

## دراسة آثار عوامل المخاطرة على مؤشر كفاية رأس المال في مصارف إيران

رسول ارجمند<sup>١</sup>، عباس نجفی زاده<sup>٢\*</sup>، احمد سرلك<sup>٣</sup>

١. طالبة دكتوراه في الاقتصاد، فرع أراك، جامعة آزاد الإسلامية في أراك، أراك، إيران
٢. أستاذ مساعد، قسم الاقتصاد، جامعة آزاد الإسلامية، فرع أراك، أراك، إيران
٣. أستاذ مساعد، قسم الاقتصاد، جامعة آزاد الإسلامية، فرع أراك، أراك، إيران

تاريخ القبول: ١٤٤٢/١١/١٤

تاريخ الوصول: ١٤٤٢/٩/٤

### الملخص

إنّ التغيير الحاصل في أشكال الأعمال في المصارف والدخول إلى أسواق جديدة وتغيير طبيعة البنوك من الأنظمة التقليدية والكلاسيكية إلى أنظمة رقمية وظهور التكنولوجيا المالية والشركات الناشئة في صناعة البنوك من جانب، فقدان رؤية شاملة وجامعة في مجال معرفة المخاطر وتحديدها والسيطرة عليها ومن جانب آخر زاد من مخاوف البنوك وقلقها بشكل كبير. حاولنا في هذا البحث ومن خلال الاعتماد على معايير لجنة بازل للرقابة المصرفية أن نتعرف على آثار المخاطرة في داخل البنوك وخارجها بالاعتماد على نموذج تقييم الاقتصاد وفق نظام بيانات اللوحة (Panel data) وتأثير ذلك على كفاية رأس المال في مصارف البورصة (١٠ بنوك)، ثم قمنا بتحليلها ودراستها. أظهرت نتائج الفرضيات بأنّ: جميع مؤشرات المخاطرة التي تمت دراستها كانت ذات تأثير دال على كفاية رأس المال في البنوك، كما تبين أن البنوك تتأثر كذلك من نسبة الميزانية العامة كما حدث في الأزمة الاقتصادية لعام ٢٠٠٧ م و ٢٠٠٨ م ويشكل ذلك تهديداً عليها من الجانب الاقتصادي.

الكلمات الرئيسية: كفاية رأس المال، مؤشر بيتا للمخاطرة، المخاطرة الائتمانية، مخاطرة السيولة، مخاطرة حجم السوق

### (١) المقدمة

وفق المعلومات والبيانات المتعلقة بمصادر التمويل الأربعة في السنوات الأخيرة، بما في ذلك النظام المصرفي وسوق البورصة، وميزانيات التنمية والاستثمار الأجنبي، فإنّ البنوك مسؤولة عن تمويل القطاعات الرئيسية للاقتصاد في السنوات الأخيرة، وإنّ تضررها يعني تضرر باقي القطاعات في الاقتصاد (سيف وبرايمي، ١٣٩٤ ش). يعدّ التجهيز والتخصيص الفعال للموارد من ناحية، وزيادة عوائد أصحاب البنوك والمودعين من ناحية أخرى، الهدفين الرئيسيين لمديري المؤسسات المصرفية (ساندرز وكورنت<sup>١</sup>، ٢٠٠٨ م). إنّ نموذج عمل البنوك وجهود الاستثمار في الربحية تزيد من مخاطر البنوك؛ لذلك يعتبر تجهيز وجذب رأس المال الكافي من أجل حماية موارد العملاء والموظفين والمالكين والمجتمع، وكذلك زيادة مرونة (أو مقاومة) البنوك في أوقات الأزمات أحد

التحديات الرئيسية في إدارة المؤسسات المالية. كما أنّ البنوك تعتمد على رأس المال أيضاً لتحمل الخسائر الناجمة عن عدم سداد القروض وظروف السوق غير المواتية وبعض المشاكل الفنية الأخرى (بملوانزاده، ١٣٨٦ش). على هذا الأساس يعد رأس المال الكافي أحد الشروط المهمة للحفاظ على سلامة النظام المصرفي، ويجب على البنوك أن تعمل بشكل مستدام على إنشاء نسبة مناسبة بين رأس المال والمخاطر في أصولها لضمان استقرارها واستمرار أنشطتها (قانون كفاية رأس المال، ١٣٨٢ش).

قدمت البنوك خلال العقود المنصرمة في الدول النامية وتحت إشراف لجنة بازل للرقابة المصرفية<sup>١</sup>، إرشادات وتوجيهات لأنظمتها المصرفية فيما يتعلق بامتلاك نسبة محددة من رأس المال الاحتياطي. على سبيل المثال، وفقاً للتوجيه الثاني للجنة، يجب أن يكون الحد الأدنى لنسبة كفاية رأس المال على أساس الأصول الخطرة ٨٪. كما أنّ الظروف الخاصة للبنوك التجارية والمتخصصة في إيران وطبيعتها الحكومية في السنوات الأخيرة أثارت قضايا تتعلق بخفض كفاية رأس المال. وتجدر الإشارة إلى أن إحدى القضايا المهمة في الصناعة المصرفية هي إمكانية إفلاس البنوك، - مع زيادة عملية الخصخصة-، واجهت تحدياً كبيراً فيما يتعلق بمواصلة أنشطتها. وفي هذا الصدد، فإنّ العامل الأكثر أهمية الذي يحمي البنوك من مخاطر الإفلاس هو نسبة كفاية رأس المال مقارنة مع أصول البنك. تعد نسبة كفاية رأس المال مؤشراً رئيساً في تحليل حالة المصرف ومكانته، فمن خلال كفاية رأس المال للمصرف، يتمتع بموقع جيّد من حيث المخاطر واستخدام رأس المال في الأصول المختلفة. في الوقت الحاضر، أصبحت الممارسات الإدارية، بصرف النظر عن أهمية الأبعاد التنظيمية والاحترازية، أحد المؤشرات المهمة لتقييم الوضع المالي للبنوك على المستوى الوطني. على صعيد آخر، فإنّ تحقيق الأرباح المتوقعة للمساهمين والحفاظ على أسعار أسهم البنوك في الأسواق التنافسية، يتطلب إجراءات أكثر جدية لتحقيق مؤشرات الأداء المرغوبة، مثل نسبة كفاية رأس المال.

يتملك النظام المصرفي دوراً حاسماً في تداول الأنشطة الاقتصادية في الاقتصاد الإيراني، ويتم ذلك بطرق مختلفة وبأدوات متعددة (بورعباسي، عزيزي، محرابي، ١٤٤٣). إنّ القطاع المصرفي في إيران خلال عام ١٣٩٨ش كان يتضمن ٨ بنوك حكومية وخمسة بنوك خاصة و٣ بنوك تجارية. هناك ٢٢ مصرفاً تجارياً خاصاً و ٥ مؤسسات ائتمانية مرخصة تلعب دوراً بالغ الأهمية في تخصيص الائتمان والتمويل. من أصل ٢٢٨٢ ألف مليار تومان من سيولة البلاد في نهاية يونيو ٢٠٠٩م، حوالي ٩٠٪ منها عبارة عن شبه نقود (ودائع غير ورقية)، مما يشير إلى الإمكانيات العالية للشبكة المصرفية للتأثير على الكفاءة والسلامة (أو عدم الكفاءة والفساد) في دوران السيولة. واجهت الشبكة المصرفية للبلاد، العديد من التحديات والمشاكل في السنوات الأخيرة، كما كانت حالة مؤشرات السلامة والفاعلية للشبكة المصرفية بما في ذلك كفاية رأس المال (متوسط الشبكة المصرفية حوالي ٦٪)، ونسبة التسهيلات غير المتداولة إلى إجمالي التسهيلات (حوالي ١٢٪)، وجودة الأصول (حجم كبير من الأصول غير النقدية)، وحجم الديون (الديون المفرطة للبنوك من البنك المركزي)، وحجم السوق النقدية غير المنظمة (حصة عالية من المؤسسات غير المصرح بها في العمليات المصرفية)، خاصة في السنوات الأخيرة توصف بأنها حالة غير مواتية. ونحاول في هذا البحث دراسة العوامل المؤثرة على مؤشر المخاطرة في كفاية رأس المال في البنوك الإيرانية.

