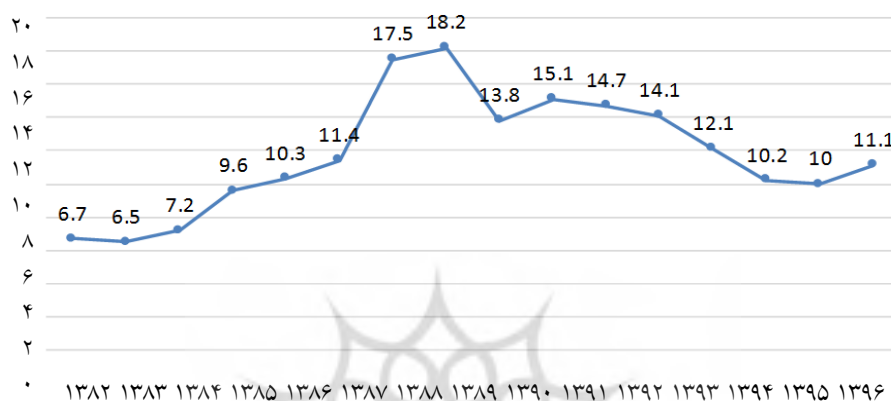
عملیات بانکداری با ایجاد ارتباط متقابل میان تأمین‌کننده و تأمین‌شونده از منابع ایجاد می‌گردد. برقراری این ارتباط، تعهداتی را برای طرفین ایجاد می‌کند و همان‌گونه که تأمین‌کننده بایستی منابع موردنیاز مشتریان را فراهم نماید، دریافت‌کنندگان منابع نیز متعهد به پرداخت تسهیلات دریافتی در طول دوره توافقی خواهند بود و در صورت عدم پرداخت به موقع، فعالیت مالی تأمین‌کنندگان را تحت تأثیر قرار خواهند داد. از این رو، یکی از آثار و پیامدهای فعالیتهای تأمین مالی در بانکها و مؤسسات مالی، پیدایش مطالبات معوق است، پدیده‌ای که از دغدغه‌های مهم بانکها و مؤسسات مالی اعتباری است و تأثیرات منفی در چرخه منابع و مصارف خواهد گذاشت. به‌گونه‌ای که، ایجاد بحران در سیستم بانکی به علت عدم بازگشت مطالبات، به دلیل وابستگی گسترده فعالیتهای سایر بخش‌های اقتصادی به بانک جهت تجهیز منابع، به سرعت قابل انتقال به بخش واقعی اقتصاد بوده و در نتیجه، می‌تواند کل نظام اقتصادی را با مخاطراتی مواجه سازد. به همین دلیل، شناسایی عوامل ایجاد مطالبات معوق و راهکارهای کنترل و جلوگیری از آن برای سیاست‌گذار، امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد.

مطالبات معوق بانکها می‌تواند منشأ بسیاری از بحران‌های پولی و مالی در کشور باشد و آثار سوء بسیاری بر بانکها، بخش‌های مختلف اقتصادی و در ابعاد وسیع‌تر برای مردم کشور ایجاد کند. تجربه کشورهای مختلف نشان می‌دهد و خامت ترازنامه بانکها و نظام بانکی نقطه آغاز بسیاری از بحران‌های اقتصادی در سطح کشورها و در سطح بین‌المللی است (Mishkin and Eakins, 2011, p. 67).

با افزایش مطالبات معوق، قسمتی از دارایی‌های بانکها بلوکه شده و متعاقب آن بانکها عملاً امکان برنامه‌ریزی مؤثر و بهینه را از دست می‌دهند. در حال حاضر، میزان مطالبات معوق اعلام شده از سوی بانکها، بسیار هشداردهنده است، یعنی بخشی از مطالباتی که واقعاً جزء مطالبات معوق بوده و بایستی برابر دستورالعمل‌های اجرایی بانکها به عنوان معوق طبقه‌بندی گردد جزء مطالبات عادی تلقی می‌شود. از آنجایی که میزان ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول رابطه مستقیمی با میزان مطالبات معوق و عادی دارد، لذا طبقه‌بندی نادرست سبب شده تا ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول کمتر نشان

داده شود. از این رو آسیب‌شناسی مطالبات معوق بانک‌ها و علل ایجاد مطالبات آن از زوایای مختلف و راهکارهای پیشنهادی برای اصلاح آن ضروری و حیاتی است.

نسبت مطالبات غیرجاری ایران (درصد)



نمودار (۱): نسبت مطالبات غیرجاری ایران (۱۳۸۱-۱۳۹۶)

منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران



نمودار (۲): روند تغییر حجم مطالبات غیرجاری بانک‌ها، ۱۳۹۰-۱۳۹۶ (هزار میلیارد تومان)

منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

## ۲. پیشینه تحقیق

شعبانی و جلالی (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان «دلایل گسترش مطالبات معوق در نظام بانکی ایران و بیان راهکارهایی برای اصلاح آن»، به روش پرسشنامه‌ای و آزمون آلفای

کروناخ و پس از بررسی تجارب داخلی و خارجی و راه‌های مقابله با معضل مطالبات معوق و انجام پژوهش میدانی، بیش از سی عامل در ایجاد مطالبات معوق کشور را شناسایی در نهایت نتیجه‌گیری نموده‌اند که در نظام بانکی ایران، نقش عوامل درون‌سازمانی در شکل‌گیری معوقات از عوامل برون‌سازمانی بیشتر است.

کردبچه و نوش‌آبادی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «تبیین عوامل مؤثر بر مطالبات معوق در صنعت بانکداری»، به بررسی عوامل اثرگذار بر مطالبات معوق در ۱۲ بانک کشور (۸ بانک دولتی و ۴ بانک خصوصی) طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۸۱ پرداختند. آنها علاوه بر شاخص رفتار احتیاطی، شاخص کارایی عملیاتی، شاخص اندازه و وضعیت مالکیت بانک‌ها را نیز در مدل وارد کردند. نتایج پژوهش نشان داده است وضعیت اقتصاد کلان اثر معنی‌داری بر مطالبات معوق دارد. در این پژوهش ضرایب تخمین متغیرهای خصوصیات بانکی نشان‌دهنده وجود رابطه معین بین کیفیت وام‌های پرداختی در نظام بانکی و ویژگی‌های بانک‌ها است.

محرابی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی وضعیت مطالبات غیرجاری در نظام بانکی ایران و مقایسه آن با سایر کشورها، با مروری بر تجارب سایر کشورهای اسلامی»، به روش توصیفی و تحلیلی نشان داده، با توجه به حجم بالای تسهیلات تکلیفی و دستوری در نظام بانکی کشور، دریافت وثایق و وضع جریمه دیرکرد در سال‌های مختلف، تأثیری در کاهش حجم مطالبات معوق نداشته است و نسبت معوقات بانکی به کل تسهیلات بالا و آمارها، بیانگر روند افزایشی حجم مطالبات معوق در طی چند سال اخیر می‌باشد.

فرهمند و نبی‌زاده (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «شناخت مطالبات غیر جاری و علل افزایش آن در ایران»، با روش تحلیلی - توصیفی و استفاده از منابع کتابخانه‌ای بیان داشتند که نظام بانکی وظیفه تجمیع پس‌اندازها، تخصیص منابع و تأمین مالی اقتصاد جهت تحقق رشد اقتصادی را برعهده دارد. در راستای عمل به این وظیفه، ریسک‌های مختلفی نظام بانکی را تهدید می‌کند. یکی از مهم‌ترین این ریسک‌ها، ریسک اعتباری است که منجر به پیدایش مطالبات غیرجاری می‌شود. بالا رفتن نسبت مطالبات غیرجاری از حدنرمال جهانی، علاوه بر اختلال در انجام وظیفه نظام بانکی،



تبعات گسترده‌ای برای اقتصاد کلان و سایر نهادها به همراه دارد. لذا این مقاله پیشنهاد می‌کند با شناخت صحیح علل ایجاد و افزایش مطالبات غیرجاری در کشور، نهادها، ساختارها، راهکارهای متناسب با علل ایجادی در دستور کار قرار گیرد.