1. Basel

2. Basel Capital Accord, BIS, 1998.

## ١-١ خلفية البحث

ناقش فيلكو وزملاؤه<sup>١</sup> (٢٠١٨م)، على ضوء نظرية التمثيل<sup>٢</sup>، العلاقة بين آليات حوكمة الشركات والمخاطر المصرفية. أظهرت النتائج أن آليات حوكمة الشركات تؤثر على المخاطر المصرفية. في نموذجهم، كان لحجم البنك ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي تأثير كبير. كما ناقش بحث أبو و سود<sup>٣</sup> (٢٠١٧م)، دور المساهمين المركزيين، مع ملكية الإدارة ومجالس أصغر وعدد أقل من المديرين الخارجيين، وبينوا أن هؤلاء المساهمين يقومون باستثمارات منخفضة المخاطر بناءً على إجمالي الأصول والقروض والبنود خارج الميزانية العامة. يعطي تأثير رأس المال الكافي أيضاً قدرًا كبيراً من القوة، مما يؤدي إلى مواقف أكثر خطورة. من جانب آخر، أظهرت دراسة غوش (٢٠١٤م) بأن البنوك تزيد رأس مالها استجابة للمخاطر المتزايدة، كما أنّ للقوى القانونية ونظام السوق تأثير غير متناسب على ميل البنوك إلى المخاطرة ورأس المال. وبناء على هذا الرأي، تُظهر العلاقة الإيجابية بين رأس المال والمخاطر أن قواعد رأس المال وحدها لا تكفي لضمان سلامة البنوك ويجب استكمالها بأدوات تنظيمية (قانونية) أخرى. أما دانغ وزملاؤه<sup>٤</sup> (٢٠١٤م) فبحثوا كذلك آثار الملكية العامة والخاصة على المخاطرة في البنوك الصينية. تظهر النتائج بأن البنوك المملوكة للدولة تعرض نفسها لمخاطر أكبر من البنوك الخاصة. كما أن تركيز الملكية في البنوك المملوكة للدولة يزيد من المخاطرة، ولكن في البنوك المملوكة للقطاع الخاص، تكون العلاقة بين تركيز الملكية والمخاطرة علاقة سلبية.

كما ناقشت دراسة ديمركوك-كونت وزملاؤه<sup>٥</sup> (٢٠١٣م) العلاقة بين هيكل رأس المال وعائدات الأسهم خلال فترات الأزمة المالية، وأظهرت الدراسة أنه وخلال فترات الأزمة، يكون رأس المال أكثر أهمية، خاصة بالنسبة للبنوك الكبيرة. ويكون مركز رأس المال الأقوى هو أصل مهم خلال فترات الأزمات المنهجية. لذلك، من منظور السوق، يمنع رأس المال، المزيد من البنوك من المخاطرة. كما استفاد كريستني وزملاؤه<sup>٦</sup> (٢٠١٣م) من تباين عائد الأسهم لقياس المخاطر في فحص العلاقة بين حوكمة الشركات والمخاطرة ووجدوا أنّ التقلبات في عوائد الأسهم كانت مرتبطة بشكل سلبي بمتغيرات الحوكمة، واستقلالية مجلس الإدارة، والأهلية.

على الصعيد الداخلي، ناقش بحث قمي وزملاؤه (١٣٩٦ش) تأثير الرافعة المالية والسيولة على إدارة الأرباح ورأس المال في البنوك التجارية الإيرانية. أظهرت النتائج أن هناك علاقة دالة بين نسب السيولة والرافعة المالية في البنوك التجارية والأرباح وإدارة رأس المال. كما ناقش شريفني (١٣٩٦ش) العلاقة بين حوكمة الشركات والمخاطرة وأداء البنوك المدرجة في بورصة طهران. وأظهرت النتائج أنه من بين متغيرات حوكمة الشركات، فإن المتغيرات المستقلة لاستقلالية مجلس الإدارة ونسبة ملكية الرئيس التنفيذي وأعضاء مجلس الإدارة، له علاقة كبيرة بمخاطرة البنوك. من بين متغيرات حوكمة الشركات، كان للمتغيرات المستقلة لحجم مجلس الإدارة ونسبة ملكية الرئيس التنفيذي وأعضاء مجلس الإدارة علاقة كبيرة بأداء البنوك. وأكد دهنوي وزملاؤه

1. Felcicio
2. Agency Theory
3. Abu and Sood
4. Dong et al
5. Demir Kog-Kunt
6. Christine

(١٣٩٦ش) أثناء دراسة العوامل المحددة لعوامل المخاطرة في البنوك الإيرانية على هيكل الملكية، وذكروا أن البنوك التي لديها تركيز عالٍ في الملكية، بشكل عام، معرضة لخطر أكبر. يزيد تركيز الملكية في البنوك الخاصة من المخاطر ويقلل من مؤشر الاستقرار، وفي البنوك المملوكة للدولة تزيد المخاطر (مثل البنوك الخاصة ولكن بشكل أقل حدة) ويزيد مؤشر الاستقرار (على عكس سلوك البنوك الخاصة).

وأظهرت نتائج بحث سبهر دوست وزملائه (١٣٩٢ش) خلال دراسة العوامل التي تؤثر على كفاية رأس المال في البنوك الإيرانية، أن متغيرات السيولة تأثر إيجابياً وهام وفيما كان متغيرات حجم البنك، وحصص التسهيلات الممنوحة، ومعدل العائد على حقوق الملكية واحتياطي الخسارة للتسهيلات الممنوحة والرافعة المالية علاقة سلبية وهامة مع نسبة كفاية رأس المال. قام مهراً وزملاؤه (١٣٩٢ش) في بحثهم بدراسة حالة إدارة المخاطر المصرفية؛ حيث تشير النتائج التي تم الحصول عليها من تقدير نموذج الانحدار باستخدام طريقة بيانات اللوحة إلى أن نسب السيولة والربحية والكفاءة التشغيلية بالإضافة إلى النمو الاقتصادي يكون لمقدار مخاطر الائتمان ومعدل التضخم تأثير سلبي على نسبة كفاية رأس المال كمؤشر على كفاءة إدارة مخاطر البنك. على الرغم من العديد من الدراسات التحريمية لرأس المال المصرفي، فإن العلاقة بين رأس مال البنك والمخاطر لا تزال غير واضحة. لذلك، ونظراً إلى أن النظام المصرفي في البلاد يواجه أنواعاً مختلفة من المخاطر، بما في ذلك مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة ومخاطر التشغيل وما إلى ذلك؛ تسعى الدراسة الحالية إلى تحديد العوامل والمعايير التي تؤثر على إدارة مخاطر البنوك وتحديد العوامل الأكثر تأثيراً بمؤشر كفاية رأس المال، وما إذا كانت مؤشرات الاقتصاد الكلي، بالإضافة إلى مصادر المخاطر المحلية، تؤثر أيضاً على كفاية رأس المال للبنوك أم لا؟

## ٢) الإطار النظري للبحث

يمكن أن يعزى فشل المؤسسات المالية خلال الأزمة الاقتصادية في أواخر عام ٢٠٠٧م إلى ضعف ممارسات حوكمة الشركات، حيث فشلت هذه المؤسسات في إدارة المخاطر المصرفية بشكل صحيح، وبالتالي انتهى ذلك بها إلى الإفلاس. وعلى هذا الأساس، فإنّ لمجلس الإدارة دور كبير في اختيار العديد من البنوك، بما في ذلك الإخفاق في التقييم الصحيح لمخاطر المؤسسات، والفشل في التقييم الصحيح لمدى تعرض البنوك للصدمات الاقتصادية. (مجموعة سي<sup>١</sup>، ٢٠١٢م). نظراً لأنّ البنوك تعمل كمصرف رئيس على أداء البنوك الأخرى، فإنّ إحدى المشكلات الرئيسية التي تواجه المنظمين المصرفيين هي تقليل مخاطر البنك (فورفاين<sup>٢</sup>، ٢٠٠١م). يحدث فشل البنوك وعدم نجاحها في الأزمات الاقتصادية بسبب قبول الأصول الخطرة وغير الشفافة، وكذلك المعلومات الفنية في البنوك. يمكن رؤية رغبة المشرعين في الحد من المخاطرة في أهمية البنوك في تمويل الأنشطة الاقتصادية وضخ السيولة في النظام الاقتصادي. (براينان<sup>٣</sup>، ١٩٨٠م). تُظهر المعلومات غير الشفافة وغير المتوازنة أيضاً كيف يمكن للاختلافات في المعلومات المتاحة للأطراف المختلفة في العقد المالي أن تعطل الأسواق المالية وتؤثر

1. Say Group  
2. Fuorfin  
3. Bryant

سلباً على النشاط الاقتصادي. على الرغم من وجود عدم تناسق في المعلومات في جميع الشركات، إلا أنه يضر البنوك أكثر من القطاعات الأخرى. تؤدي المعلومات غير المتسقة بين أصحاب المصلحة في البنوك إلى قضايا الوكالة التي تؤثر على كفاية أسواق رأس المال وتقليل الاستثمار وخلق آليات أخرى للأزمات المالية (برنانك و كرتلر<sup>١</sup>، ١٩٨٩م).

يتم التعرف على آليات حوكمة الشركات كطريقة لتقليل مشاكل التمثيل، وتحديد وتقييم عوامل المخاطر المؤسسية، واعتماد أنظمة إدارة المخاطر. يثير هيكل المؤسسات المالية الكبيرة ثلاث قضايا رئيسة تتعلق بالتمثيل: بين الإدارة والمساهمين، وبين مالكي الكتل وحملة الأسهم الأقلية، وبين المطلعين على الشركة وأصحاب المصلحة الآخرين في الشركة. يمكن أن يكون لوجود مالكي الكتل، كآلية مؤسسية، تأثير مباشر على عملية صنع القرار في البنك؛ لأن الملكية المركزية يمكن أن تسهل الإشراف على مديري البنوك وتقلل من تكاليف الوكالة (كرو وزملاؤه<sup>٢</sup>، ٢٠١١م). يعد تأثير مالكي الكتل كبيراً؛ نظراً للطبيعة غير الشفافة للبنوك وتعقيد العمليات المصرفية. ومع ذلك، تعتقد بعض الدراسات بأن تركيز الملكية له علاقة إيجابية بالمخاطرة المصرفية بسبب الدور الرقابي للبنك (بارك وبرستيان<sup>٣</sup>، ٢٠٠٧م)، لكن بعض الدراسات أظهرت أيضاً بأن تركيز الملكية يرتبط بتقليل المخاطر لمجموعة متنوعة من الأسباب. يتمتع مالكو الكتل بقدرة أكبر على التفاوض بشأن عقود الإدارة ومواءمة مصالح المديرين والمالكين، مقارنة بصغار المستثمرين (لوين<sup>٤</sup>، ٢٠٠٤م). يمكن للملكية المركزية، وخاصة ملكية المستثمر المؤسسية، أن تزيد الضغط على مجلس الإدارة للعمل بمجدية أكبر (كيلان واستارك<sup>٥</sup>، ٢٠٠٠م). بالإضافة إلى ذلك، يتمتع مالكو الكتل بمزيد من المعرفة في الإشراف على إدارة الكيانات الوظيفية (واتسون<sup>٦</sup>، ٢٠٠٥م). يمكن للملكية المركزية أن تعزز الأداء التنظيمي؛ لأن الاتفاقات التعاقدية مع المديرين يمكن أن تسهل الرقابة، ويمكن للملكية المركزية أن تزيد من حساسية المساهمين للمخاطر. وبالتالي، سيقبل المساهمون من ميزتهم التنافسية في تحمل المخاطر (هينريخ<sup>٧</sup>، ٢٠٠٠م).

يعد القطاع المالي والمصرفي من البنى التحتية المهمة لأي اقتصاد، كما أنّ تطوره وسلامته هما أساس تعزيز التنمية الاقتصادية وازدهارها. وتكمن أهمية هذا الموقف في أنّ القائد الأعلى أكد على إصلاح وتقوية النظام المالي للبلاد بما يلبي احتياجات الاقتصاد واستقراره واتخاذ الخطوات اللازمة في هذا الصدد بهدف إيصال السياسات العامة لاقتصاد المقاوم<sup>٨</sup>. من جانب آخر، تؤكد المعلومات والبيانات المتعلقة بمصادر التمويل الأربعة في السنوات الأخيرة، بما في ذلك النظام المصرفي وسوق الأوراق المالية وميزانيات التنمية والاستثمار الأجنبي، على أهمية قيام البنوك بتمويل القطاعات الرئيسية للاقتصاد. ومن المهم معرفة أن البنوك في السنوات الأخيرة قد تولت توفير العبء الرئيسية للقطاعات الاقتصادية، وإنّ تضرر البنوك يترتب عليه تضرر باقي القطاعات الاقتصادية (سيف وإبراهيمي، ١٣٩٤ش).

تعتبر العلاقة بين رأس مال البنك والمخاطرة من الموضوعات المهمة في الأدب المصرفي. وتستند معايير الحد الأدنى لرأس

1. Bernanke, Gertler
2. Garou et al
3. Park and persian
4. Levin
5. Gilan and Stark
6. Watson
7. Heinrich

المال التي أوصت بها لجنة بازل للرقابة المصرفية إلى الأساس المنطقي القائل بأن زيادة رأس المال تزيد من أمن البنك (غوش<sup>١</sup>، ٢٠١٤م). إنّ الغرض الرئيسية من التشريعات المصرفية هو نقل المخاطر المنهجية الناتجة عن فشل البنك وبالتالي حماية مصالح المودعين والحفاظ على السلامة المالية للاقتصاد الكلي (ابوالسود<sup>٢</sup>، ٢٠١٥م).

من ناحية أخرى، قد يشجع رأس المال الزائد البنك على قبول مخاطر أعلى. إذا كان هذا التأثير أكبر من تأثير درع رأس المال، فمن المرجح أن تفشل البنوك ذات المستوى المناسب من رأس المال. يُظهر سلوك المخاطرة هذا السبب في أن البنوك ذات رأس المال الكافي غالباً ما تعاني من انخفاض كبير في مركز رأس مالها؛ لذلك، يمكن القول إنّ متطلبات رأس المال وحدها قد لا تكون كافية لضمان صحة النظام المصرفي (غوش<sup>٣</sup>، ٢٠١٤م). تظهر دراسة ابولسود (٢٠١٥م)، بأنّ العلاقة بين نسبة كفاية رأس المال والإفلاس مهمة فقط للبنوك التي تقل نسبة رأس المال لديها من النوع الأول<sup>٤</sup> عن ٦ بالمئة فقط.