محمدی و دیگران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «عوامل مؤثر بر شکل‌گیری مطالبات غیرجاری در نظام بانکی کشور: مطالعه موردی»، با روش تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی موردبررسی قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مهم‌ترین عامل افزایش مطالبات غیرجاری در نظام بانکی کشور عبارتند از: عدم انطباق وثایق و تضمینات با ضوابط و سیاست‌های اعتباری داخلی بانک، محدودیت فنی و تخصصی اعتباری، فرآیند نامناسب نظارت بر مصرف تسهیلات و وصول مطالبات، سیاست‌های ناقص تعیین نرخ سود و وجه التزام، الزامات و محدودیت‌های قانونی، تحریم‌های اقتصادی، فضای کسب‌وکار و اعتبارسنجی که از عوامل زیربنایی مطالبات غیرجاری قلمداد شده است. عوامل مذکور بیش از ۴۶ درصد واریانس متغیر وابسته یا مطالبات غیرجاری نظام بانکی را تبیین می‌کند.

شفیق‌الاسلام و دیگران<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در مقاله «مطالبات معوق، علل، راهکارها و آموزه‌ها»، با استفاده از روش تحلیل داده و منابع کتابخانه‌ای به بیان برخی از روش‌های بازیابی تسهیلات غیرجاری یا نیازمندی‌های مربوط به این فرآیند پرداخته‌اند. آنها با بیان دلایل نکول، برخی از روش‌های بازیابی و مقابله با معوقات را پیشنهاد نموده‌اند.

نینگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) در مقاله «علل پیدایش مطالبات معوق و راهکارهای آن در بانک‌های تجاری چین»، از روش کتابخانه‌ای و توصیفی استفاده کرده، سپس عوامل پیدایش مطالبات معوق در بانک‌های تجاری چین را بررسی و عوامل مؤثر در پیدایش و افزایش این مشکل را دو دسته می‌داند؛ ۱. عوامل خارجی غیراستاندارد، ۲. ریشه‌های غیرسیستمی مطالبات معوق. وی سرانجام، راهکارهایی را برای مقابله با مطالبات معوق از جمله موارد ذیل را بیان نموده است. ۱. بهبود ساختار حکومتی و ایجاد هیأت مدیره مسئول و سالم، ۲. ایجاد استراتژی توسعه کسب‌وکار علمی و استراتژی مدیریت ریسک، ۳. بهبود مکانیزم تصمیم‌گیری برای کنترل کیفیت اعتباردهی، ۴. ایجاد یک مجموعه کامل از طریق افزایش نظارت، پاسخ‌گویی و مکانیسم پاداش.

اسپینوزا و پرازاد<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش «مطالبات معوق در سیستم بانکی شورای همکاری خلیج فارس<sup>۴</sup> و اثرات اقتصادی آن»، به بررسی عوامل مؤثر در ایجاد مطالبات معوق پرداخته‌اند. به این منظور دو گروه متغیر توضیحی شامل اقتصاد کلان و متغیرهای سطح بنگاه به کار گرفته‌اند. نمونه موردبررسی در مطالعه شامل یک پنل پویا از داده‌های ۸۰ بانک در منطقه شورای همکاری خلیج فارس، طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۰۸ است. نتایج تخمین حاکی از اثرگذاری متغیرهای اقتصاد کلان و متغیرهای بانکی بر شکل‌گیری مطالبات معوق در کشورهای شورای همکاری خلیج فارس می‌باشد.

کلین<sup>۵</sup> در سال (۲۰۱۳) مقاله‌ای با عنوان «مطالبات غیرجاری در شرق و جنوب شرقی اروپا؛ عوامل تعیین‌کننده و عملکرد اقتصاد کلان» در دوره ۲۰۱۱-۱۹۹۸ با به‌کارگیری روش داده‌های پانل موردبررسی قرار داده است. نتایج حاکی از آن است که سطح مطالبات غیرجاری را می‌توان به هر دو شرایط اقتصاد کلان و عوامل خاص بانک‌ها نسبت داد هرچند برای مجموعه دوم از عوامل قدرت توضیح‌دهندگی نسبتاً کم به دست آمد. بررسی اثرات بازخورد به‌طور وسیع ارتباطات کلان مالی قوی را در منطقه تأیید می‌کند. در حالی که مطالبات غیرجاری برای پاسخ به شرایط اقتصاد کلان، مانند رشد تولید ناخالص داخلی، بیکاری و تورم پیدا شد، تحلیل‌ها نیز نشان می‌دهد که اثرات بازخورد قوی از سیستم بانکی به اقتصاد واقعی وجود دارد، در نتیجه اظهار می‌کند که مطالبات غیرجاری بالا در بسیاری از کشورهای جنوب و جنوب شرقی اروپا<sup>۶</sup> به‌طور جدی اثرات منفی بر سرعت بهبود اقتصادی داشته است.

واسیلیکی ماکری<sup>۷</sup> (۲۰۱۴) در پژوهش «عوامل تعیین‌کننده مطالبات معوق»، اثر متغیرهای خاص بانکی و متغیرهای اقتصاد کلان را بر مطالبات معوق سنجیده است. براساس نتایج تخمین وی، از نظر شاخص‌های بانکی متغیرهای مطالبات معوق سال گذشته، نسبت کفایت سرمایه و بازده سهام دارای اثرگذاری بالایی بر نرخ مطالبات معوق بوده‌اند که رابطه مطالبات معوق سال گذشته با متغیر وابسته (زمان  $t$ ) مثبت و رابطه شاخص سودآوری<sup>۸</sup> (ROE) و نسبت کفایت سرمایه<sup>۹</sup> (CAR) با متغیر وابسته منفی بوده است.

این مطالعه به جهت استفاده از روش پیمایشی، تنظیم پرسشنامه، استفاده از نظر خبرگان، طبقه‌بندی و شناسایی قابلیت‌های هر یک از عقده‌های ۳ گانه براساس بخشنامه شماره ۹۰/۱۹۱۳۲۵ مورخ ۱۳۹۰/۰۸/۱۵ اداره اعتبارات بانک مرکزی، رتبه‌بندی منابع تملیکی مورد استفاده، روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و بهره‌گیری هم‌زمان از دو روش AHP و TOPSIS با مقایسه دوجه دویی شاخص‌ها با یکدیگر و شناسایی نقاط ضعف و قوت هر یک از این عقده‌ها به لحاظ ضوابط شرعی و کارایی اقتصادی و ارائه پیشنهادها و سیاستی مرتبط با به‌کارگیری هر یک از این عقود در سیستم بانکی با تحقیقات مشابه پیشین متمایز است.

### ۳. نقش منابع تملیکی در وصول مطالبات غیرجاری بانک‌ها

منظور از منابع تملیکی یا آزاد، منابعی است که پس از انعقاد قرارداد، مالکیت آن در اختیار مشتری قرار گرفته و مشتری می‌تواند (به جهت مالکیت منابع دریافتی) با آن مبلغ، هرگونه تصرفی انجام دهد. به عبارت دیگر تسهیلات گیرنده، بدون دغدغه شرعی برای مصرف تسهیلات اخذ شده در یک بخش خاص از اقتصاد یا موضوع فعالیت خود، می‌تواند منابع اخذ شده از بانک را به عنوان منابع مالکیتی خود در هر بخشی یا حتی برای برآورده کردن احتیاجات شخصی استفاده نماید. منابع اذنی در نقطه مقابل منابع تملیکی قرار داشته و مالکیت این منابع در اختیار مشتری اعتباری نمی‌باشد. منابع اذنی، تسهیلاتی است که به صورت اذنی در قالب مشارکت یا وکالت برای خرید کالای خاص و یا احداث ساختمان‌های مسکونی و تجاری و اجرای طرح‌های اقتصادی و... از طرف مؤسسه اعتباری پرداخت شده و براساس عقود اسلامی مربوطه و شرایط خاص آن، گیرنده تسهیلات متعهد می‌شود منابع را در بخش یا موضوع خاصی به کار ببرد. به عبارت دیگر، در پرداخت تسهیلات براساس عقود مربوطه و شرایط خاص آن، مبلغ تسهیلات اخذ شده بایستی در موضوع مشخص مصرف شود. منابع اذنی به مالکیت گیرنده تسهیلات در نمی‌آید و مشتری اعتباری از نظر فقهی و حقوقی مجاز نیست آن را در موضوعی یا بخشی غیر از موضوع مورد نظر عقد یا قرارداد بانکی فی‌مابین استفاده

نماید (نظرپور و کشاورزبان، ۱۳۹۵، ص. ۹۱). به‌طور کلی منابع تملیکی دارای ویژگی‌های کلی ذیل است:

۱. مالکیت منابع از تأمین‌کننده مالی قطع و به مالکیت و تصرف‌گیرنده تسهیلات درآمده و مشتری می‌تواند در وجوه دریافتی هرگونه تصرفی اعم از مصرف، سرمایه‌گذاری، پرداخت دیون و... داشته باشد. بنابراین از آنجا که منابع پس از انعقاد قرارداد به ملکیت مشتری درمی‌آید، نظارت بر چگونگی مصرف وجوه ضروری نیست.
۲. مبالغ و منابع به‌دست آمده از تأمین مالی، حاصل فروش یک دارایی عینی یا غیرعینی است و به‌همین دلیل، وجوه حاصل را به‌عنوان منابع تملیکی می‌توان در هر بخشی استفاده نمود.
۳. عقود مبادله‌ای منابع تملیکی ایجاد نموده و برخی از عقود مشارکتی چنین کارکردی دارند.
۴. این منابع اذنی نیستند و تأمین‌کننده مالی از لحاظ حقوقی نمی‌تواند به گیرنده منابع تکلیف نماید که منابع را در بخش خاص و موردنظر وی مصرف نماید.
۵. نرخ سود آن معمولاً مشخص یا با بازده ثابت می‌باشد.
۶. رابطه تأمین‌کننده مالی و گیرنده منابع، رابطه خریدار و فروشنده و از لحاظ حقوقی، دائن و مدیون است.