وأظهرت دراسة بلوم<sup>٥</sup> (١٩٩٩م)، بأنّ قواعد كفاية رأس المال تزيد من مخاطر البنوك؛ لذلك، فإن الحد من مخاطر الإفلاس من خلال تطبيق قوانين رأس المال، ليست فكرة جيدة على الإطلاق. وإنّ آثار هذه القوانين تبرز في تقليل أرباح البنك، وإذا انخفضت الأرباح المستقبلية، فسيكون البنك أقل رغبة في تجنب المخاطر. كما أنّ زيادة رأس مال البنك ليست أداة جيدة للتحكم في مخاطر أصول البنوك ومراقبتها، وهناك حاجة متزايدة لأدوات المراقبة من هذا النوع (جنوتى وبايله<sup>٦</sup>، ١٩٩١م). تعود أكبر زيادة في رأس المال إلى البنوك التي تتمتع بمستوى عالٍ من رأس المال ولديها حجم أصغر في المتوسط. بعبارة أخرى، لا يتم تلبية متطلبات رأس المال إلا من قبل البنوك الصغيرة أو البنوك ذات المستوى العالي من رأس المال. وعلى هذا الأساس، وعلى الرغم من الحاجة إلى التشريع في هذا المجال، بسبب عدم وجود دوافع ذاتية التنظيم لرأس المال من قبل البنوك، فإن فعالية متطلبات رأس المال مشكوك فيها إلى حد ما، خاصة من قبل البنوك التي تملك مستويات منخفضة من رأس المال. بالإضافة إلى ذلك تظهر هذه الدراسة أن قرارات المديرين بشأن رأس المال لا تتأثر برغبة البنك. تشير العلاقة الضعيفة بين الربحية ونسبة رأس المال إلى الافتقار إلى الدافع التنظيمي الذاتي لكفاية رأس المال في البنك.

وأظهرت دراسة بحر وزملائه<sup>٧</sup> (٢٠١٠م) في الجانب النظري بأنّ قواعد رأس المال تعمل بشكل مختلف في هياكل السوق المختلفة. ووجد الباحثون أن في الأسواق الأقل تركيزاً، كانت قواعد رأس المال فعالة في الحد من سلوك المخاطرة لدى البنوك. في المقابل كشف باحثون آخرون مثل أحمد وعارف و اسولى<sup>٨</sup> (٢٠٠٩م) و بحر و اشमित و جى<sup>٩</sup> (٢٠١٠م) عن وجود علاقة سلبية بين المخاطرة ورأس المال، وأدرك باحثون آخرون مثل بلوم (١٩٩٩م)، كوهن وسانتومرو<sup>١٠</sup> (١٩٨٠م) وجنوتى

1. Ghosh
2. Abou-el-sood
3. Ghosh
4. Tier
5. Blum
6. Gennotte & Pyle
- 7 Bahr et al
8. Ahmad, Arief, & Skully
9. Behr, Schmidt, & Xie
10. Koehn & Santomero

وبايله (١٩٩١م) أنّ هذه العلاقة هي علاقة دالة وإيجابية. يمكن أن يكون أحد الأسباب المحتملة لعدم وجود إجماع بين هذه الدراسات هو حقيقة أنها استخدمت مقاييس مخاطرة مختلفة كمتغيرات تابعة.

وفيما يلي سنقدم تعاريفاً حول عوامل المخاطرة داخل البنك وخارجه.

● **معامل بيتا:** تُعد معامل بيتا معياراً لحساب المخاطر المنتظمة ويمكن استخدامها كمؤشر تصنيف مخاطر مختلف الأصول (منصورفر وزملاؤه، ١٣٩٦ش).

● **المخاطر الائتمانية:** يمكن تعريف مخاطر الائتمان على أنها الخسارة المحتملة التي تحدث نتيجة لحدث ائتماني. يحدث هذا الحدث الائتماني عندما تقل قدرة الطرف المتعاقد على الوفاء بالتزاماته. إنّ أهم عوامل إفلاس البنوك في مجال مخاطر الائتمان هو علاقتها بالأنشطة المصرفية الأخرى (في مجال القروض، والمعاملات بين البنوك، ووثائق الصرف الأجنبي، والأسهم العادية، وإصدار الضمانات، وتجهيز موارد الودائع)، وهذا يشكل أهم أشكال المخاطرة في النظام البنكي، ويكون في معظم الحالات الضرر الناجم عن مخاطرة الائتمان أكثر من المخاطر في المجالات الأخرى (سلحشور، ١٣٨٩ش). يعرف جورج باركر<sup>١</sup> (١٩٩٥م) مخاطر الائتمان بأنها إمكانية التأجيل المشكوك فيها أو عدم استلام جزء من المحفظة الائتمانية للمؤسسة النقدية بسبب سوء الإدارة في العوامل الداخلية (مثل إدارة الائتمان والرقابة الداخلية والمتابعة والإشراف) أو بسبب عوامل خارجية محددة (مثل الكساد، والأزمات، وما إلى ذلك).

● **مخاطرة السيولة<sup>٢</sup>:** تتضمن مخاطرة السيولة مخاطر نقص السيولة المطلوبة لتغطية المطلوبات قصيرة الأجل والتدفقات الخارجة غير المتوقعة لأموال السيولة. تتعلق مخاطرة السيولة بتخصيص الأموال بسبب عدم القدرة على سداد الديون والمطلوبات، ولكن تحدث مخاطر السيولة عندما لا يتم تداول الأصول المشتراة بالسعر الحقيقي (بورزندی وزملاؤه، ١٣٩١ش).

● **مؤشر البؤس الاقتصادي:** مؤشر البؤس هو أحد هذه المؤشرات التي يتم الحصول عليها من خلال الجمع بين التضخم والبطالة. هذا المؤشر هو أحد المؤشرات الاقتصادية التي قدمها الاقتصاديون مثل روبرت بارو وآرثر أوكونور في سبعينيات القرن الماضي، وهو مزيج من مؤشرين اقتصاديين مهمين، وهما البطالة والتضخم، كمزيج خطي نموذجي.

● **مخاطر حجم المصرف:** يتم قياس حجم البنك من خلال تقييم إجمالي أصول البنك وترجع أهمية حجم البنك إلى علاقته ببيكل الملكية والوصول إلى رأس المال السهمي. يمكن أن يؤدي وصول البنوك إلى رأس المال السهمي إلى زيادة مرونة البنك في مواجهة تكاليف الإفلاس؛ لذلك تحتاج البنوك الأكبر حجماً إلى متطلبات رأس مال أقل نظراً لسهولة الوصول إلى أسواق رأس المال ومحفظة أكثر تنوعاً. ونتيجة لذلك، أدى زيادة حجم البنك إلى زيادة نسبة كفاية رأس المال؛ لذلك هناك علاقة إيجابية بين حجم البنك بما في ذلك إجمالي الأصول والنسب.

● **كفاية رأس المال:** نسبة كفاية رأس المال هي إحدى نسب الأداء الصحي والاستقرار المالي للمؤسسات المالية والبنوك، وهي رأس المال الأساسي والتكميلي المقسم إلى أصول مرجحة بالمخاطر، مما يجب ألا يقلّ عددها حسب

1. Parker  
2. Liquidity risk

الإخطارات عن ٨٪.

### ٣ منهجية البحث

يعد البحث الراهن من حيث الهدف والغاية التي يسعى لتحقيقها بحثاً توظيفياً، ومن حيث الطبيعة البحثية فهو بحث شبه تجريبي استفاد من اتجاه ما بعد الحادثة. تم استخراج البيانات المطلوبة يدوياً من البيانات المالية المتاحة على مواقع إدارة البحوث والتطوير والدراسات الإسلامية التابعة لشبكة "كدال" وهيئة البورصة والأوراق المالية ومركز معالجة المعلومات المالية الإيرانية وبورصة الأوراق المالية ومنظمة الأوراق المالية. في هذا البحث، بعد إجراء مرحلة البحث الميداني والمكتبي، بالاستفادة من برنامج اكسل وبرنامج ايويوز، تم تحليل النتائج واختبار الفرضيات. تمثل المجتمع الإحصائي لهذه الدراسة في البنوك المدرجة في بورصة طهران للأوراق المالية في الفترة ١٣٩١-١٣٩٧ ش. سبب اختيار المجتمع الإحصائي هو إمكانية الوصول إلى البيانات في القوائم المالية للبنوك المدرجة في البورصة. في هذا البحث، سيتم اختيار عينة الدراسة من مجتمع الإحصاء من خلال أسلوب الحذف المنهجي، بحيث تتكون العينة الإحصائية من جميع البنوك في مجتمع الإحصاء التي لديها المعايير التالية:

- لكي تكون المعلومات قابلة للمقارنة، يجب أن تكون نهاية السنة المالية ٢٩ مارس.
- عدم تغيير الفترة المالية في الفترة (٧ سنوات) قيد المراجعة.
- المعلومات المتاحة حول المتغيرات المختارة في هذه الدراسة.
- الأسهم تكون متداولة في السوق.

نتيجة لتطبيق الشروط والاعتبارات في المعاينة المحذوفة بشكل منهجي، تم اختيار ١٠ بنوك من مجتمع الإحصاء لإجراء الاختبارات. فترة البحث ٧ سنوات متتالية؛ لذا فإن حجم العينة النهائي ٧٠ سنة للبنك.

الجدول رقم ١ : متغيرات الدراسة

الرمز	المتغير
CAR	نسبة كفاية رأس المال
BETA	معامل بيتا
CR	المخاطرة الائتمانية
LR	مخاطرة السيولة
MISER	البؤس الاقتصادي
GDP	الناتج المحلي الإجمالي
SIZE	حجم البنك

تنقسم البيانات المدروسة إلى فئتين من المتغيرات داخل البنوك (الميزانيات العمومية) التي تخضع لسيطرة وإدارة البنك كمصادر للمخاطر الداخلية المحتملة والبيانات الخارجية التي ليس لدى البنك إرادة للسيطرة عليها وإنّ تأثيراتها مثل مصادر المخاطر خارج البنك. بعد استخراج البيانات، تم أولاً دراسة شروط وخصائص المتغيرات من خلال اختبارات خاصة لطريقة البيانات المجمعة. بعد ذلك، وبالنظر إلى هذه الخصائص، يتم اختيار الطرق المناسبة لتقدير معاملات المتغيرات المستقلة بحيث يتم الحصول على الطريقة المناسبة لتقدير النموذج وفقاً للرسم البياني رقم واحد لاختبارات ليمر، واختبار هاسمن وعدم مساواة التباين. يعتمد الاستنتاج على مستوى أهمية الاختبار، مما يعني أنه إذا كانت قيمة الاحتمال أو مستوى الأهمية للاختبار أقل من ٥٪، يتم رفض فرضية العدم عند مستوى الأهمية ٥٪. في هذه الدراسة، تم استخدام ٦ متغيرات مستقلة في البعد الزمني ١٩٩١-١٩٩٧م، من خلال وضعها جميعاً في نموذج واحد، فإن إمكانية إنشاء محاذاة بين المتغيرات المستقلة تصبح عالية. لذلك يتم أولاً حساب معاملات الارتباط للمتغيرات المستقلة، وفي هذه الحالة، يتم استخدام الاختبار (VIF). إذا كانت هناك مشكلة في المحاذاة، يتم إزالة متغير المحاذاة بين المتغيرات باستخدام اللوغاريتم الخاص به.

#### ٤) بيانات البحث

في هذه الدراسة، بهدف تحليل العلاقة بين نسبة كفاية رأس المال والمخاطر للبنوك وبعض متغيرات الاقتصاد الكلي، تم استخدام البيانات المتعلقة بعشرة بنوك غير حكومية وطريقة لوحة البيانات الاقتصادية القياسية للفترة ١٣٩١-١٣٩١ش. النموذج الاقتصادي القياسي المستخدم في هذه الدراسة والمستوحى من الأسس النظرية والدراسات التجريبية، هو كما يلي:

الجدول رقم ٢ : تعريف المتغيرات التفسيرية والتابعة في النموذج

الرمز	المتغير	النوع المتغير في النموذج	التعريف
CAR	نسبة كفاية رأس المال	تابع	رأس المال مقسم إلى أصول على أساس حجم المخاطر
BETA	معامل بيتا	تفسيري	خطر منهجي
CR	المخاطرة الائتمانية	تفسيري	نسبة المطالبات غير المتداولة إلى إجمالي الأصول
LR	مخاطرة السيولة	تفسيري	نسبة الأصول النقدية إلى الديون المتداولة مطروحاً منها واحد
MISER	البؤس الاقتصادي	تفسيري	مجموعة سعر التضخم + البطالة
GDP	الناتج المحلي الإجمالي	تفسيري	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي السنوي
SIZE	حجم البنك	تفسيري	لوغاريتم إجمالي أصول البنك

## ٥) الاختبارات

## ٦-١ اختبار موثوقية المتغيرات

لضمان استقرار المتغيرات المستخدمة في النموذج وافترض احتمال حدوث عطل هيكلية، نستخدم اختبارات LLC و IPS، و Dickey Fuller المعمم وجذر وحدة Phillips-Prone. تم طرح الفرضية من هذه الاختبارات على أساس عدم الموثوقية ويتم عرض نتائجها في الجدول التالي:

الجدول رقم ٣: نتائج اختبار جذر الوحدة على المستوى والتفاضل الأول للمتغيرات

SIZE	GDP	(misery D index)	D(LR)	D(CR)	beta	Capital	متغير المنهج	
-٢,٩٦	-١١,٣٣	-٥٢,٠١٩٣	-٧,٥٢٠	-٥,٤٧٣	-٨,٣٨٩	-١٥,١٦	الإحصاء	LLC
٠,٠٠١٥	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	الاحتمال	
----	----	-٧,٣٠٢٩٥	-١,٧٢	----	-٢,٧٢٤	-١,٩٤٩	الإحصاء	IPS
----	٠,٠٠٠٢	٠,٠٠٠٠	٠,٠٤٢٠	----	٠,٠٠٣٢	٠,٠٢٥٦	الاحتمال	
٣٠,٧٣	٥٤,٨٧	١١٠,٤٠٨	٣٥,١٢	٤١,١٠	٤٤,٩٣	٣٨,٢٤	الإحصاء	ADF - Fisher
٠,٠٥٨٧	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٠	٠,٠١٩٥	٠,٠٠٣٦	٠,٠٠١١	٠,٠٠٨٣	الاحتمال	
٣٠,٠٢٤	٥٣,٠٦	١٨٤,٢٠٧	٤٨,٥٣	٣٩,٠٨	٤٣,٠٣٨	٣٨٩,٩	الإحصاء	PP - Fisher
٠,٠٦٩٥	٠,٠٠٠١	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٠٤	٠,٠٠٦٥	٠,٠٠٠٠	٠,٠٠٦٨	الاحتمال	
مانا في المستوى	مانا في المستوى	مانا في تفاضل الدرجة الأولى	مانا في تفاضل الدرجة الأولى	مانا في تفاضل الدرجة الأولى	مانا في المستوى	مانا في المستوى	الحالة	

أظهرت النتائج بأنّ متغيرات كفاية رأس المال، ومعامل بيتا، ونمو الناتج المحلي الإجمالي وحجم البنك، مستقرة وليس لها جذر واحد. في حين أنّ مؤشر البؤس الاقتصادي ومخاطر الائتمان ومخاطر السيولة مستقرة في فرق الدرجة الأولى. وفقاً لنتائج اختبار الموثوقية، ونظراً لأنّ استخدام الفروق من الدرجة الأولى في المتغيرات يمكن أن يتسبب في فقدان معلوماتهم طويلة

الأجل، فمن الضروري استخدام الاختبار الجماعي لضمان وجود أو عدم وجود علاقات طويلة الأجل بين المتغيرات.