نکته مهم در طراحی و اجرای راهکارهای عملیاتی وصول مطالبات، دسته‌بندی صحیح بدهکاران بانکی و تفکیک آنها از نظر نوع فعالیت و نیت پرداخت است. بدیهی است نحوه برخورد بانک با بدهکارانی که منابع بانک را در راستای فعالیت‌های مولد اقتصادی، اشتغال‌زایی و کمک به رشد و توسعه اقتصادی به‌کار گرفته‌اند، اما به دلایل مختلف از جمله رکود اقتصادی سال‌های گذشته توان باز پرداخت ندارند و در صورت بهبود شرایط اقدام به پرداخت بدهی خود به بانک خواهند کرد با بدهکارانی که با روش‌های مختلف اقدام به دریافت تسهیلات نموده و تسهیلات و منابع بانک‌ها را در

بخش‌هایی غیرمولد و بعضاً زیان‌آور برای اقتصاد صرف کرده‌اند و از آن سودهای آنچنانی به‌دست آورده‌اند و قصدی برای پرداخت بدهی خود ندارند، متفاوت خواهد بود.

#### ۴. طبقه‌بندی قراردادهای اسلامی در ایجاد منابع تملیکی و وصول مطالبات غیرجاری

قابلیت و ظرفیت قراردادهای اسلامی در ایجاد منابع تملیکی (آزاد) باید از منظر فقهی، قانونی و عملیاتی موردتوجه قرار گیرد. با توجه به ماهیت شرعی و اقتصادی هر یک از عقود مشارکتی و مبادله‌ای و ضوابط به‌کارگیری آنها، انواع قراردادهای اسلامی براساس دو قابلیت ایجاد منابع تملیکی و استفاده برای وصول مطالبات بررسی گردیده و ملاحظه شد برخی از قراردادها توانایی ایجاد منابع تملیکی بدون تحقق شرایطی خاص را داشته و از لحاظ دستورالعمل اجرایی نیز با مشکل روبه‌رو نبوده و از این‌رو می‌توان از آنها برای وصول مطالبات غیرجاری بهره برد. در مقابل نیز قراردادهایی هستند که ظرفیت ایجاد منابع تملیکی را داشته و احتیاج به مهیاشدن شرایط و فرآیند خاص برای آنها نیست ولی به‌لحاظ اجرایی و قوانین موجود نمی‌توان از آنها به‌عنوان راهکار برای وصول مطالبات غیرجاری استفاده کرد. در جدول (۱) بعد توانایی هر یک از عقود گزارش شده است.

#### جدول (۱): طبقه‌بندی قابلیت قراردادهای اسلامی در ایجاد منابع تملیکی و

##### وصول مطالبات غیرجاری

ملاحظات	قابلیت استفاده برای وصول مطالبات	قابلیت ایجاد منابع تملیکی	قراردادهای اسلامی
-	-	+	قرض الحسنه
-	+	+	خرید دین
-	+	+	اجاره به شرط تملیک
-	+	+	سلف
تحقق شرایط خاص	+	+	مراجعه
تحقق شرایط خاص	-	+	استصناع
-	-	-	مشارکت مدنی
تحقق شرایط خاص	+	+	مشارکت تناقصی

ملاحظات	قابلیت استفاده برای وصول مطالبات	قابلیت ایجاد منابع تملیکی	قراردادهای اسلامی
تحقق شرایط خاص	+	+	مشارکت حقوقی
تحقق شرایط خاص	-	+	جعاله

منبع: یافته‌های تحقیق

##### ۵. معرفی شاخص مقایسه قابلیت قراردادهای ایجاد منابع تملیکی و وصول مطالبات

با توجه به اینکه منابع تملیکی در نظام بانکی برای مشتریان دارای بدهی غیرجاری، می‌تواند به‌عنوان راهکار عملیاتی برای پرداخت بدهی غیرجاری مطرح باشد، در این قسمت براساس یک سری از شاخص‌های مهم به امتیازدهی عقود مختلف در ایجاد منابع آزاد برای مشتریان پرداخته می‌شود. برخی از شاخص‌های مهم عبارت است از:

۱. مقبولیت قانونی: هر یک از قراردادهای اسلامی براساس قوانین و ضوابط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران دارای یک سری محدودیت‌های قانونی برای تبدیل شدن به راهکاری برای ایجاد منابع آزاد می‌باشند که با شاخص مقبولیت قانونی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. هرچه یک قرارداد بر مواد قانونی روشن و آیین‌نامه‌های مشخص‌تری مبتنی باشد، مقبولیت بیشتری در جامعه خواهد داشت.
۲. مشروعیت فقهی: با عنایت به اینکه قراردادهای مختلف از لحاظ فقهی دارای مشروعیت متفاوتی هستند، یکی از شاخص‌های مورد بررسی در ایجاد منابع تملیکی (آزاد)، داشتن مشروعیت فقهی هر قراردادی می‌باشند. هرچه قرارداد با تأیید فقهای بیشتری همراه باشد، کاربرد بیشتری در جامعه خواهد داشت.
۳. پوشش بخش اقتصادی: ماهیت برخی از قراردادهای اسلامی به نحوی است که برای بهره‌مندی در کلیه بخش‌های اقتصادی کشور کاربرد دارد و این به‌عنوان یک مزیت برای ایجاد منابع تملیکی مطرح می‌باشد و برعکس. هرچقدر یک قرارداد بخش‌های مختلف اقتصادی (صنعت، کشاورزی، خدمات و تسهیلات مصرفی) بیشتری را پوشش دهد، مناسب‌تر خواهد بود.

۴. توجه بانکی: برخی از قراردادهای اسلامی در نظام بانکی به دلیل داشتن وثایق و تضمین‌های کافی دارای ریسک پایین اعتباری و عملیاتی بوده و بانک‌ها تمایل زیادی به انعقاد این نوع قراردادها برای ایجاد منابع آزاد برای مشتریان دارند.

۵. سادگی فرآیند بانکی: سادگی و سرعت فرآیند اعطای تسهیلات برای ایجاد منابع تملیکی نیز به‌عنوان یک شاخص مطرح می‌باشد که در مقایسه بین قراردادها، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. یکی از معیارهای مهم، سرعت و سهولت قرارداد می‌باشد. هرچه یک معامله آسان و روان باشد، مطلوبیت بیشتری خواهد داشت.

هرکدام از قراردادها، با توجه به وضعیت موردنظر شاخص‌های تعریف شده، امتیاز مربوطه را اخذ نموده و با توجه به ضریب هر شاخص امتیاز کلی محاسبه می‌شود. قراردادهایی که بالاترین امتیاز را کسب نمایند، قابلیت بالایی در ایجاد منابع تملیکی داشته و می‌توان در ساماندهی مطالبات غیرجاری بانک‌ها از این قراردادها بهره‌برداری نمود. لازم به یادآوری است که استخراج این رتبه‌بندی‌ها براساس مبانی علمی و به‌کارگیری از روش پرسشنامه استاندارد و اخذ نظرات گروه خبرگان صورت می‌گیرد.