### ٢-٦ الاختبار الجماعي

في هذا الاختبار، يتم اختبار وجود علاقات اقتصادية طويلة الأمد. النقطة الرئيسية في هذا الاختبار هي أنه على الرغم من أن العديد من السلاسل الزمنية الاقتصادية غير مستقرة (تحتوي على اتجاهات عشوائية)، إلا أنها يمكن أن تكون مستقرة (وبدون اتجاهات عشوائية) على المدى الطويل. يتم إجراء الاختبار الجماعي عند استخدام البيانات المركبة بالطرق المقترحة مثل **Pedroni** و **Cao**. في هذه الدراسة ولزيادة الدقة تم استخدام اختبار **Cao** الذي تظهر نتائجه في الجدول التالي:

الجدول رقم ٤: نتائج اختبار التماسك

اختبار <b>Cao</b> الجماعي		
الإحصاء	مقدار إحصاء الاختبار	الاحتمال
ADF	-٥,٣٣١٥٠٠	٠,٠٠٠٠

تظهر نتيجة هذا الاختبار رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود ارتباط بين المتغيرات عند مستوى دلالة واحد بالمائة. وفقاً لذلك، لا يتم استبعاد علاقة طويلة المدى بين المتغيرات.

### ٣-٦ تقدير النموذج

من الضروري اختبار نوع التقدير من حيث دمج البيانات أو لوحاتها في البيانات المركبة. أولاً، سنحدد وباستخدام اختبار **F** ما إذا كان النموذج مدمجاً أم لوحياً. تشير نتائج اختبار **F**، الذي ينعكس في الجدول أدناه، إلى الحاجة إلى استخدام نموذج اللوحة لأن الإحصائيات التي تم الحصول عليها لهذا الاختبار هي أكثر من النقاط الحرجة عند مستوى هام ٥٪. لذلك، تم رفض الفرضية الصفرية القائمة على تجانس الأقسام في هذه الدراسة والنتيجة هي أنه لا يمكن استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية لتقدير النموذج ويجب تقدير طريقة اللوحة.

الجدول رقم ٥: نتائج اختبار **F** ليمر

النتيجة	الاحتمال	مقدار إحصاء الاختبار	الإحصاء
نموذج اللوحة (له تأثير ثابت أو عشوائي)	٠,٠٠٥٦	٣,٠٠٢٣٧٧	F
	٠,٠٠٠٨	٢٨,٤١٠٤٢	Chi-square

بعد تحديد تقدير النموذج بواسطة طريقة اللوحة، من الضروري تحديد الحاجة إلى تقدير النموذج بتأثيرات ثابتة وعشوائية.

لهذا الغرض، تم استخدام اختبار هاسمن المعتاد حيث تشير الفرضية الصفرية إلى وجود تأثيرات عشوائية. تظهر أيضاً نتيجة اختبار هاسمن تحديد نوع التأثيرات في الجدول التالي. مع الأخذ بعين الاعتبار أنّ القيمة الاحتمالية لاختبار هاسمن هي واحدة ووفقاً لمقالات علمية وبخنية مثل تأثير الخدمات التجارية على التنمية الاقتصادية (اكساندرو، ٢٠١٦م) التي تم إجراؤه، في الكلية الاقتصادية لرومانيا باستخدام معامل هاسمن وطريقة التأثيرات الثابتة، ولم يتم رفض أهمية متغيرات النموذج في الطريقة العشوائية وتكليف نتائج البحث مع النظريات والدراسات السابقة نتيجة الافتراض الإحصائي بأن النموذج له تأثيرات ثابتة. وفقاً لهذا الاختبار، تم قبول فرضية تستند إلى ضرورة استخدام التأثيرات الثابتة نظراً لعدم وجود معنى للمعاملات في الطريقة العشوائية في تقدير النموذج.

الجدول رقم ٦: نتيجة اختبار هاسمن

الإحصاء	مقدار إحصاء الاختبار	الاحتمال	النتيجة
Chi-square	٠,٠٠٠٠٠٠	١,٠٠٠٠	اختبار طريقة التأثيرات الثابتة

تظهر نتائج تقدير المعامل المتعلقة بالعينة بأكملها وكذلك اختبار أهمية المتغيرات في الجدول التالي.

الجدول رقم ٧: نتائج تقدير النموذج بطريقة التأثيرات الثابتة

نتائج تقدير النموذج		
الاحتمال	المعامل	المتغيرات التفسيرية
0.0011	0.675225	C
0.0671	0.070419	CR
0.0068	-0.032323	LR
0.0004	0.006991	BETA
0.0000	-0.353265	GDP
0.0065	0.111047	MISERY_INDEX
0.0008	-4.220887	SIZE
	8.837669	F-statistic
	0.000000	Prob(F-statistic)
	0.710557	R-squared
	1.597899	Durbin-Watson stat

## ٦ مناقشة النتائج

بناءً على بيانات الدراسة، تمت مناقشة نتائج الفرضيات فيما يلي:

الفرضية ١: مؤشر مخاطر بيتا يؤثر على كفاية رأس مال البنوك العاملة في قطاع البورصة. تظهر نتائج هذه الدراسة بأن العلاقة بين مؤشر مخاطر بيتا وكفاية رأس المال في النموذج المذكور مهمة. وعلى هذا الأساس، يتم التأكد من صحة الفرضية الأولى. بعبارة أخرى، مع التغييرات المنهجية للمخاطر، تتغير نسبة كفاية رأس المال في نفس الاتجاه.

الفرضية الثانية: مخاطر الائتمان تؤثر على كفاية رأس مال البنوك العاملة في قطاع البورصة. وبحسب النتائج فإن نسبة مخاطر الائتمان لها تأثير دال وإيجابي على نسبة كفاية رأس المال عند مستوى احتمالية ٩٠٪. بمعنى آخر، كلما زادت مخاطر الائتمان أو مخاطر التخلف عن السداد التي تواجه البنك، زاد رأس مال البنك. أظهرت نتائج دراسة غورش (٢٠١٤م) بأن البنوك تزيد رأس مالها استجابةً للمخاطر المتزايدة. لذلك تم تأكيد الفرضية الثانية للبحث.

الفرضية الثالثة: مخاطر السيولة تؤثر على كفاية رأس المال للبنوك العاملة في قطاع البورصة. بناءً على نتائج البحث، فإن معامل متغير مخاطر السيولة ذو دلالة إحصائية. ومع ذلك، يمكن القول إن زيادة متغير مخاطر السيولة سيكون له تأثير سلبي على نسبة كفاية رأس المال. نتيجة لذلك، تم تأكيد الفرضية الثالثة.

الفرضية الرابعة: مؤشر البؤس الاقتصادي يؤثر على كفاية رأس مال البنوك العاملة في قطاع البورصة. أما بالنسبة لمتغير مؤشر البؤس الاقتصادي، فقد بينت النتائج بأن المؤشر له تأثير إيجابي على كفاية رأس المال وهذه القضية غير مبررة نظرياً، ولكن يمكن القول إنه على المدى الطويل لن يكون للتضخم والبطالة تأثير على الجهاز المصرفي. مع تزايد المخاطر بسبب البؤس الاقتصادي لم تتحسن كفاية رأس المال للبنوك، وهو ما قد يرجع إلى حقيقة أنه في الاقتصاد الإيراني، الذي واجه بشكل أساسي قفزات تضخمية بسبب إعادة تقييم الأصول، تمكنت البنوك من استخدام كفاية رأس المال وطريقة التقييم لتحسين وضعها.

الفرضية الخامسة: الناتج المحلي الإجمالي يؤثر على كفاية رأس مال البنوك العاملة في قطاع البورصة. وفيما يتعلق بمتغير نمو الناتج المحلي الإجمالي، بينت النتائج بأن نمو الناتج المحلي الإجمالي له تأثير سلبي على كفاية رأس مال البنوك. لذلك، يمكن القول إنه على المدى الطويل، انخفضت كفاية رأس المال للبنوك المدروسة مع زيادة الإنتاج. يبدو أن نمو الإنتاج يشير إلى ظروف استثمارية أكثر ملائمة وزيادة الطلب على التسهيلات المصرفية، وبالتالي انخفاض في نسبة كفاية رأس المال. نتيجة لذلك، تم تأكيد فرضية البحث القائلة بوجود علاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وكفاية رأس المال للبنوك العاملة في قطاع البورصة بشكل قوي. الفرضية السادسة: يؤثر حجم البنك على مخاطر كفاية رأس المال. فيما يتعلق بمتغير حجم البنك، تظهر نتائج البحث بأن حجم البنك مرتبط عكسياً بنسبة كفاية رأس المال، مما يعني أنه مع زيادة حجم الأصول، تنخفض نسبة كفاية رأس المال، وهو بالضبط تعريف نسبة كفاية رأس المال، لذلك تأكدت الفرضية السادسة بقوة.

وتوصلت بحوث مشابهة سابقة مثل بحث اديزر<sup>1</sup> (١٩٩٨م) و رايم<sup>٢</sup> (٢٠٠١م)، إلى أنه لا توجد علاقة بين نسبة كفاية رأس المال ومخاطر الائتمان للبنوك وأن الاثنان مستقلان عن بعضهما، فيما رأى آخرون مثل اوموتولا آوجوبي و أمل<sup>٣</sup> (٢٠١١م)، بأنّ مخاطر الائتمان له تأثير سلبي على نسبة رأس المال للبنوك النيجيرية وفي بحث لباتريك وان روي<sup>٤</sup> (٢٠٠٥م)، و آتانا سكلو<sup>٥</sup> (٢٠١١م)، برغر وزملائه (٢٠٠٨م)، غوش (٢٠١٤م)، حول العلاقة الإيجابية بين مخاطر الائتمان ورأس المال الكافي توصلوا إلى نتائج مشابهة لما توصلت إليه دراستنا كما أثبتت دراسة غوش (٢٠١٤م) و برغر (٢٠٠٨م) أنّ البنوك تزيد رأس مالها استجابة للمخاطر المتزايدة. في دراسة باتريك فان روي (٢٠٠٥م)، ارتبطت كفاية رأس المال بشكل عكسي بحجم البنوك، كما أظهر بيرجر وآخرون (٢٠٠٨م) ورحماني وحيدري (٢٠٠٦م) علاقة سلبية بين كفاية رأس المال وحجم البنك، وهو أمر يتفق مع نتائج هذه الدراسة، ومع ذلك، ففي بحث آمل وزملائه (٢٠١١م) ورحماني وزملائه (١٣٩٣ش)، و خدائي وزملائه (١٣٩٤ش) كان لهذه العلاقة تأثير إيجابي، وعلى هذا الأساس، بما أنّ حجم البنك (إجمالي الأصول) هو مقام نسبة كفاية رأس المال، فمن المتوقع أن تنخفض نسبة كفاية رأس المال مع زيادة حجم البنك، وهذه العلاقة التي تم تأكيدها في هذه الدراسة هي: بما يتفق مع النظرية.

في هذه الدراسة، كان لمؤشر البؤس الاقتصادي (التضخم + البطالة) أثر إيجابي على كفاية رأس المال، حيث تم في بعض الدراسات إدخال معدل التضخم بشكل منفصل كمتغير مستقل في النموذج. أظهرت نتائج بحث اوموتولا آوجوبي (٢٠١١م)، ومهراآرا و مهراآرا (١٣٩٢ش) وجود علاقة سلبية بين التضخم وكفاية رأس المال لكن بحث اربايبان وزملائه (١٣٩٥ش) أظهر عكس ذلك حيث خلصت دراستهم إلى وجود علاقة إيجابية بين التضخم وكفاية رأس المال. وأثبت آوجوبي<sup>٦</sup> (٢٠١١م) في بحثه أنّ النمو الاقتصادي له تأثير إيجابي على نسبة كفاية رأس المال في البنوك النيجيرية. كما توصل آتانا سكلو (٢٠١١م) و اربايبان و زملائه (١٣٩٥ش)، إلى وجود علاقة إيجابية بين المخاطرة ومعدل نمو الناتج المحلي، لكن بحث همتي و محبي نجاد (١٣٨٦ش)، في إيران قد كشف العلاقة بين كفاية رأس المال والنمو الاقتصادي السلبي، وينبغي القول أنه يمكن أن يكون السبب في ذلك راجع إلى طلب ومنح المزيد من التسهيلات المصرفية للمؤسسات التي تطلب المزيد من التسهيلات في وقت واحد مع النمو الاقتصادي. أظهرت نتائج غوش (٢٠١٤م) و برغر (٢٠٠٨م)، بأنّ البنوك تزيد رؤوس أموالها استجابة للمخاطر المتزايدة، وهو ما لا يتفق مع نتائج هذه الدراسة. لكن في بحث ميرجى (١٣٩٤ش) و فرنك و زملائه (١٣٩٧ش) تم إثبات العلاقة العكسية بين مخاطر السيولة وكفاية رأس المال.

1. edizer  
2. Raiem  
3. Awjubi and Amol  
4. Patrick Van Roy  
5. Atanasgloo  
6. ojeie

## ٧) مقترحات

ختاماً تقدم الدراسة الحالية المقترحات التالية في ضوء النتائج التي حصلنا عليها:

- أظهرت النتائج أنه بالإضافة إلى بنود الميزانية العمومية، فإن كفاءة إدارة المخاطر المصرفية تتأثر أيضاً بمعايير ومؤشرات الاقتصاد الكلي مثل التضخم والبطالة ومعدل النمو الاقتصادي وما إلى ذلك، وقد تمت الإشارة إليها في توجيهات وإرشادات لجنة بازل للرقابة المصرفية، فدمج هذه المؤشرات في اللوائح التنظيمية والرقابية للبنوك يمكن أن يساهم بشكل كبير في كفاءة إدارة المخاطر المصرفية.
- حسب الملاحظات والدراسات الميدانية، فإن العديد من البنوك لا تلتزم بلوائح واشتراطات رأس المال فيما يتعلق بالحفاظ على الحد الأدنى لنسبة كفاية رأس المال، الأمر الذي زاد من مخاطر البنوك ولهذا توصي الدراسة أن يبادر البنك المركزي ومن خلال سنّ قوانين تشجيعية أو غرامات مالية بوضع قوانين لكفاية رأس المال في البنوك والمصارف.
- لا يوجد هيكل وتصنيف محدد لأنواع المخاطر في الإدارة المصرفية من أجل استغلال مديري البنوك واستخدامهم في تحديد مصادر المخاطر والسيطرة عليها، لذلك توصي الدراسة بتشكيل لجنة عالية المخاطر تتكون من ممثلين عن جميع البنوك تحت إشراف البنك المركزي لدراسة ومراقبة التغيرات لتزويد البنوك بتحليل اقتصادي وسياسي واجتماعي مفصل لبيئة المخاطر وكيفية ضبطها ومراقبتها.
- يجب مراجعة رأس مال البنوك وإصلاحه من خلال المتطلبات التنظيمية للبنك المركزي، وفي حالة عدم مراعاة نسبة كفاية رأس المال المعتمدة (٨٪)، يجب منع الزيادة في حجم التسهيلات المصرفية.

## هوامش

١. البند التاسع من ميثاق السياسات العامة للاقتصاد المقاوم ١٣٩٢/١٢/٢٩ ش

## المصادر و المراجع

- (١) بملوانزاده، مسعود (١٣٨٦ش)، "مراجعة الأساليب الجديدة لنسبة كفاية رأس المال في البنوك، ( وفق البيان الثاني الصادر عن لجنة بازل للرقابة المصرفية)"، مجله روند، رقم ٢٠٥١، صص ١٩-٦١،
- (٢) پورعباسی سید حسام الدین، عزیز محمد، محرابی جواد (١٤٤٣ق). عراقيل المؤسسات الرسمية وغير الرسمية في مسار عولمة النظام المصرفي الإيراني عليضوء نظريه بينج المؤسساتيه ( مصرف الزراعه نموذجاً). **دراسات في العلوم الانسانية**. ٢٨ (٤) ٧٤-٤٩:
- (٣) رحيميان، نظام الدين، مجيد رحيمي و عاطفه محمد نجاد (١٣٨٩ش)، دراسة العلاقة بين آليات حوكمة الشركات والأداء المالي فيما يتعلق بدورة حياة الشركات المدرجة في بورصة طهران.
- (٤) سبهردوست، حميد و طيبه آيينی (١٣٩٢ش) التحقيق في العوامل المؤثرة على كفاية رأس المال في البنوك الإيرانية، مجلة

بحوث المحاسبات المالية، السنة الخامسة، العدد ١٤ .