#### ۶. رتبه‌بندی منابع تملیکی (آزاد) در وصول مطالبات غیرجاری نظام بانکی

گیرنده تسهیلات، منابع تملیکی یا آزاد را بدون دغدغه شرعی برای مصرف تسهیلات اخذ شده در یک بخش خاص از اقتصاد یا موضوع فعالیت خود مورد استفاده قرار می‌دهد. از این رو منابع تملیکی که می‌تواند در تخصیص منابع مورد استفاده قرار گیرد به ۴ قسمت قرض‌الحسنه، قراردادهای مبادله‌ای (اجاره به شرط تملیک، سلف، خرید دین)، قراردادهای مشارکتی (مشارکت تناقصی و مشارکت حقوقی) و قراردادهای تعهدی (جعاله) تقسیم می‌شود. نسبت مطالبات غیرجاری در اقتصاد کشور تحت تأثیر «محیط و شرایط نااطمینانی اقتصاد کلان»، «سیاست‌های دولت برای ارائه تسهیلات بیشتر توسط بانک‌ها» و «کاهش سطح نظارت و افزایش سطح تأثیر روابط شخصی در افراد بخش عمومی و بخش خصوصی» شکل گرفته است. بر این اساس، افزایش نااطمینانی، نوسانات ارزی و ریسک در اقتصاد کشور باعث کاهش بازدهی طرح‌ها شده

و در نتیجه، بخش بیشتری از تسهیلات‌گیرندگان، به بازدهی موردنظر خود دست نیافته و توانایی بازپرداخت تسهیلات خود در زمان مقرر را نخواهند داشت.

اگر بتوان ابزارهایی که از جهت معیارهای مشروعیت، جامعیت و کارایی بالاترین امتیاز را داشته باشند شناسایی نموده و راهکاری اصولی برای وصول مطالبات غیرجاری ارائه شود تا از طریق آن بانک‌ها بتوانند مطالبات معوق خود را وصول کنند، باعث افزایش منافع سپرده‌گذاران، اعتماد عمومی به سیستم بانک و خروج از بحران اقتصادی و ورشکستگی بانک‌ها و فلج شدن اقتصاد می‌شود.

باتوجه به منابع تملیکی بیان شده که عبارت است از قراردادهای قرض‌الحسنه، اجاره به شرط تملیک، سلف، خرید دین، مشارکت تناقصی، مشارکت حقوقی و جعاله، نظریه گستردگی تعداد قراردادهای و همچنین شرایط قراردادهای به لحاظ ایجاد منابع تملیکی و بخشنامه ابلاغی بانک مرکزی به بانک‌ها در خصوص استمهال مطالبات غیرجاری، به منظور رتبه‌بندی و اولویت‌بندی از بین قراردادهای ذکر شده تنها به سه قرارداد، خرید دین، اجاره به شرط تملیک و سلف با استفاده از دو روش AHP<sup>۱۰</sup> و TOPSIS<sup>۱۱</sup> به صورت ترکیبی و همچنین داده‌های میدانی با توزیع پرسشنامه (با اتکا به نظر خبرگان) می‌پردازیم. علت انتخاب این سه قرارداد از بین قراردادهای ذکر شده این است که این قراردادهای می‌توانند بدون هیچ قید و شرطی منابع تملیکی ایجاد نمایند در حالی که سایر قراردادهای این درجه از آزادی را ندارند. از سوی دیگر با توجه به تأکید مصوبه بانک مرکزی در به‌کارگیری از این سه قرارداد، به بررسی کارکرد و بهره‌برداری از این سه قرارداد در تحقیق کاهش مطالبات معوق سیستم بانکی می‌پردازیم.

#### ۷. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

از آنجا که به‌کارگیری این قراردادهای در نظام بانکی جهت تأمین مالی بخش‌های مختلف اقتصاد صورت می‌پذیرد و توسط فعالان و سرمایه‌گذاران در بازارهای مختلف و مصرف‌کنندگان مورد استفاده قرار می‌گیرند، لذا جامعه آماری این تحقیق افرادی هستند که با مفاهیم ذکر شده آشنا بوده و با آگاهی لازم به تنظیم پرسشنامه می‌پردازند. برای انجام مقایسات زوجی و رتبه‌بندی قراردادهای ذکر شده، تعداد ۳۵ پرسشنامه میان



تعدادی از خبرگان مطلع و متخصص که شناخت کافی در مورد این قراردادها و کاربرد آن در نظام بانکی و آشنا به مفاهیم و تأثیر مطالبات معوق بر اقتصاد کشور دارند، به‌عنوان نمونه توزیع می‌گردد و نتایج حاصل به جامعه تعمیم داده می‌شود.<sup>۱۲</sup>

#### ۷-۱. رتبه‌بندی عقود به روش سلسله مراتبی (AHP)

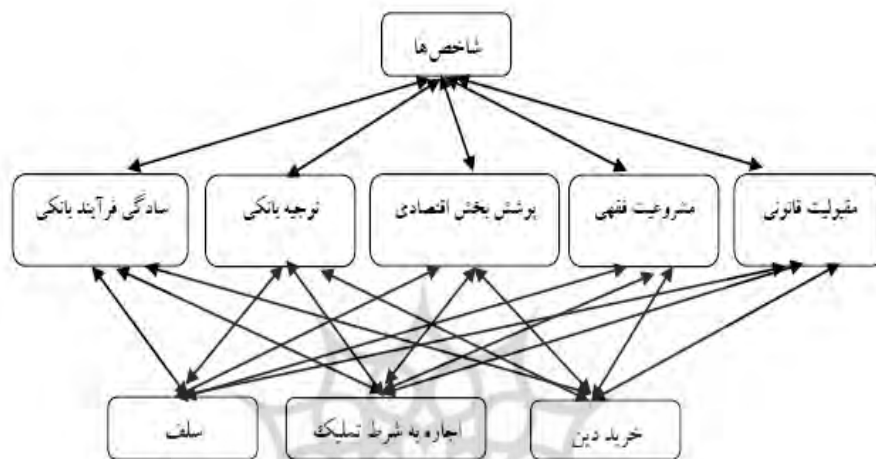
مدل AHP از معروف‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌باشد که برای اولین بار توسط توماس ال‌ساعتی<sup>۱۳</sup> در دهه ۱۹۷۰ ارائه شده است. این مدل نشان می‌دهد که چگونه اهمیت نسبی چند فعالیت، گزینه، آترناتیو و... را در یک مسأله تصمیم‌گیری چندمعیاره تعیین کنیم (مشیری، ۱۳۸۰، ص. ۶۴). فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی با تجزیه مسائل مشکل و پیچیده، آنها را به‌شکلی ساده تبدیل کرده و به‌حل آنها می‌پردازد (قدسی‌پور، ۱۳۸۱، ص. ۱۱). این تکنیک ترکیب معیارهای کیفی و غیرقابل لمس همراه با معیارهای کمی و قابل لمس را به‌طور هم‌زمان امکان‌پذیر می‌سازد و از مقایسات دوه‌دویی آترناتیوها و معیارهای تصمیم‌گیری استفاده می‌نماید. چنین مقایسه‌ای نیازمند جمع‌آوری اطلاعات از تصمیم‌گیرنده از طریق پرسشنامه می‌باشد. مقایسات زوجی به‌تصمیم‌گیرنده امکان می‌دهد با توجه به‌دانش خود، آزادانه و بدون هیچ نفوذ خارجی تنها بر روی مقایسه دو گزینه تمرکز و قضاوت نماید.

از مزایای استفاده از روش AHP به‌کارگیری آن در تصمیم‌گیری‌های گروهی می‌باشد. استفاده صحیح و درست از تصمیم‌گیری‌های گروهی در AHP باعث خواهد شد که نه تنها مزایای فنون تصمیم‌گیری گروهی حفظ شود، بلکه معایب آنها (مانند سرعت کم، هزینه بالا، تک‌فکری و...) برطرف شود (معماریانی و آذر، ص. ۲۷). حل مسأله تصمیم‌گیری با روش AHP، دارای مراحل اساسی به‌شرح ذیل می‌باشد.

#### ۷-۱-۱. گام صفر: بنا کردن درخت سلسله مراتب تصمیم

گام ابتدائی در تحلیل سلسله مراتبی، بناکردن درخت سلسله مراتب تصمیم است؛ تصمیم مزبور ناظر به رتبه‌بندی عقود ۳ گانه از جهت مقایسه با شاخص‌های ۵ گانه است. معیارهای مؤثر بر تصمیم‌گیری یعنی شاخص‌های مقایسه و گزینه‌های

تصمیم‌گیری یعنی قراردادهای ۳ گانه خرید دین، اجاره به شرط تملیک و سلف<sup>۱۴</sup> در نمودار (۳) نشان داده شده است.



نمودار (۳): درخت سلسله مراتب تصمیم

منبع: محاسبات تحقیق

#### ۲-۱-۲. گام اول: انجام مقایسات زوجی

پس از ترسیم درخت سلسله مراتب تصمیم، در گام بعدی جداول مقایسه‌ای براساس درخت سلسله مراتبی تهیه می‌شود. برای انجام مقایسه‌های زوجی با استفاده از داده‌های پرسشنامه، نتایج حاصل با استفاده از میانگین هندسی ترکیب گردیدند و حاصل ترکیب مقایسات زوجی در ماتریس‌های ذیل آورده شده است. عناصر روی قطر اصلی این ماتریس‌ها عدد یک می‌باشد که به دلیل معکوس بودن ماتریس‌ها، اعداد زیر قطر اصلی معکوس اعداد بالای قطر اصلی هستند.

جدول (۲): ماتریس مقایسه زوجی گروهی قراردادها براساس شاخص مقبولیت قانونی

مقبولیت قانونی	خرید دین	اجاره به شرط تملیک	سلف
خرید دین	۱	۱/۲۷	۱/۱۳
اجاره به شرط تملیک	۰/۷۸	۱	۲/۱۰

مقبولیت قانونی	خرید دین	اجاره به شرط تملیک	سلف
سلف	۰/۸۷	۰/۴۷	۱

منبع: یافته‌های تحقیق

**جدول (۳): ماتریس مقایسه زوجی گروهی قراردادهای براساس شاخص مشروعیت فقهی**

مشروعیت فقهی	خرید دین	اجاره به شرط تملیک	سلف
خرید دین	۱	.۸۲	۱/۱۲
اجاره به شرط تملیک	۱/۲۱	۱	۱/۶۲
سلف	۰/۸۹	۰/۶۰	۱

منبع: یافته‌های تحقیق

**جدول (۴): ماتریس مقایسه زوجی گروهی قراردادهای براساس شاخص پوشش بخش اقتصادی**

پوشش بخش اقتصادی	خرید دین	اجاره به شرط تملیک	سلف
خرید دین	۱	۱/۲۵	۱/۷۴
اجاره به شرط تملیک	.۷۹	۱	۳/۰۴
سلف	۰/۵۷	۰/۳۲	۱

منبع: یافته‌های تحقیق

**جدول (۵): ماتریس مقایسه زوجی گروهی قراردادهای براساس شاخص توجیه بانکی**

توجیه بانکی	خرید دین	اجاره به شرط تملیک	سلف
خرید دین	۱	۱/۲۷	۱/۴۰
اجاره به شرط تملیک	۰/۷۸	۱	۱/۹۸
سلف	۰/۷۱	۰/۵۰	۱

منبع: یافته‌های تحقیق

**جدول (۶): ماتریس مقایسه زوجی گروهی قراردادهای براساس شاخص سادگی فرآیند بانکی**

سادگی فرآیند بانکی	خرید دین	اجاره به شرط تملیک	سلف
خرید دین	۱	۲/۷۱	۱/۹۶
اجاره به شرط تملیک	۰/۳۶	۱	۲/۱۱
سلف	۰/۵۰	۰/۴۷	۱

منبع: یافته‌های تحقیق

**جدول (۷): ماتریس مقایسه زوجی گروهی شاخص‌ها براساس معیارهای احتمال وقوع و شدت تأثیرگذاری**

سادگی فرآیند بانکی	توجیه بانکی	پوشش بخش اقتصادی	مشروعیت فقهی	مقبولیت قانونی	احتمال وقوع و شدت تأثیرگذاری
۱/۰۸	۱/۴۷	۱/۴۷	۱/۵۱	۱	مقبولیت قانونی
۱/۴۸	۱/۰۹	۱/۱۶	۱	۰/۶۶	مشروعیت فقهی
۰/۸۱	۱/۱۲	۱	۰/۸۶	۰/۶۷	پوشش بخش اقتصادی
۰/۸۳	۱	۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۶۷	توجیه بانکی
۱	۱/۲۰	۱/۲۲	۰/۶۷	۰/۹۲	سادگی فرآیند بانکی

منبع: یافته‌های تحقیق

۷-۱-۳. گام دوم: استخراج اولویت‌ها از ماتریس مقایسه زوجی در جدول ذیل ضریب اهمیت شاخص‌ها مورد مقایسه قرار گرفته است.

**جدول (۸): ماتریس ضرایب اولویت مدل**

سادگی فرآیند بانکی	توجیه بانکی	پوشش بخش اقتصادی	مشروعیت فقهی	مقبولیت قانونی	قراردادها
۰/۵۲	۰/۳۹	۰/۴۰	۰/۳۱	۰/۳۶	خرید دین
۰/۲۸	۰/۳۷	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۳۸	اجاره به شرط تملیک
۰/۱۹	۰/۲۳	۰/۱۸	۰/۲۶	۰/۲۴	سلف

منبع: یافته‌های تحقیق

طبق نتایج حاصل از نظرسنجی، مشاهده می‌شود که از دید خبرگان بانکی شاخص‌های مقبولیت قانونی و مشروعیت فقهی و پوشش بخش‌های اقتصادی به ترتیب در قراردادهای اجاره به شرط تملیک، خرید دین و سلف جهت ایجاد منابع تملیکی باید به‌کارگرفته شوند و شاخص‌های توجیه بانکی و سادگی فرآیند بانکی به ترتیب در قراردادهای خرید دین، اجاره به شرط تملیک و سلف در ایجاد منابع تملیکی به‌کار

گرفته شوند. در جدول ذیل شاخص‌های مذکور براساس معیارهای احتمال وقوع و شدت تأثیرگذاری رتبه‌بندی شده است.

**جدول (۹): ماتریس مقایسه زوجی گروهی شاخص‌ها**

ضریب اولویت	سادگی فرآیند بانکی	توجیه بانکی	پوشش بخش اقتصادی	مقبولیت فقهی	مقبولیت قانونی	احتمال وقوع و شدت تأثیرگذاری
۰/۲۵	۰/۲۰	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۳۰	۰/۲۵	مقبولیت قانونی
۰/۲۰	۰/۲۸	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۱۶	مشروعیت فقهی
۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۱۷	پوشش بخش اقتصادی
۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۸	۰/۱۷	توجیه بانکی
۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۱۳	۰/۲۳	سادگی فرآیند بانکی

منبع: یافته‌های تحقیق

طبق نتایج جدول فوق، براساس ضریب اولویت به‌ترتیب شاخص‌های مقبولیت قانونی، مشروعیت فقهی، سادگی فرآیند بانکی، پوشش بخش‌های اقتصادی و توجیه بانکی در رتبه اول تا پنجم قرار می‌گیرند.

#### ۷-۱-۴. گام سوم: تعیین نرخ سازگاری

سازگاری قضاوت‌ها از طریق تعیین نرخ سازگاری مشخص می‌شود و نشان‌دهنده این است که تا چه میزان می‌توان به اولویت‌های حاصل از مقایسه‌ها اعتماد کرد. گاهی اوقات ممکن است مقایسه‌های انجام شده توسط تصمیم‌گیرندگان سازگار نباشد؛ برای مثال اگر اولویت گزینه  $\alpha$  به  $\beta$  توسط یکی از افراد ۲ تعیین شود و اولویت گزینه  $\beta$  به  $\gamma$  برابر ۳ تعیین شود، در حالی که چون مقایسه‌های دو به دو انجام می‌گیرد ممکن است تصمیم‌گیرنده اولویت گزینه  $\alpha$  به  $\gamma$  را عددی غیر از ۶ تعیین کند. در این صورت ناسازگاری در مقایسات حاصل می‌گردد. تجربه نشان داده است که اگر نرخ سازگاری کمتر از ۱۰ درصد باشد می‌توان سازگاری مقایسه‌ها را پذیرفت و در غیراین صورت باید مقایسه‌ها مجدداً انجام گیرد (آذر و رجبزاده، ۱۳۸۷، صص. ۱۱۱-۱۱۲).

در این مرحله به منظور اطمینان از نتایج حاصل از مقایسات زوجی که با نظرسنجی گرفته شده است، نرخ سازگاری را طبق مراحل ذیل محاسبه می‌نماییم:

الف) تعیین اولویت هر از شاخص‌ها (با در نظر گرفتن معیارهای شدت تأثیرگذاری و احتمال وقوع): این مرحله در گام دوم تشریح شد.

ب) محاسبه بردار مجموع وزنی (WSV)، که بدین‌منظور باید مقادیر جدول‌های ماتریس مقایسه زوجی گروهی مدل‌ها در اولویت‌های استخراج شده در جدول (۸) به ترتیب ضرب شوند. همچنین مقادیر جدول ماتریس مقایسه زوجی گروهی شاخص‌ها در اولویت‌های استخراج شده در جدول (۸) ضرب شوند.

$$wsv = \begin{bmatrix} 1.28 \\ 1.05 \\ 0.87 \\ 0.84 \\ 0.98 \end{bmatrix} \quad \text{رابطه (۱):}$$

$$cv = \begin{bmatrix} 5.04 \\ 5.05 \\ 5.04 \\ 5.04 \\ 5.03 \end{bmatrix} \quad \text{رابطه (۲):}$$

ج) محاسبه بردار سازگاری (C.V):

د) محاسبه مقدار  $\lambda_{\max}$  که این مقدار برابر با میانگین C.V می‌باشد:

$$\lambda_{\max} = 5.04 \quad \text{رابطه (۳):}$$

ه) محاسبه شاخص سازگاری (C.I)<sup>۱۵</sup> که با استفاده از رابطه  $C.I = \frac{\lambda_{\max} - n}{n}$  که در آن n تعداد گزینه‌های رقیب است، به دست می‌آید:

$$C.I = 0.0089 \quad \text{رابطه (۴):}$$

و) محاسبه نرخ سازگاری (C.R)، با توجه به ۵ نوع شاخص و ۳ عقد مورد مقایسه با استفاده از رابطه  $C.R = \frac{C.I}{R.I}$  که در آن R.I<sup>۱۶</sup> مقدار شاخص تصادفی است، داریم:

$$C.R = 0.0079 \quad \text{رابطه (۵):}$$

از آنجا که نرخ سازگاری برای مقایسات زوجی کوچکتر از ۰/۱ شده است، بنابراین در مقایسات سازگاری وجود دارد و نتایج قابل اطمینان می‌باشد و نیازی به بازنگری در مقایسات زوجی نیست.

#### ۲-۷. رتبه‌بندی عقود به روش TOPSIS

روش TOPSIS توسط یون و هوانگ<sup>۱۷</sup> در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد شد. این مدل از بهترین مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه است و از آن استفاده زیادی می‌شود (خاتمی و دیگران، ۱۳۹۰، ص. ۲۰). در این تکنیک گزینه انتخابی، باید کمترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل مثبت (بهترین حالت ممکن  $A_i^+$ ) و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی (بدترین حالت ممکن  $A_i^-$ ) داشته باشد. راه‌حل‌های ایده‌آل مثبت و منفی را به ترتیب به‌عنوان ایده‌آل و آنتی ایده‌آل می‌نامند (Deng, Yeh & Willis, 2000, p. 965). به‌عبارت دیگر در این روش  $m$  گزینه به‌وسیله  $n$  شاخص ارزیابی می‌شوند.

از مزایای روش TOPSIS آن است که می‌توان هم‌زمان از شاخص‌ها و معیارهای عینی و ذهنی استفاده نمود (Affisco, 1998, p. 2)، ولی لازم است جهت محاسبات ریاضی، تمامی مقادیر نسبت داده شده به معیارها از نوع کمی باشند و در صورت کیفی بودن مقادیر، باید آنها را به مقادیر کمی تبدیل نمود. در این قسمت با انجام ۶ گام قراردادهای ۳ گانه خرید دین، اجاره به‌شرط تملیک و سلف براساس شاخص‌های موردنظر رتبه‌بندی می‌شوند.

#### ۲-۷-۱. گام اول: بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری

برای بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم از رابطه استفاده نموده و ارقام جدول (۷) را به ماتریس بی‌مقیاس زیر تبدیل می‌نماییم.

$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}} \quad (j=1, \dots, n) \quad \text{رابطه (۶):}$$

جدول (۱۰): ماتریس تصمیم‌گیری بی‌مقیاس

قراردادها	مقبولیت قانونی	مشروعیت فقهی	پوشش بخش اقتصادی	توجیه بانکی	سادگی فرآیند بانکی
خرید دین	۰/۶۲	۰/۵۴	۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۸۳

قراردادها	مقبولیت قانونی	مشروعیت فقهی	پوشش بخش اقتصادی	توجیه بانکی	سادگی فرآیند بانکی
اجاره به شرط تملیک	۰/۶۵	۰/۷۰	۰/۶۸	۰/۶۳	۰/۴۵
سلف	۰/۴۱	۰/۴۵	۰/۲۹	۰/۳۹	۰/۳۰

منبع: یافته‌های تحقیق

### ۲-۲-۲. گام دوم: به دست آوردن ماتریس بی‌مقیاس موزون

ضرایب اولویت تعیین شده در جدول (۷)، ماتریس قطری  $W$  می‌باشد. جدول (۱۱) ماتریس بی‌مقیاس موزون را نشان می‌دهد که با استفاده از رابطه (۷) به دست آمده است. در این رابطه  $N_D$  ماتریسی است که امتیازات شاخص‌ها در آن بی‌مقیاس و قابل مقایسه شده و  $W_{n \times n}$  ماتریسی قطری است که تنها عناصر قطر اصلی آن غیر صفر است.

$$V = N_D \cdot W_{n \times n} = \begin{matrix} \frac{V_{11}}{V_{m1}} & \frac{V_{1n}}{V_{mj}} & \frac{V_{1n}}{V_{mn}} \end{matrix} \quad \text{رابطه (۷)}$$

### جدول (۱۱): ماتریس بی‌مقیاس موزون

قراردادها	مقبولیت قانونی	مشروعیت فقهی	پوشش بخش اقتصادی	توجیه بانکی	سادگی فرآیند بانکی
خریددین	۰/۱۵	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۶
اجاره به شرط تملیک	۰/۱۶	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۰۸
سلف	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۶

منبع: یافته‌های تحقیق

### ۲-۲-۳. گام سوم: تعیین راه‌حل ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی

برای شاخص‌های مثبت بهترین مقادیر، بزرگترین مقادیر و برای شاخص‌های منفی، کوچکترین مقادیر می‌باشد. راه‌حل ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی به صورت رابطه (۸) تعریف می‌شوند.

رابطه (۸): گزینه ایده‌آل مثبت:

$$A_i^+ = \{(\max V_{ij} : E J_1), (\min V_{ij} : J E J_2), : i = 1, 2, \dots, n\} = \{V_1^+, V_2^+, \dots, V_j^+, \dots, V_n^+\}$$

رابطه (۹): گزینه ایده‌آل منفی:

$$A_i^- = \{(\max V_{ij} : E J_1), (\min V_{ij} : J E J_2), : i = 1, 2, \dots, n\} = \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_j^-, \dots, V_n^-\}$$



به طوری که:

$$J_1 = \{1.2. \dots .n : \text{به‌ازاء عناصر مثبت شاخص‌ها}\} \quad \text{رابطه (۱۰):}$$

$$J_2 = \{1.2. \dots .n : \text{به‌ازاء عناصر منفی شاخص‌ها}\} \quad \text{رابطه (۱۱):}$$

$$A_i^+ = \{0/16.0.14.0/11.0.11.0.16\} \quad \text{رابطه (۱۲): گزینه ایده‌آل مثبت:}$$

$$A_i^- = \{0/10.0.09.0/05.0.06.0.06\} \quad \text{رابطه (۱۳): گزینه ایده‌آل منفی:}$$

۴-۲-۷. گام چهارم: به دست آوردن میزان فاصله هر گزینه تا ایده‌آل مثبت و منفی فاصله هر گزینه از ایده‌آل مثبت از رابطه (۱۴) و فاصله هر گزینه از ایده‌آل منفی از رابطه (۱۵) به دست می‌آید.

$$d_i^+ = \left\{ \sum_{j=1}^n (V_{ij} - v_j^+)^2 \right\}^{1/2}. (i = 1.2. \dots .m) \quad \text{رابطه (۱۴):}$$

$$d_i^- = \left\{ \sum_{j=1}^n (V_{ij} - v_j^-)^2 \right\}^{1/2}. (i = 1.2. \dots .m) \quad \text{رابطه (۱۵):}$$

با استفاده از روابط بالا داریم:

$$d_1^+ = 0.034, d_2^+ = 0.074, d_3^+ = 0.322 \quad \text{رابطه (۱۶):}$$

$$d_1^- = 0.034, d_2^- = 0.074, d_3^- = 0 \quad \text{رابطه (۱۷):}$$

۵-۲-۷. گام پنجم: تعیین نزدیکی نسبی قراردادهای مورد مطالعه به راه‌حل ایده‌آل

نزدیکی نسبی هر گزینه به راه‌حل ایده‌آل از رابطه (۱۸) به دست می‌آید.

$$C_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad (i = 1.2. \dots .n). 0 \leq C_i \leq 1 \quad \text{رابطه (۱۸):}$$

در صورتی که  $A_i = A_i^+$  باشد، آنگاه  $d_i^+ = 0$  بوده و  $C_i = 1$  می‌شود و چنانچه

$A_i = A_i^-$  باشد، آنگاه  $d_i^- = 0$  بوده و  $C_i = 0$  خواهد شد، بنابراین هرچه گزینه  $A_i$

به راه‌حل ایده‌آل نزدیکتر باشد، مقدار  $C_i$  به یک نزدیکتر می‌باشد. بنابراین با استفاده از

رابطه بالا داریم:

$$C_1 = 0.80 \quad C_2 = 0.60 \quad C_3 = 0$$

گزینه‌ای در رتبه‌بندی در جایگاه نخست قرار می‌گیرد که دارای بیشترین  $C$  باشد.

#### ۶-۲-۷. گام نهم: رتبه‌بندی گزینه‌ها

طبق مبانی نظری TOPSIS، گزینه‌ای که دارای بیشترین  $C_i$  باشد در رتبه‌بندی در جایگاه نخست قرار می‌گیرد. طبق نتیجه، قرارداد خرید دین دارای بیشترین  $C_i$  است و در رتبه‌بندی در ردیف اول قرار می‌گیرد، و بعد از آن به ترتیب قرارداد اجاره به شرط تملیک و قرارداد سلف قرار دارند. بنابراین قرارداد خرید دین، از نظر ایجاد منابع تملیکی بهترین قرارداد می‌باشد، به طوری که می‌تواند شاخص‌های بیشتری را نسبت به سایر قراردادها در ایجاد منابع تملیکی با خود همراه نماید.

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

##### - نتیجه‌گیری

از مشکلات اساسی پیش‌روی بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی و اعتباری در پرداخت نشدن دیون و بدهی‌ها در سررسیدهای مقرر، اعسار و ناتوانی، تغییر شرایط اقتصادی و تخلف و نقض تعهد، ضعف کیفی فرآیند و مراحل بررسی تسهیلات و عدم وجود سیستم مناسب ارزیابی و اعتبارسنجی مشتریان می‌باشند. راهکاری می‌تواند مؤثر واقع شود که ظرفیت‌های نظام بانکی و ظرفیت‌های فقهی-اقتصادی را در برگیرد. برای مواجهه با مشکل تأخیر در بازپرداخت دیون راه‌حل‌های پیشنهادی یا مورد استفاده در بانک‌های اسلامی باید دست‌کم یکی از معیارهای جواز شرعی، تفکیک عوامل تأخیر تأدیه، از بین بردن انگیزه سوءاستفاده و تخلف، کارایی و جبران خسارت‌های طلب‌کاران را داشته باشد. با توجه به ماهیت و ضوابط بانکداری اسلامی، هر یک از عقود بانکی در بحث امهال بدهی ضوابط و محدودیت‌هایی دارند که ممکن است در قوانین و مقررات بانکی مورد توجه قرار نگرفته است. به همین دلیل طراحی شیوه‌ها و ابزارهای مشروع و کارآمد در این زمینه ضروری است. با توجه به عوامل تأخیر و استفاده از ظرفیت قراردادها در بانکداری اسلامی، قراردادهای خرید دین، اجاره به شرط تملیک و سلف این توانایی را دارند تا به‌عنوان ابزاری برای وصول مطالبات غیرجاری مورد استفاده قرارگیرند. این قراردادها نسبت به سایر قراردادهای مورد استفاده در بانکداری اسلامی توانایی ایجاد منابع تملیکی را دارند، در صورتی که این ظرفیت برای سایر قراردادها با

تحقق شرایطی خاص حاصل می‌شود. در واقع شخص می‌تواند بدون هیچ دغدغه شرعی منابع آزاد ایجاد شده توسط این قراردادها را در همه بخش‌های اقتصادی استفاده نماید، که یکی از این بخش‌ها می‌تواند وصول مطالبات معوق باشد. با استفاده از روش AHP، ضمن محاسبه وزن هر یک از شاخص‌های مورد مطالعه جهت استفاده به‌عنوان ورودی روش TOPSIS، شاخص‌های مطرح شده براساس احتمال وقوع و درجه تأثیرگذاری آنها رتبه‌بندی گردیدند که طبق نتایج براساس ضریب اولویت به‌ترتیب شاخص‌های مقبولیت قانونی، مشروعیت فقهی، سادگی فرآیند بانکی، پوشش بخش‌های اقتصادی و توجیه بانکی در رتبه اول تا پنجم قرار می‌گیرند. از روش TOPSIS، جهت رتبه‌بندی قراردادهای مورد مطالعه استفاده گردید که با در نظر گرفتن ماهیت قراردادها از بین قراردادهای مورد مطالعه، قرارداد خرید دین، از نظر ایجاد منابع تملیکی بهترین قرارداد است. به‌طوری‌که می‌تواند شاخص‌های بیشتری را نسبت به سایر قراردادها در ایجاد منابع تملیکی با خود همراه سازد. طبق نتایج حاصل از نظرسنجی، مشاهده می‌شود که از دید خبرگان بانکی از بین شاخص‌های بررسی شده و قراردادهای سه‌گانه، شاخص‌های مقبولیت قانونی و مشروعیت فقهی و پوشش بخش‌های اقتصادی به ترتیب در قراردادهای اجاره به‌شرط تملیک، خرید دین و سلف جهت ایجاد منابع تملیکی و شاخص‌های توجیه بانکی و سادگی فرآیند بانکی به ترتیب در قراردادهای خرید دین، اجاره به‌شرط تملیک و سلف در ایجاد منابع تملیکی باید به‌کار گرفته شوند. نتایج به‌دست آمده از روش TOPSIS نیز حاکی از آن بود که از بین قراردادهای سه‌گانه مطالعه شده در رتبه‌بندی در ردیف اول قرارداد خرید دین و بعد از آن به ترتیب قرارداد اجاره به‌شرط تملیک و قرارداد سلف قرار می‌گیرند. قرارداد خرید دین از نظر ایجاد منابع تملیکی بهترین قرارداد می‌باشد، به‌طوری‌که می‌تواند شاخص‌های بیشتری را نسبت به سایر قراردادها با خود همراه نماید.

#### - پیشنهادات سیاستی

۱. الزام بانک‌ها به تسویه بدهی معوقه بدهکاران بانکی از طریق تنزیل اسناد تجاری با استفاده از قرارداد خرید دین، پیش‌فروش قسمتی از تولید/محصول با استفاده از

- قرارداد سلف، فروش دارایی‌های بادوام به بانک و دریافت آن در قالب اجاره به شرط تملیک توسط بدهکار یا بنگاه.
۲. الزام بانک‌ها به رعایت مقررات و استانداردهای بین‌المللی مربوط به اعتبارسنجی مشتریان و مدیریت ریسک.
۳. بهبود وضعیت متغیرهای کلان اقتصادی در راستای کاهش مطالبات غیرجاری نظیر بهبود رشد اقتصادی، بهبود فضای کسب‌وکار و فراهم نمودن شرایط پایدار و با ثبات اقتصادی.
۴. کاهش مطالبات غیرجاری از طریق تدوین سیاست‌های ارزی باثبات و پایدار منطبق با واقعیت‌های اقتصادی.
۵. بازبینی قوانین و مقررات قضایی مربوط به مطالبات معوق و تسریع در رسیدگی قضایی و ساماندهی مجدد مطالبات معوق.
۶. شناسایی مطالبات معوق در شعب بانکی با تعیین ریسک مربوطه و تدوین بسته آموزشی جهت کاهش مطالبات معوق.

#### - پیشنهادات پژوهشی

۱. بررسی ساختار بازارهای مالی و ارتباط آن با شکل‌گیری و حجم مطالبات غیرجاری.
۲. بررسی ظرفیت به‌کارگیری عقود مبادله‌ای و مشارکتی در سیستم بانکی و ارتباط آن با کاهش مطالبات معوق.
۳. بررسی دلایل موفقیت بانکداری اسلامی در سطح بین‌الملل و عدم توفیق مناسب آن در ایران با محوریت میزان مطالبات معوق.

#### یادداشت‌ها

- 
1. Mohammad Shofigul Islam et al
  2. Ning
  3. Espinoza & Prasad
  4. Gulf Cooperation Council
  5. Nir Klein

6. CESEE: Eastern and Southeastern Europe

7. Vasiliki Makri

8. Return on Equity

9. Capital Adequacy Ratio

10. Analytical Hierarchy Process

11. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

۱۲. پرسشنامه‌ها میان گروهی از کارکنان سیستم بانک سپه (بخش آموزش، اداره کل تسهیلات، اداره کل طرح‌ها و برنامه‌ریزی) و برخی از صاحب‌نظران و اساتید دانشگاه‌های مختلف آشنا به مباحث بانکی توزیع گردید.

13. L.Saaty

۱۴. براساس بخشنامه شماره ۹۰/۱۹۱۳۲۵ مورخ ۱۳۹۰/۰۸/۱۵ اداره اعتبارات بانک مرکزی، بانک مرکزی در بخشنامه ابلاغی به بانک‌ها در خصوص استمهال مطالبات غیرجاری از ۳ عقد خرید دین، اجاره به شرط تملیک و سلف استفاده کرده است. در ماده ۷ این بخشنامه آمده است:

۱. برای آن دسته از واحدهای تولیدی که دارای اسناد تجاری مبنی بر معاملات واقعی می‌باشند، بانک با خرید اسناد مذکور در قالب خرید دین نسبت به قرارداد جدید اقدام نماید.
۲. به پیشنهاد متقاضی دارایی شرکت در قالب اجاره به شرط تملیک از سوی بانک به میزان بدهی خریداری شده و سپس با توجه به پرداخت اقساط در قالب اجاره به شرط تملیک در اختیار متقاضی قرار گیرد.
۳. با توجه به معاملات سلف بانک پیش خرید نقدی محصولات تولیدی واحد بدهکار را انجام می‌دهد.

15. Consistency Index

16. Random Index

17. Yoon & Hwang

#### کتابنامه

آذر، عادل، و رجب‌زاده، علی (۱۳۸۷). تصمیم‌گیری کاربردی (رویکرد *MADM*) (چاپ سوم). تهران: نگاه دانش.

- تهرانی، رضا و فلاح‌شمس، میرفیض (۱۳۸۴). طراحی و تبیین مدل ریسک اعتباری در نظام بانکی کشور. *دوفصلنامه علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۲۲(۴۳)، ۴۵-۶۰.
- خاتمی‌فیروزآبادی، علی؛ مبین، محمدصادق؛ و عباس‌نژاد، سعید (۱۳۹۰). اولویت‌بندی سبد زیرشاخه‌های بیمه عمر با رویکرد مدل‌سازی تصمیم‌گیری چندمعیاره (مورد مطالعه: شرکت بیمه توسعه). *فصلنامه پژوهشنامه بیمه*، ۲۶(۵۲)، ۱-۳۲.
- سیدشکری، خشایار، و گروسی، سمیه (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر بر افزایش مطالبه‌های غیرجاری در نظام بانکی کشور. *فصلنامه علوم اقتصادی*، ۹(۳۱)، ۹۵-۱۱۸.
- شعبانی، احمد، و جلالی، عبدالحسین (۱۳۹۰). دلایل گسترش مطالبات معوق در نظام بانکی ایران و بیان راهکارهایی برای اصلاح آن. *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*، ۴(۱۶)، ۱۵۵-۱۸۱.
- فاضلیان، سیدمحسن؛ پرویزیان، کوروش؛ و ذاکرنیا، احسان (۱۳۸۸). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل سیستماتیک و غیرسیستماتیک مؤثر بر افزایش مطالبات معوق در نظام بانکداری بدون‌ربای ایران: مطالعه موردی بانک سپه. *دوفصلنامه جستارهای اقتصادی*، ۲۲(۱۱)، ۹-۴۳.
- فرهمندمعین، حامد، و نبی‌زاده، علی‌حسین (۱۳۹۲). شناخت مطالبات غیرجاری و علل افزایش آن در ایران. *چهارمین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد، حسابداری و مدیریت*، مؤسسه پژوهشی پندارهایش پارس و دانشگاه علم و صنعت واحد نور.
- قدسی‌پور، سیدحسین (۱۳۸۱). *مباحثی در تصمیم‌گیری چند معیاره: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP* (چاپ سوم). تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- کردبچه، حمید، و نوش‌آبادی، لیلا (۱۳۹۰). تبیین عوامل مؤثر بر مطالبات معوق در صنعت بانکداری. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۶(۴۹)، ۱۱۷-۱۵۰.
- محرابی، لیلا (۱۳۹۳). *ارزیابی وضعیت مطالبات غیرجاری در نظام بانکی ایران و مقایسه آن با سایر کشورها: با مروری بر تجارب سایر کشورهای اسلامی*. تهران: پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

محمدی، تیمور؛ اسکندری، فرزاد؛ و کریمی، داود (۱۳۹۵). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و ویژگی‌های خاص بانکی بر مطالبات غیرجاری در نظام بانکی ایران. *فصلنامه پژوهش‌نامه اقتصادی*، ۱۶(۶۲)، ۸۱-۱۰۱.

محمدی، تیمور؛ شاکری، عباس؛ اسکندری، فرزاد؛ و کریمی، داود (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر شکل‌گیری مطالبات غیرجاری در نظام بانکی کشور. *فصلنامه مجلس و راهبرد*، ۲۴(۸۹)، ۲۶۹-۳۰۰.

مشیری، اسماعیل (۱۳۸۰). مدل تعدیل‌شده AHP برای نظرسنجی و تصمیم‌گیری‌های گروهی، *فصلنامه دانش مدیریت*، ۱۳(۵۲)، ۶۳-۹۲.

معماریانی، عزیزالله، و آذر، عادل (۱۳۷۳). AHP تکنیکی نوین برای تصمیم‌گیری گروهی. *فصلنامه دانش مدیریت*، ۷(۲۷ و ۲۸)، ۲۲-۳۲.

موسویان، سیدعباس، و ملاکریمی، فرشته (۱۳۹۶). ظرفیت عقود جهت امهال مطالبات غیرجاری در نظام بانکی بدون‌ربا. نقش نظام اعتباری بانک‌ها در حمایت از تولید و اشتغال، *مجموعه مقالات بیست و هشتمین همایش بانکداری اسلامی*.

میشکین، فردریکاس (۱۳۸۸). *اقتصاد پول، بانکداری و بازارهای مالی* (حسین قضاوی، مترجم). تهران: مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران.

نظریبور، محمدنقی، و کشاورزبان، اکبر (۱۳۹۵). نقش منابع تملیکی (آزاد) در تأمین مالی و وصول مطالبات غیرجاری نظام بانکی. *فصلنامه اقتصاد اسلامی*، ۱۶(۶۴)، ۸۷-۱۱۶.

Affisco, J. (1998). An Impirical Investigation of Integrated Spatial

Chen, L., & Fan, H. (2017). CEO Inside Debt and Bank Loan Syndicate Structure. *Review of Financial Economics*, 34, 74-85.

Deng, H., Yeh, C. H., & Willis, R. J. (2000). Inter-company Comparison Using Modified TOPSIS With Objective Weights. *Computers & Operations Research*, 27(10), 963-973.

Espinoza, R. A., & Prasad, A. (2010). *Nonperforming Loans in the GCC Banking System and Their Macroeconomic Effects*. International Monetary Fund, 10-224.

Islam, M. S., Shil, N. C., & Mannan, M. (2005). Non Performing Loans-its Causes, Consequences and Some Learning.

Klein, N. (2013). *Non-Performing loans in CESEE: Determinants and impact on Macroeconomic Performance* (No. 13-72). International Monetary Fund.

- Makri, V., Tsagkanos, A., & Bellas, A. (2014). Determinants of non-Performing Loans: The Case of Eurozone. *Panoeconomicus*, 61(2), 193-206.
- Mishkin, F. S., & Eakins, S. G. (2006). *Financial Markets and Institutions*. Pearson Education India.
- Ning-ning, G. U. O. (2007). Causes and Solutions of non Performing Loan in Chinese Commercial Banks. *Chinese Business Review*, 6.
- Shih, H. S., Shyur, H. J., & Lee, E. S. (2007). An Extension of TOPSIS for Group Decision Making. *Mathematical and Computer Modelling*, 45(7-8), 801-813.