٥) سيف، الله مراد، ابراهيمي، آيت الله (١٣٩٤ش)، «مفهوم النظام المصرفي المقاوم في الاقتصاد الإيراني والتمهيد له» مجله روند، رقم ٧١ .

٦) مهرآرا، محسن و مهدي مهرانفر (١٣٩٢ش) " الأداء المصرفي وعوامل الاقتصاد الكلي في إدارة المخاطر " فصلية نموذج الاقتصاد، السنة السابعة، العدد ١ .

- [1] Alishah, S., Ali Butt, S., Hasan, A., (2009). 'Corporate governance and earnings management empirical evidence from Pakistani listed companies', *Euro Journal of Scientific Research, Quantitative Analysis* 46, Pp. 247–273.
- [2] Angbazo, L., (1997). 'Commercial Bank Net Interest Margins, Default risk, Interest-Rate Risk, and off- Balance Sheet Banking'. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 21, No. 1, Pp. 55-87.
- [3] Augusto Felícioa , Ricardo Rodrigues Hugh Grovec and Adam Greiner, (2018) The influence of corporate governance on bank risk during a financial crisis. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, Vol. 31, No. 1, Pp. 1078–1090.
- [4] Awojobi, O., & Amel, R., (2011). Analysing risk management in banks: Evidence of bank efficiency and macroeconomic impact. *Journal of Money, Investment and Banking*, 22, Pp. 147-162.
- [5] Bagchi, S. K., (2004). *Defining Risk and Credit Risk Management*, Gylan A. Holton. Pp.142-148.
- [6] Basel Committee on Banking Supervision Working Paper (2000). *Credit Rating and Complementary Sources of Credit Quality Information*.

## References

- [1] Alishah, S., Ali Butt, S., Hasan, A., (2009). 'Corporate governance and earnings management empirical evidence from Pakistani listed companies', *Euro Journal of Scientific Research, Quantitative Analysis* 46, Pp. 247–273.
- [2] Angbazo, L., (1997). 'Commercial Bank Net Interest Margins, Default risk, Interest-Rate Risk, and off- Balance Sheet Banking'. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 21, No. 1, Pp. 55-87.
- [3] Augusto Felícioa , Ricardo Rodrigues Hugh Grovec and Adam Greiner, (2018) The influence of corporate governance on bank risk during a financial crisis. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, Vol. 31, No. 1, Pp. 1078–1090.
- [4] Awojobi, O., & Amel, R., (2011). Analysing risk management in banks: Evidence of bank efficiency and macroeconomic impact. *Journal of Money, Investment and Banking*, 22, Pp. 147-162.
- [5] Bagchi, S. K., (2004). *Defining Risk and Credit Risk Management*, Gylan A. Holton. Pp.142-148.
- [6] Basel Committee on Banking Supervision Working Paper (2000). *Credit Rating and Complementary Sources of Credit Quality Information*.

- [7] Ebrahimi, A., & Seif, A., (2015). The Terminology and Methodology of Resilient Banking System in the Iranian Economy. *Trend of Economic Research*, 22(71), Pp. 19-54.
- [8] Haimian, N, Rahimi. M. Mohammadnejad A., (2010). 'Investigating the relationship between corporate governance mechanisms and financial performance according to the life cycle of companies listed on the Tehran Stock Exchange'.
- [9] Mehrara, M., Mehranfar, M., (2015). 'Bank and Macroeconomic Variables Efficiency in Risk Management'. *Economic Modeling*, 7(21), Pp. 21-37.
- [10] PahlavanZadeh, M., (2007). 'Review of New Approaches to Capital Adequacy Ratio in Banks (Based on the Second Statement of the Basel Committee on Banking Regulation and Supervision)'. *Trend Magazine*. 2(51). Pp. 19-61.
- [11] Pourabbasi S H, Azizi M, Mehrabi J., (2022). Formal and Informal Institutional Barriers to Internationalization of the Iranian Banking System Based on the Institutional Theory of Ping (Case Study: Keshavarzi Bank). *AIJH*; 28 (4), Pp. 49-74
- [12] Sepehrdoust, H., Aeini, T., (2013). 'Determinant Factors of Capital Adequacy Ratio in Banks of Iran (2006-2010)'. *Journal of Financial Accounting Research*, 5(4), Pp. 35-50.

## Investigating the Effects of Risk Factors on Capital Adequacy Index in Iranian Banks

Rasoul Arjmand<sup>1</sup>, Abbas Najafizadeh<sup>2\*</sup>, Ahmad Sarlak<sup>3</sup>

1. PhD Student in Economics, Arak Branch, Islamic Azad University of Arak, Arak, Iran

2. Assistant Professor, Department of Economics, Islamic Azad University, Arak Branch, Arak Iran

3. Assistant Professor, Department of Economics, Islamic Azad University, Arak Branch, Arak, Iran

### Abstract

Changing the business model of banks, entering new markets, changing the nature of traditional and classic systems to digital banking and the emergence of fintechs and startups in the banking sector on the one hand and the lack of a comprehensive view in the field of identification and Risk control, on the other, have increased the concern and risk of banks. In this paper, using the standards of the Banking Supervision Committee, the effect of intra-bank and extra-bank risk factors by data panel econometric model on capital adequacy as an indicator of bank risk management in the period 2012-2018 in listed banks (10 banks) tested and analyzed. The results of the assumptions showed that all risk indicators studied have a significant effect on the capital adequacy of banks, in addition to the risk of balance sheet structure as shown in the financial crisis of 2007-2008, also threatened by macroeconomic risk.

**Keywords:** Capital Adequacy; Beta Risk Index; Credit Risk; Liquidity Risk; Market Size Risk.

\* Corresponding Author's E-mail: Abbnaj@yahoo.com

## بررسی اثرات عوامل ریسکی بر شاخص کفایت سرمایه در بانک‌های ایران

رسول ارجمند<sup>۱</sup>، عباس نجفی زاده<sup>۲\*</sup>، احمد سرلک<sup>۳</sup>

(۱) دانشجوی دکتری اقتصاد، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی اراک، اراک، ایران  
(۲) نویسنده مسئول: استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران  
(۳) استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

### چکیده

تغییر مدل کسب و کار بانکها، ورود به بازارهای جدید، تغییر ماهیت از سیستم‌های سنتی و کلاسیک به بانکداری دیجیتال و ظهور و بروز فین تک ها و استارت آپ ها در صنعت بانکداری از یک سو و فقدان یک نگاه جامع و فراگیر در حوزه شناسایی و کنترل ریسک از سوی دیگر، نگرانی و ریسک بانکها را افزایش داده است. در این مقاله با بهره‌گیری از استانداردهای کمیته نظارت بانکی بازل، اثر عوامل ریسکی درون بانکی و برون بانکی با استفاده از مدل اقتصاد سنجی پانل دیتا بر کفایت سرمایه به عنوان شاخص مدیریت ریسک بانکی در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۷ در بانکهای بورسی (۱۰ بانک) مورد آزمون و تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل از فروض نشان می‌دهند: کلیه شاخص‌های ریسکی مورد مطالعه بر کفایت سرمایه بانکها تاثیر معناداری دارند و بانکها علاوه بر ریسک ساختار ترانزنامه آنچنان که در بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۸ نیز نشان داده شد از جانب ریسک محیط کلان اقتصادی نیز تهدید می‌شوند.

**کلمات کلیدی:** کفایت سرمایه، شاخص ریسک بتا، ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی، ریسک اندازه بازار

\*Email: Abbnaj@yahoo.com

نویسنده مسئول: