# أثر التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) والرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III على الإستقرار المالي للبنوك

**محمود إسماعيل محفوظ إسماعيل**
مدرس مساعد بقسم المحاسبة
كلية التجارة
جامعة القاهرة
mahmoud_ismail_mahfouz@foc.cu.edu.eg

**منصور حامد محمود**
أستاذ المحاسبة الخاصة
كلية التجارة
جامعة القاهرة

**حلمي ابراهيم سلام**
أستاذ المحاسبة المساعد
كلية التجارة
جامعة القاهرة

## مستخلص البحث

***يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) والرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III على تعزيز الإستقرار المالي للبنوك، بالإضافة إلى التحقق من مدى أهمية إضافة نسبة الرافعة المالية في إتفاقية بازل III. وقد تم إجراء دراسة تطبيقية على عينة مكونة من (٢٥) بنكاً من البنوك المسجلة لدى البنك المركزى المصرى خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٠). هذا، وقد أوضحت نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود علاقة بين معدل كفاية رأس المال (CAR) وبين الإستقرار المالي للبنوك، بينما أظهرت النتائج وجود علاقة طردية معنوية بين الرافعة المالية وبين الإستقرار المالي للبنوك، وأخيراً، فقد أظهرت النتائج عدم وجود تأثير معنوي للتكامل بين معدل كفاية رأس المال والرافعة المالية على الإستقرار المالي للبنوك. علاوة على ما سبق، فقد أظهرت نتائج الدراسة أن معدل كفاية رأس المال وحده غير كافٍ لتعزيز الإستقرار المالى للبنوك، وأن نسبة الرافعة المالية في إتفاقية بازل III تعد العامل الأكثر تأثيراً في تحقيق الإستقرار المالى للبنوك.***

## الكلمات المفتاحية

**معدل كفاية رأس المال (CAR)، الرافعة المالية، اتفاقية بازل III، الإستقرار المالى.**

***تم استلام البحث في*** ١٢ سبتمبر ٢٠٢١، ***وقبوله للنشر في*** ٢٧ نوفمبر ٢٠٢١.

## ١ ـ طبيعة مشكلة البحث:

تعتبر المخاطر المصرفية من أهم التحديات التي تواجه البنوك من حيث كيفية تحديدها وقياسها وإدارتها والسيطرة عليها، لذلك فهي تعد من القضايا التي تهتم الجهات الرقابية والتنظيمية بتقديم الضوابط والأطر التنظيمية والمحاسبية التي تحكم قياسها وتقييمها والرقابة عليها، وعلى رأسها لجنة بازل للرقابة والإشراف على البنوك Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) والتي قامت بإصدار اتفاقيات بازل التي تعتبر معياراً تشريعياً دولياً لكفاية رأس المال، بهدف تحسين وحوكمة المخاطر، وتعزيز الإفصاح والشفافية وضمان الاستقرار المالي، وتعزيز قدرة رأس المال على تغطية المخاطر الجوهرية التي قد يتعرض لها البنك في ظل الظروف غير المواتية، ومن ثم حماية أموال المودعين من هذه المخاطر، باعتباره خط الدفاع الأول لحماية هذه الأموال.

فى هذا الصدد، أشار تقرير الاستقرار المالي لجمهورية مصر العربية لعام ٢٠١٤ الصادر عن البنك المركزي المصري * إلى مجموعة من الأدوات التي تساعد البنوك على إدارة مخاطرها وتحقيق الاستقرار المالي، ومن بين هذه الأدوات: تقييم ومتابعة اتجاهات المؤشرات الاقتصادية والمالية بهدف تحديد نقاط الضعف والآثار المترتبة على تراكم المخاطر، دراسة فترات الأزمات الاقتصادية والمالية ومحاولة توقع الأزمات المحتملة من خلال تطبيق نظام الإنذار المبكر، وبناء مؤشرات السلامة المالية من خلال زيادة نسب رأس المال وزيادة السيولة وزيادة معدلات احتجاز الأرباح.

نظراً للأهمية البالغة التي حظيت بها قضية كفاية رأس المال في البنوك، في ظل التغيرات الرقابية العالمية خاصة في السنوات الأخيرة نتيجة ارتفاع وتيرة المخاطر، بالإضافة إلى ما أظهرته الأزمة المالية العالمية الأخيرة من عدم كفاية جودة رأس المال، وعدم وجود إتفاق حول تعريف رأس المال، فضلاً عن كشفها عن عدم وجود إفصاح عن المعلومات التي من شأنها تمكن السوق والمستثمرين من تقييم كفاية وجودة رأس المال، ولما كان رأس مال البنك يمثل خط الدفاع الأول لحماية أموال المودعين، فقد كان من الضروري تحديد نسبة مثلى لكفاية رأس المال تلتزم بها جميع البنوك. في ضوء ما سبق، فقد تزايد اهتمام الدول بقضية كفاية رأس المال، وضرورة توحيد أنظمة الرقابة عليها، وهو ما دفع لجنة بازل للرقابة والإشراف على البنوك (BCBS) إلى إصدار إتفاقية بازل III (BASEL III) في عام ٢٠١٠، وذلك بهدف تعزيز قدرة رأس المال وقواعد السيولة من أجل التوصل إلى قطاع مصرفي أكثر مرونة واستقراراً، وكذلك لتجنب المخاطر وتلافي انتقالها، فاستحدثت لذلك الغرض هوامش الأمان (الدعامة التحوطية " احتياطي المحافظة على رأس المال" (Capital Conservation Buffer)، ومعدلات الرفع المالي، وأدخلت مؤشرات لإدارة مخاطر السيولة، بالإضافة إلى زيادة معدل كفاية رأس المال إلى ١٠,٥٪، بهدف مساعدة البنوك على تقديم رأس مال ذو جودة عالية أثناء فترات الضغط والأزمات.

وفي إطار الالتزام بمقررات اتفاقية بازل III، أصدر البنك المركزي المصري قراراً بتكوين الدعامة التحوطية بداية من عام ٢٠١٦ بنسبة ٠,٦٢٥ % وتزيد تدريجياً حتى تصل إلى نسبة ٢,٥٪ من الأرباح السنوية للبنك كدعامة إضافية مستقلة لرأس المال المستمر الأساسي ضمن الشريحة الأولى بالقاعدة الرأسمالية للبنك عام ٢٠١٩، وبالتالي زيادة معدل كفاية رأس المال إلى ١٢,٥٪ بدلاً من ١٠٪، بالإضافة إلى تطبيق نسبة تغطية السيولة (LCR) بداية من عام ٢٠١٦، وتطبيق نسبة الرافعة المالية بداية من عام ٢٠١٦.

ونظراً للآثار التي ستترتب على تطبيق اتفاقية بازل III على البنوك المصرية للمرة الأولى، فسوف يتناول الباحث آثار متطلبات اتفاقية بازل III وتحديداً معدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية على الاستقرار المالي للبنوك، بالإضافة إلى التحقق من مدى قدرة معدل كفاية رأس المال (CAR) بصورة منفردة على تعزيز الإستقرار المالى للبنوك، أم أن إضافة نسبة الرافعة المالية في إتفاقية بازل III سيكون لها تأثيراً جوهرياً على تحسين كفاءة إدارة المخاطر، ومن ثم تعزيز الإستقرار المالى.

وبناء على ما سبق تتلخص مشكلة البحث في محاولة الإجابة على التساؤل التالى: هل يؤثر التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) والرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III على تعزيز الاستقرار المالي للبنوك؟

## ٢ ـ أهمية البحث :

تتمثل الأهمية العلمية للبحث فى أنه يتماشى مع اهتمامات الفكر المحاسبى المعاصر، والتي ترتكز على دراسة المخاطر ذات الصلة بالبنوك والضوابط التنظيمية المرتبطة بها، والمتمثلة في تناول أثر تطبيق تطبيق اتفاقية بازل III في بيئة الأعمال المصرية بداية من عام ٢٠١٦، والتي تتوافر فيها البيانات المالية التى يمكن من خلالها اختبار فروض الدراسة.

تتمثل الأهمية العملية للبحث فى أنه يقدم دليلاً عملياً للجهات التنظيمية والبنك المركزي المصري، فيما يتعلق بأثر تطبيق متطلبات اتفاقية بازل III والتى تتمثل في معدل كفاية رأس المال (CAR) والرافعة المالية (Leverage) على تعزيز الإستقرار المالي للبنوك، ومن ثم تقييم مدى نفعية هذه المتطلبات.

## ٣ ـ أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس لهذا البحث في دراسة أثر التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) والرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III على تعزيز الاستقرار المالي للبنوك، ويتفرع من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

* البنك المركزي المصري. (٢٠١٤). "تقرير الاستقرار المالي لجمهورية مصر العربية للعام ٢٠١٤".

١- دراسة أثر معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل III على تعزيز الاستقرار المالي للبنوك.
٢- دراسة أثر نسبة الرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III على تعزيز الاستقرار المالي للبنوك.
٣- دراسة أثر التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III على تعزيز الاستقرار المالي للبنوك.

## ٤- فروض البحث:

اتساقاً مع مشكلة البحث وأهدافه، فإنه يمكن صياغة فروض البحث على النحو التالي:

الفرض الأول $H_1$: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل III والاستقرار المالي للبنوك.

.الفرض الثاني $H_2$: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين نسبة الرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III والاستقرار المالي للبنوك.

الفرض الثالث $H_3$: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III وبين الإستقرار المالي للبنوك.

## ٥- منهجية البحث :

تتمثل المنهجية التي سيتبعها الباحث من أجل تحقيق أهداف البحث، والإجابة على التساؤلات البحثية، واختبار الفروض، في جانبين رئيسيين:

الجانب الأول: يتمثل في جانب مفاهيمي يعرض من خلاله الباحث التأصيل النظري لمتغيرات البحث، والمتمثلة اتفاقية بازل III، وكذلك الدراسات السابقة التي تناولت المتغيرات محل البحث، وذلك لتحديد مجموعة المتغيرات التي تشكل في علاقتها مع بعضها البعض النموذج البحثي للدراسة والمقاييس المناسبة لقياس هذه المتغيرات.

الجانب الثاني: يتمثل في جانب عملي لاختبار فروض الدراسة، والذي سيتم فيه الاعتماد على المدخل الكمي Quantitative Approach من خلال إجراء دراسة تطبيقية على البنوك المسجلة لدى البنك المركزي المصري.

## ٦- خطة البحث :

في ضوء مشكلة البحث، وسعياً نحو تحقيق أهداف البحث وتمهيداً لإختبار فروضه الإحصائية، يمكن للباحث تقسيم الجزء المتبقي من البحث على النحو التالي:

أولاً: اتفاقية بازل III.
ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة.
ثالثاً: الدراسة التطبيقية.
رابعاً: النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية.

**وفيما يلي عرضٌ تفصيليٌ لمحاور خطة البحث.**

## ٧- اتفاقية بازل III عام ٢٠١٠:

### ٧-١- نشأة اتفاقية بازل III :

بعد حدوث الأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٧، وبلوغ ذروتها في عام ٢٠٠٨، بسبب أزمة تعد في الأساس أزمة مصرفية، سواء كانت أزمة الرهن العقاري، أو أزمة السيولة، أو عدم كفاية رأس المال لدعم المخاطر التي يواجهها البنك، على الرغم من تطبيق البنوك لاتفاقية بازل II آنذاك، علاوة على قيام عدد كبير من البنوك ذات الانتشار العالمي ببناء مديونية مفرطة داخل الميزانية وخارجها، والتوسع في عملية التوريق وإعادة التوريق، وقيام وكالات التصنيف الائتماني بمنح تصنيف مرتفع للأصول المورقة أعلى بكثير من قيمتها، لتضمن بيع الأصول في إطار مصالح شخصية بين المصدرين لتلك الأوراق وشركات التصنيف، وما صاحب ذلك من تآكل تدريجي لمستوى ونوعية رأس المال، مع امتلاك البنوك مخزون غير كافٍ من السيولة، بالتزامن مع الخسائر الائتمانية التي تكبدتها نتيجة التركز في الاستثمارات، فقد ساهمت كافة المعطيات السابقة في رفع وتيرة الأزمة العالمية، وزيادة حدة انعكاساتها على مختلف الأنظمة المالية والبنكية، وهو ما دفع لجنة بازل لإعادة النظر في معايير الاتفاقية السابقة التي أثبتت قصورها خاصة بعد إفلاس العديد البنوك، وعلى رأسها بنك "ليمان براذرز" (طلال، وعبد الرحمن، ٢٠١٩، ص ٤٦٧).

هذا، ويمكن توضيح أبرز أسباب نشأة الأزمة المالية العالمية اعتماداً على بازل II فيما يلي (حياة، ٢٠١٣، ص ص: ٢٧٨-٢٧٩):

أ- نقص رؤوس الأموال الملائمة.
ب- عدم كفاية شفافية السوق.
ج- إهمال بعض أنواع المخاطر.
د- نقص في سيولة البنوك.
ه- المبالغة في عمليات التوريق المعقدة.
و- الإفراط في المديونية.

نتيجة لما سبق، فقد أجرت لجنة بازل تعديلات جوهرية على الدعائم الثلاثة لاتفاقية بازل II، مكونةً مجموعة متكاملة من الإجراءات والتعليمات الإصلاحية، سُميت باتفاقية بازل III، لبناء قطاع مالي ومصرفي قادر على تحمل الأزمات، من خلال الأخذ في الاعتبار قاعدة لمخاطر البنوك أكثر شمولاً. ففي ديسمبر من عام ٢٠٠٩ قامت لجنة بازل بعرض مقترحات لاتفاقية بازل III، ووافقت مجموعة حكام البنوك المركزية ورؤساء الإشراف بعد ذلك في سبتمبر ٢٠١٠ على تلك المقترحات، والانتقال لتطبيقها، وبالرغم من أن معايير بازل III غير ملزمة، إلا أنها أصبحت معاييراً عالمية، خاصةً بعد أن قرر الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية الأخذ بتلك المعايير ضمن الإطار القانوني لهم (Harzi, 2011, p 591).

### ٧-٢- أهداف اتفاقية بازل III:

تعتبر بازل III أحد المعايير التنظيمية العالمية الجديدة التي تختص بكفاية رأس المال والسيولة المصرفية، والتي أقرتها اللجنة رداً على أوجه القصور في التنظيم المالي الذي كشفت عنه الأزمة المالية العالمية، وبالتالي فقد استهدفت تعزيز قدرة رأس المال العالمي وقواعد السيولة، وتحسين إدارة المخاطر والحوكمة المصرفية، وتعزيز الشفافية والإفصاح المصرفي، من أجل التوصل لقطاع مصرفي أكثر مرونة وقدرة على امتصاص الصدمات المالية والاقتصادية، والحد من مخاطر انتقالها من القطاع المالي إلى الاقتصاد الحقيقي، ويتم تحقيق ذلك من خلال ما يلي (الاخضر والطاهر، ٢٠١٤، ص ١٤٩؛ عبدالقادر وغراية، ٢٠١٥، ص ١٠٩):

١- تحسين قاعدة رأس المال التنظيمي من حيث النوع والكم والجودة.
٢- تعزيز تغطية المخاطر.
٣- استكمال متطلبات رأس المال المرجحة بأوزان المخاطر مع نسبة الرافعة المالية.
٤- تخفيض التقلبات الدورية الاقتصادية، من خلال الاحتفاظ باحتياطيات إضافية لمواجهة التقلبات الدورية والحفاظ على رأس المال.

### ٧-٣- محاور اتفاقية بازل III :

تتكون اتفاقية بازل III من خمسة محاور يوضحها الشكل رقم (١) التالي:

| | |
|---|---|
| المحور الأول | **تحسين نوعية وبنية وشفافية قاعدة رأس مال البنوك**<br>**حيث جعلت الاتفاقية مفهوم رأس المال الأساسي (tier1) مقتصراً على رأس المال المكتتب فيه والأرباح غير الموزعة، أي أدوات رأس المال غير المشروطة وغير متراكمة العوائد وغير المقيدة بتاريخ استحقاق، أي الأدوات التي تستوعب الخسائر فور حدوثها، أما رأس المال المساند (tier2) فاقتصر على الأدوات لخمس سنوات على الأقل، والقابلة على تحمل الخسائر قبل الودائع، أو أي مطلوبات للغير على البنك، وألغت بازل III كل مكونات رأس المال التي كان معمولاً بها سابقاً بما في ذلك الشريحة الثالثة لرأس المال (tier3).** |
| المحور الثاني | **فرض متطلبات رسملة إضافية لتغطية مخاطر الائتمان للجهات المقابلة**<br>**الناشئة عن التعامل في المشتقات والتوريق وعمليات الريبو REPO أو إعادة الشراء ، وكذلك تغطية الخسائر الناتجة عن إعادة تقييم الأصول المالية في ضوء تقلبات أسعارها في السوق.** |
| المحور الثالث | **إدخال نسبة الرفع المالي (Leverage Ratio)**<br>**والتي تهدف لوضع حد أقصى لتزايد نسبة الديون في النظام المصرفي، وذلك بنسبة إجمالي المخاطر، داخل وخارج الميزانية إلى رأس المال بمفهومه الضيق في الشريحة الأولى من رأس المال** |
| المحور الرابع | **اضافة حواجز رأس المال ضد التأثير الحلقي (التقلبات الاقتصادية)**<br>**يهدف إلى الحد من اتباع البنوك سياسات إقراض مواكبة أكثر مما يجب فتزيد التمويل المفرط للأنشطة الاقتصادية في مرحلة النمو والازدهار، وتمتنع أيام الركود عن الإقراض فتعمق الركود الاقتصادي وتطيل مداه الزمني.** |
| المحور الخامس | **بلورة معيار دولي للسيولة**<br>**يقترح اعتماد نسبتان، الأولى هي نسبة تغطية السيولة LCR والتي تتطلب من البنوك الاحتفاظ بأصول ذات درجة سيولة عالية لتغطية التدفق النقدي لديها حتى 30 يوماً، أما النسبة الثانية NSFR فهي لقياس السيولة المتوسطة والطويلة الأمد، والهدف منها أن يتوفر للبنوك مصادر تمويل مستقرة لأنشطتها.** |

**٧-٤ - أهم التعديلات (الإصلاحات) التي قدمتها اتفاقية بازل III:**

شملت التعديلات التي قمتها اتفاقية بازل III الدعائم الثلاثة التي تكونت منها تفاقية بازل II، والتي يمكن تناولها من خلال النقاط التالية.

***٧-٤-١ - الدعامة الأولى : الحد الأدنى لكفاية رأس المال :***

**تشمل أهم التعديلات على متطلبات الحد الأدنى لرأس المال كما يلي (BCBS, 2010, pp 20:60):**

أ- زيادة معدل كفاية رأس المال من ٨٪ في بازل II إلى ١٠,٥٪ من إجمالي الأصول المرجحة بأوزان المخاطر.

ب- زيادة نسبة الشريحة الأولى من رأس المال المستمر الأساسي من ٢٪ في ظل اتفاقية بازل II إلى ٤,٥٪ في ظل اتفاقية بازل III أما الشريحة الأولى من رأس المال المستمر الإضافي سوف تنخفض من ٢٪ عام ٢٠١٢ إلى ١,٥٪ عام ٢٠١٤ وتثبت عند هذا لمستوي، وبالتالي تكون الشريحة الأولى في ظل اتفاقية بازل II ٦% (عبارة عن ٤,٥% الشريحة الأولى من رأس المال المستمر الأساسي + ١,٥% الشريحة الأولى من رأس المال المستمر الإضافي) بدلاً من ٤٪ في ظل اتفاقية بازل II ( عبارة عن ٢% الشريحة الأولى من رأس المال المستمر الأساسي + ٢% الشريحة الأولى من رأس المال المستمر الإضافي).

ج- انخفاض نسبة الشريحة الثانية من رأس المال من ٤٪ في ظل اتفاقية بازل II إلى ٣,٥٪ عام ٢٠١٣، ثم إلى ٢,٥٪ عام ٢٠١٤، ثم إلى ٢٪ عام ٢٠١٥، وذلك في ظل اتفاقية بازلIII.

د- تكوين دعامة تحوطية Conservation Buffer بنسبة ٢,٥٪ من الأرباح السنوية للبنك كدعامة إضافية مستقلة لرأس المال المستمر الأساسي ضمن الشريحة الأولى بالقاعدة الرأسمالية للبنك، ويتدرج تطبيق هذه الدعامة خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠١٩) حيث تبدأ بنسبة ٠,٦٢٥٪ في يناير ٢٠١٦، وصولاً إلى ٢,٥٪ في يناير ٢٠١٩، والهدف من هذه الدعامة تعزيز متطلبات رأس المال اللازمة لحماية البنوك وضمان تغطية الخسائر التي قد تنشأ خلال فترات الضغوط أو الأزمات المالية والاقتصادية، وتكوين هذه الدعامة قد يفرض قيوداً على توزيعات الأرباح.

٥- أضافت الاتفاقية احتياطي أو هامش (Buffer) آخر بهدف حماية البنوك من الاثار السلبية لتقلبات الدورات المالية والاقتصادية (Countercyclical Capital Buffer) تتراوح نسبته بين صفر% - ٢,٥٪ من الأصول المرجحة بأوزان المخاطر يتم تكوينه فوق الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال التنظيمي، ويمثل هذا الهامش خط دفاع لمواجهة الخسائر في حال حدوث تقلبات اقتصادية مستقبلية ويهدف إلى الحد من التوسع الائتماني في فترات الرواج الاقتصادي، واستخدامه في فترات الركود الاقتصادي، ويعتمد تكوين هذا الهامش على المخاطر التي تحل بالنظام المصرفي بسبب النمو المرتفع للقروض، وتم ربطه بوجود ارتفاع كبير في الائتمان مقارنة مع نمو الناتج المحلي الإجمالي، وبحيث تقوم البنوك باحتجاز نسبة من أرباحها في حال انخفاض نسبة رأس المال الأساسي للأصول المرجحة بالمخاطر عن (٩,٥٪) ، كما هو مبين في الجدول رقم (١) التالي:

**جدول رقم (١)**

**نسب تكوين احتياطي مواجهة تقلبات الدورات الاقتصادية**

| الحد الأدنى من احتياطي مواجهة تقلبات الدورات الاقتصادية (كنسبة من الأرباح) | نسبة رأس المال الأساسي من الأسهم العادية |
|---|---|
| ١٠٠٪ | أكبر من ٤,٥٪ - ٥,٧٥٪ |
| ٨٠٪ | أكبر من ٥,٧٥٪ - ٧,٠٪ |
| ٦٠٪ | أكبر من ٧,٠٪ - ٨,٢٥٪ |
| ٤٠٪ | أكبر من ٨,٢٥٪ - ٩,٥٪ |
| ٠٪ | أكبر من ٩,٥٪ |

**المصدر: (BCBS, 2011, p 60)**

**بذلك يتكون رأس المال التنظيمي وفق معيار بازل III من ثلاثة مكونات أساسية كالآتي (البنك المركزي المصري، ٢٠١٢، ص ص ٨:٩، سعيد و أبو العز، ٢٠١٤، ص ص ٣٠:٣٢):**

١. **الشريحة الأولى (Going Concern Capital Tier1):** وحدّها الأدنى ٦٪ من الأصول المرجحة بالمخاطر، وغرضها امتصاص الخسائر في الظروف العادية وتتكون مما يلي:

أ- رأس المال الأساسي المستمر "للأسهم العادية" ((common equity tier1(CET1): وحدّه الأدنى ٤,٥٪ من الأصول المرجحة بالمخاطر، ويساوي (قيمة الأسهم العادية + علاوة (خصم) الإصدار + الأرباح المحتجزة + الاحتياطيات المعلنة + حقوق الأقلية).

ب- رأس المال الأساسي الإضافي (Additional Tier 1): ويتضمن قيمة الأسهم الممتازة غير المتراكمة، والأدوات المالية الأخرى التي يصدرها البنك، بشرط أن تستوفي الشروط والتي من بينها: أن تكون مدفوعة بالكامل، وقادرة على استيعاب الخسائر بشكل مستمر، وغير مضمونة بكفالة من البنك، أو إحدى شركاته التابعة، وأن تكون في مرتبة تالية للودائع، والدائنين المختلفين، وحددته اللجنة بنسبة ١,٥٪ من الأصول المرجحة بالمخاطر (البنك المركزي المصري، ٢٠١٢، ص ١٣).

٢. **احتياطي المحافظة على رأس المال "الدعامة التحوطية" (Capital Conservation Buffer):** وهو رأس مال احتياطي يكون بنسبة ٢,٥٪ من الأصول المرجحة بأوزان المخاطر، يتم تكوينه من رأس المال الأساسي للأسهم العادية، ويكونه البنك في غير أوقات الأزمات، بشكل يسمح بمواجهة المخاطر في أوقات الأزمات، وإذا كان البنك يملك رأس مال لا يكفي لتكوين ذلك الاحتياطي، فقد وضعت اللجنة قيوداً على التوزيعات لحملة الأسهم، والمكافآت، والحوافز للموظفين حتى يتم تكوينه ويصل رأس المال من الأسهم العادية إلى نسبة ٧٪ (٤,٥٪ + ٢,٥٪) (Harzi, 2011, p 598).

٣. **الشريحة الثانية (Gone Concern Capital Tier2):**

وتتمثل في رأس المال المساند، وقد حددته اللجنة بنسبة ٢٪ من الأصول المرجحة بالمخاطر، ويهدف إلى امتصاص الخسائر في حالة التصفية. وتتكون من أدوات الدين طويلة الأجل المصدرة من قبل البنك، طبقاً للشروط التالية (البنك المركزي المصري، ٢٠١٢، ص ١٥):

أ- في حال التصفية تكون الأولوية في السداد للودائع، والدائنين المختلفين، والديون المساندة.

ب- أن هذه الأدوات ليست مضمونة أو مغطاة بكفالة من البنك او الشركات التابعة.

ج- تاريخ استحقاق أدوات الدين لا يقل عن ٥ سنوات .

د- لا يوجد حق للمستثمر في المطالبة بالسداد المبكر لأصل الدين، أو الفوائد قبل تاريخ الاستحقاق، إلا في حالات الإفلاس او التصفية.

هـ- يجب الحصول على موافقة السلطة الرقابية قبل تسديد الدفعات، وعلى البنك ألا يعطي إشارة إلى السوق مفادها وجود موافقة من السلطة الرقابة.

و- ألا يقوم البنك بشكل مباشر أو غير مباشر بتمويل هذه الأدوات (الشركات التابعة ، شركات يملك البنك بها مصلحة مؤثرة ، تسهيلات ائتمانية).

و- اعتماد مقاييس جديدة بخصوص السيولة، حيث أدخلت اتفاقية بازل III نسبتان للوفاء بمتطلبات السيولة لتحقيق هدفين، الهدف الأول، تعزيز قدرة ومرونة البنك على مواجهة مخاطر السيولة في الأجل القصير (لمدة ٣٠ يوماً) من خلال التأكد من احتفاظ البنك بأصول عالية السيولة تكفل لها تغطية احتياجاتها من السيولة لمدة شهر في ظل ظروف صعبة مالياً، فوضعت اللجنة نسبة للسيولة تسمى نسبة تغطية السيولة ((Liquidity Coverage Ratio (LCR) لتحقيق هذا الهدف، أما الهدف الثاني فتحققه نسبة صافي التمويل المستقر ((Net Stable Funding Ratio (NSFR) حيث تهدف هذه النسبة إلى مساعدة البنك على هيكلة مصادر الأموال في مركزه المالي والالتزامات العرضية لديه، بالإضافة إلى الأنشطة في أسواق رأس المال لمساندتها في التغيرات الهيكلية التي تطرأ على مخاطر السيولة، ولتوفير مصادر تمويل أكثر استقراراً لكلٍ من أصول وأنشطة البنك، وهي عبارة عن مصادر التمويل لدى البنك (الالتزامات وحقوق المساهمين مرجحة بأوزان محددة من قِبل لجنة بازل) منسوبة إلى استخدامات هذه المصادر (توظيفات هذه الأصول داخل وخارج الميزانية مرجحة بأوزان محددة من قِبل لجنة بازل) ويجب ألا تقل عن ١٠٠٪ (Harzi, 2011, p 602)، ويوضح الشكل رقم (٢) التالي الإطار الدولي لنسب السيولة وفقاً لاتفاقية بازل III:

| | |
|---|---|
| **Liquidity Coverage Ratio** | **نسبة تغطية السيولة (LCR) = الأصول السائلة مرتفعة السيولة / صافي التدفقات النقدية الخارجة خلال ٣٠ يوماً ≥ ١٠٠٪**<br>- **تهدف النسبة الي تعزيز السيولة في الأجل القصير، حيث أن المدى الزمني لها ٣٠ يوماً.**<br>- **تعرف النسبة على أنها الحد الأدنى الذي يجب أن يحتفظ به البنك من الأصول عالية السيولة للاستمرار في مزاولة نشاطه خلال ٣٠ يوماً في ظل ظروف صعبة مالياً.**<br>- **تأخذ النسبة في الإعتبار التدفقات النقدية.** |

| | |
|---|---|
| **Net Stable Funding Ratio** | **نسبة صافي التمويل المستقر (NSFR) = قيمة التمويل المستقر المتاح / قيمة التمويل المستقر المطلوب ≥ ١٠٠٪**<br>- **تهدف النسبة إلى تعزيز السيولة في الأجل المتوسط والأجل الطويل ، حيث إن المدى الزمني لها سنة واحدة فأكثر.**<br>- **تقيس النسبة قيمة الأموال المتاحة طويلة الأجل للبنك مقارنة بالتوظيفات في هذه الأصول، وتساعد البنك على هيكلة مصارد الأموال في مركزه المالي.**<br>- **تأخذ النسبة في الاعتبار عناصر المركز المالي.** |

**الشكل رقم (٢)**

**الإطار الدولي لنسب السيولة (International Liquidity Framwork)**

**المصدر: اعداد الباحث بالإعتماد على (Harzi, 2011, p 603).**

ز- وقد أضافت اتفاقية بازل III معياراً جديداً هو الرافعة المالية Leverage Ratio، وتمثل الأصول داخل وخارج الميزانية بدون أخذ المخاطر بعين الاعتبار إلى رأس المال من الشريحة الأولى ، وهذه النسبة يجب أن لا تقل عن ٣%، وذلك كما يظهر في المعادلة الآتية:

**الرافعة المالية = الشريحة الأولى من رأس المال بعد الاستبعادات / الأصول داخل وخارج الميزانية غير مرجحة بأوزان المخاطر ≤ ٣٪**

***٧-٤-٢ - الدعامة الثانية : مراجعة السلطات الإشرافية :***

من الأمور التي شدَّدَت عليها لجنة بازل عملية ممارسة اختبارات الضغط Stress Testing في البنوك، والتي يقصد بها استخدام البنك لتقنيات مختلفة لتقييم قدرته على مواجهة التعرضات في ظل أوضاع وظروف عمل صعبة Stress Situation، وقياس أثر هذه التعرضات على مجموعة من المؤشرات المالية للبنك ، وبصفة خاصة الأثر على مدى كفاية رأس المال والربحية، ومن ثم التعرف على نقاط الضعف المحتملة من خلال أحداث استثنائية مفترضة لمعرفة كيفية التعامل معها، ومدى تأثر البنك بها كعمليات السحب المفاجئ (الشحادة وبنود، ٢٠١٥، ص ٣٥٣)، على أن تصبح اختبارات الضغط من أدوات إدارة المخاطر الداخلية المهمة بالبنوك، حيث أنها تحذر البنك من النتائج السلبية غير المتوقعة لمجموعة من المخاطر، كما أنها توفر

مؤشراً لحجم رأس المال اللازم لامتصاص الخسائر في حالة التعرض لظروف مالية صعبة وتحمل ظروف السوق الصعبة، وعليه، فإن اختبارات الضغط قد أصبحت من الأدوات الأساسية والمكملة لمقاييس إدارة المخاطر، لما لها من دور مهم في دعم إجراءات التخطيط للسيولة ورأس المال، واستطلاع تقييم المخاطر، وتحديد قدرة البنك على تحمل المخاطر، وتطوير خطط الطوارئ للتعامل مع المخاطر في ظل مجموعة من الظروف الضاغطة. كما أوصت اللجنة باتباع الاختبار الخلفي أو إختبار التثبت وهو اختبار لفحص ما إذا كانت العوائد اليومية الفعلية مساوية للعوائد اليومية المتوقعة الناتجة عن مستوى ثقة محدد، وهو ما يمثل جوهر الاستمرارية (الشحادة وبنود، ٢٠١٥، ص ٣٥٣).

***٧-٤-٣- الدعامة الثالثة : انضباط السوق :***

شملت التعديلات التشدد في فرض متطلبات إفصاح أكبر على البنوك، بالإضافة إلى متطلبات الإفصاح بالنسبة لعمليات التوريق وإعادة التوريق، مما يؤدي إلى صورة أكثر شمولاً لمخاطر البنوك، الأمر الذي يشكل ضغطاً غير مباشر على البنوك التي تتمتع برأس مال غير كافٍ مقابل حجم المخاطر التي تتعرض لها (الشحادة وبنود، ٢٠١٥، ص ٣٥٣).

**٥/٧ مزايا (إيجابيات) إتفاقية بازل III:**

تعتبر اتفاقية بازل III درساً مستفاداً من الأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨، وتتمثل أهم مزايا (إيجابيات) اتفاقية بازل III (صالح ورحال، ٢٠١٥، ص ص ١١١:١١٥ ;KPMG, 2010, pp 12:13):

١- تحصين القطاع المصرفي، من خلال الاحتفاظ برأس مال أكبر كاحتياطي لامتصاص الصدمات دون الحاجة إلى اللجوء لإنقاذ ودعم حكومي، من خلال احتياطي المحافظة على رأس المال "الدعامة التحوطية" ( Capital Conservation Buffer): وهو رأس مال احتياطي بنسبة ٢,٥٪ من الأصول المرجحة بأوزان المخاطر، يتم تكوينه من رأس المال الأساسي للأسهم العادية، ويكونه البنك في غير أوقات الأزمات، بشكل يسمح بمواجهة المخاطر في أوقات الأزمات، كما أضافت الاتفاقية احتياطي مواجهة تقلبات الدورات المالية والاقتصادية (Countercyclical Capital Buffer) تتراوح نسبته ما بين صفر% - ٢,٥٪ من الأصول المرجحة بأوزان المخاطر، يتم تكوينه فوق الحد الأدني لمتطلبات رأس المال التنظيمي، ويمثل هذا الهامش خط دفاع لمواجهة الخسائر في حال حدوث تقلبات اقتصادية مستقبلية ويهدف إلى الحد من التوسع الائتماني في فترات الرواج الاقتصادي، واستخدامه في فترات الركود الاقتصادي.

٢- إذا كان البنك يملك رأس مال لا يكفي لتكوين ذلك الاحتياطي فقد وضعت اللجنة قيوداً على التوزيعات النقدية لحملة الأسهم، والمكافآت، والحوافز للموظفين حتى يتم تكوينه ويصل رأس المال من الأسهم العادية إلى نسبة ٧٪ (٤,٥٪ + ٢,٥٪) (Harzi, 2011, p 598).

٣- انخفاض خطر حدوث أزمات مصرفية بسبب تعزيز رأس المال والاحتياطيات السائلة جنباً إلى جنب، والتركيز على إدارة المخاطر مما يؤدي إلى خفض خطر فشل البنك وتحقيق الاستقرار المالى طويل الأجل.

٤- تحسين إدارة مخاطر السيولة من خلال توفير مصادر تمويل مستقرة لأنشطة البنوك سواء على المستوى القصير الأجل من خلال نسبة تغطية السيولة LCR والتي تتطلب من البنوك الاحتفاظ بأصول ذات درجة سيولة عالية لتغطية التدفق النقدي لديها حتى 30 يوماً، أو على المستوى المتوسط وطويل الاجل من خلال نسبة صافي التمويل المستقر NSFR لقياس السيولة المتوسطة والطويلة الأمد.

٥- وضع حد أقصى لتزايد نسبة الديون في النظام المصرفي من خلال إدخال نسبة الرفع المالي (Leverage Ratio).

٦- تقليل عمليات التوريق بسبب زيادة القيود والتكلفة أمام هذه العمليات.

٧- إن تطبيق اتفاقية بازل III سيجعل سيطرة البنوك الكبيرة أقوى من ذي قبل من خلال تصديها للأزمات المالية بسبب قدرتها الأكبر على زيادة رأس مالها، وفي المقابل ضعف وانخفاض قدرة البنوك الصغيرة والمتوسطة على زيادة رأس مالها واستقطاب التمويل الخارجي، وبالتالي ضعف المنافسة، كما أن التحديات التي فرضتها اتفاقية بازل III نتيجة لزيادة رأس المال وجودة مكوناته، ستشجع البنوك الصغيرة والمتوسطة على عمليات الاندماج.

٨- تحقيق قدر أكبر من الإفصاح والشفافية في التقارير المالية.

**٦-٧- عيوب (سلبيات) إتفاقية بازل III:**

تتمثل أهم العيوب (السلبيات) المتوقعة من اتفاقية بازل III في الآتي (صالح ورحال، ٢٠١٥، ص ص ١١١:١١٥ ; هاني، ٢٠١٧، ص ٣١٢ ; KPMG, 2010, pp 12:13):

١- انخفاض الإقبال على الأسهم المصرفية، وانخفاض معدل العائد على حقوق المساهمين - في الوقت الذي تحتاج الشركات فيه إلى تشجيع الاستثمار- بسبب ارتفاع تكلفة التمويل، وتوجه البنوك لزيادة رأس المال وإعادة بناء قواعده على حساب الأرباح.

٢- سيدفع تطبيق اتفاقية بازل III إلى زيادة أسعار الخدمات المصرفية المقدمة للأفراد والشركات، بسبب فرض ضغوط على هيكل رأس المال والأصول، مما يؤدي إلى تحمل تكاليف أكبر تتطلب رفع أسعار هذه الخدمات المقدمة.
٣- التوجه أكثر نحو التمويل طويل الأجل، بسبب الالتزام بمتطلبات السيولة للأجل الطويل، مما يؤثر على أرباح البنك.
٤- زيادة حجم الاحتياطيات النظامية التي لدى البنوك لم تلق قبولاً واسعاً، حيث يرى البعض (صالح ورحال، ٢٠١٥، ص ١١٥) أن فيها تقييداً لعمليات الإقراض في البنوك، مما يسبب عمق أزمة السيولة الحالية، وبالتالي رفع التكلفة على البنوك في تحقيق سيولة قصيرة الأجل، وهو ما سينعكس لاحقاً على رفع تكلفة الخدمات المصرفية المقدمة للشركات والأفراد نظراً لارتفاع الكلفة التشغيلية لهذه البنوك.
٥- ستحد اتفاقية بازل III من قدرة البنوك على تمويل المشاريع التنموية، وذلك بسبب فرضها قيوداً على السيولة النقدية، إلى جانب أن تطبيق هذه المعايير سيؤدي إلى زيادة تكلفة القروض الممنوحة لأي قطاعات أو أنشطة اقتصادية في الدولة.

**٧-٧- قرارات البنك المركزي المصرى المتعلقة بتطبيق اتفاقية بازل III.**

في إطار الالتزام بمقررات اتفاقية بازل III أصدر البنك المركزي العديد من القرارات تتمثل فيما يلي :

(١) وافق مجلس إدارة البنك المركزي المصري بجلسته المنعقدة في ٧ ابريل ٢٠١٦ على صدور قرار بشأن تكوين الدعامة التحوطية (Capital Conservation Buffer)، حيث نص القرار على تكوين الدعامة التحوطية من الأرباح السنوية للبنك كدعامة إضافية مستقلة لرأس المال المستمر الأساسي ضمن الشريحة الأولى بالقاعدة الرأسمالية للبنك، وبالتالي إلى إجمالي المعيار، وفقاً للجدول رقم (٢) التالي:

**جدول رقم (٢)**
**متطلبات رأس المال والدعامة التحوطية فى البنوك المصرية**

| البند | يناير ٢٠١٦ | يناير ٢٠١٧ | يناير ٢٠١٨ | يناير ٢٠١٩ |
|---|---|---|---|---|
| رأس المال الاساسي المستمر | ٤,٥ % | ٤,٥ % | ٤,٥ % | ٤,٥ % |
| الدعامة التحوطية | ٠,٦٢٥ % | ١,٢٥٠ % | ١,٨٧٥ % | ٢,٥ % |
| راس المال الاساسي الاضافي | ١,٥ % | ١,٥ % | ١,٥ % | ١,٥ % |
| الشريحة الاولى + الدعامة التحوطية | ٦,٦٢٥ % | ٧,٢٥ % | ٧,٨٧٥ % | ٨,٥ % |
| الشريحة الثانية | ٤ % | ٤ % | ٤ % | ٤ % |
| معيار كفاية رأس المال | ١٠ % | ١٠ % | ١٠ % | ١٠ % |
| إجمالي معيار كفاية رأس المال + الدعامة التحوطية | ١٠,٦٢٥ % | ١١,٢٥ % | ١١,٨٧٥ % | ١٢,٥ % |

**المصدر: (البنك المركزي المصري، ٢٠١٦، ص ١)**

هذا، ويتعين على البنوك العاملة في مصر الالتزام بتطبيق التعليمات الخاصة بالدعامة التحوطية من أول يناير ٢٠١٦، وذلك بالنسبة للبنوك التي تعد قوائمها المالية أخر ديسمبر من كل عام، واعتبارا من أول يوليو ٢٠١٦ بالنسبة للبنوك التي تعد قوائمها المالية أخر يونيو من كل عام. وتجدر الإشارة هنا إلى أن نسبة رأس المال إلى إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر في البيئة المصرية سوف تصبح ١٢,٥٪ بدلاً من ١٠٪ بحلول عام ٢٠١٩، وذلك بسبب الدعامة التحوطية التي أقرتها اتفاقية بازل III.

(٢) وافق مجلس إدارة البنك المركزي المصري بجلسته المنعقدة في ٧ يوليو ٢٠١٥ على التعليمات الرقابية المرفقة الخاصة بالرافعة المالية Leverage Ratio، مع التزام البنوك بالحد الأدنى المقرر للنسبة (٣٪) علي أساس ربع سنوي وذلك كنسبه إسترشادية إعتباراً من نهاية سبتمبر٢٠١٥ وحتي عام ٢٠١٧ ، كنسبة رقابية ملزمة إعتباراً من عام ٢٠١٨، وذلك وفقاً للمعادلة الآتية (البنك المركزي المصري، ٢٠١٦، ص ٢) :

$$\text{الرافعة المالية} = \frac{\text{الشريحة الأولى من رأس المال بعد الاستبعادات}}{\text{الأصول داخل وخارج الميزانية غير مرجحة بأوزان المخاطر}} \geq ٣\%$$

(٣) وافق مجلس إدارة البنك المركزي المصري أيضاً بجلسته المنعقدة في ١٣ يوليو ٢٠١٦ على التزام البنوك بالتعليمات الرقابية المرفقة بشأن إدارة مخاطر السيولة اعتباراً من نهاية يوليو ٢٠١٦ وفقاً للمعادلتين الآتيتين (البنك المركزي المصري، ٢٠١٦، ص ص ٥:١٥):

أولاً: نسبة تغطية السيولة (Liquidity Coverage Ratio- LCR) :

$$\text{نسبة تغطية السيولة} = \frac{\text{الأصول السائلة عالية السيولة}}{\text{صافي التدفقات النقدية الخارجة خلال ٣٠ يوماً}}$$

حيث يجب الحفاظ على حدٍ أدنى للنسبة لكل من العملة المحلية والعملات الاجنبية على حده بداية من ٧٠٪ عام ٢٠١٦، ثم ٨٠٪ عام ٢٠١٧، ثم ٩٠٪ عام ٢٠١٨، وأخيراً ١٠٠٪ بداية من عام ٢٠١٩.

ثانياً: نسبة صافى التمويل المستقر (Net Stable Funding Ratio- NSFR) :

$$\text{نسبة صافي التمويل المستقر} = \frac{\text{قيمة التمويل المستقر المتاح}}{\text{قيمة التمويل المستقر المطلوب}} \geq ١٠٠٪$$

حيث يجب الحفاظ على حدٍ أدنى للنسبة على المستوى الإجمالي قدره ١٠٠٪.

## ٨ـ الدراسات السابقة ذات الصلة:

يعتبر موضوع كفاية رأس المال في البنوك من الموضوعات التى مازالت محط اهتمام الباحثين فى مجال المحاسبة والتمويل، خاصة في السنوات الأخيرة نتيجة تزايد المخاطر التى تتعرض لها البنوك، بالإضافة إلى أن الأزمة المالية العالمية الأخيرة أظهرت عدم كفاية جودة رأس المال، وعدم وجود إفصاحات كافية تمكن السوق والمستثمرين من تقييم كفاية وجودة رأس المال، وهو ما دفع لجنة بازل للرقابة والإشراف على البنوك (BCBS) إلى إصدار إتفاقية بازل III (BASEL III) في عام ٢٠١٠، والتى أحدثت تعديلات جوهرية فى موضوع كفاية رأس المال من خلال زيادة معدل كفاية رأس المال إلى ١٠,٥٪، وإضافة هوامش الأمان (الدعامة التحوطية " احتياطي المحافظة على رأس المال" (Capital Conservation Buffer)، ومعدلات الرفع المالي، وأدخال مؤشرات لإدارة مخاطر السيولة، وهو ما دفع الباحثين لدراسة أثر متطلبات اتفاقية بازل III على تحسين كفاءة إدرة المخاطر فى البنوك، ومن ثم تعزيز الاستقرار المالى لها.

**في هذا السياق، اتجهت العديد من الدراسات إلى تناول العلاقة بين معدل كفاية رأس المال (CAR) والاستقرار المالى للبنوك**، مستخدمة العديد من المؤشرات والمقاييس لقياس الاستقرار المالى للبنوك، وهو ما أدى إلى اختلاف نتائج هذه الدراسات، حيث قام Van Roy (2008) بتحليل التغيرات في رأس المال ومخاطر الائتمان الناجمة عن ضغوط التنظيم وضغوط السوق، وذلك في ست دول من الدول العشر الكبرى (كندا، فرنسا، إيطاليا، اليابان، الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة)، وقد قام الباحث خلال هذه الدراسة بقياس الخطر باستخدام نسبة الأصول المرجحة بالمخاطر إلى إجمالي الاصول (RWA-TA)، وتوصل إلى وجود علاقة إيجابية بين رأس المال والخطر في البنوك الكندية والأوربية، وعلاقة عكسية بين رأس المال والخطر في البنوك اليابانية، بمعنى أن البنوك ذات رأس المال المنخفض قامت بزيادة نسب رأس المال بمعدل أسرع من البنوك ذات رأس المال الجيد وذلك استجابة للضغوط التنظيمية وضغوط السوق، وهو ما انعكس على انخفاض مخاطر الائتمان المحيطة بها، بينما كانت العلاقة غير واضحة في البنوك الأمريكية. كما قام Biekpe & Floquet (2008) بالتعرف على طبيعة العلاقة بين هيكل ومستويات رأس المال والمخاطر في بنوك الأسواق الناشئة، وقد تم قياس الخطر خلال هذه الدراسة باستخدام نسبة القروض غير المنتظمة إلى إجمالي القروض، وتوصل الباحثان إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التغيرات في رأس المال والخطر في الأسواق الناشئة في الأجل القصير، كما أشارت نتائج الدراسة أيضاً إلى وجود علاقة إيجابية بين رأس المال والخطر في الأسواق الناشئة في الأجل الطويل. واتساقاً مع الدراسة السابقة، فقد توصل ( Agoraki et al. ( 2011 إلى وجود علاقة إيجابية بين معيار كفاية رأس المال المعبر عنه بالشريحة الأولى والثانية والخطر، ووجود علاقة عكسية بين معيار كفاية رأس المال المعبر عنه بنسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول والخطر. في ذات السياق، استهدف Lin et al, (2013) اختبار أهمية تعديل رأس المال وعلاقته بالمخاطر، عبر إجراء مقارنة بين البنوك الأمريكية والبنوك غير الأمريكية، وتوصل الباحثون إلى وجود علاقة إيجابية بين رأس المال والخطر للبنوك ذات رأس المال المرتفع؛ بمعنى أن هذه البنوك تحافظ على المستوى المستهدف من رأس المال عن طريق زيادة (تخفيض) الخطر عند زيادة (تخفيض) رأس المال، ووجود وعلاقة عكسية بين رأس المال والخطر للبنوك ذات رأس المال المنخفض؛ بمعنى أن هذه البنوك تحاول إعادة بناء رأس المال الوقائي عن طريق زيادة رأس المال وتخفيض الخطر في نفس الوقت. وفي سياق متصل، فقد قام Boudriga et al., (2009) بتحليل محددات نسبة القروض المتعثرة ( Non Performing "Loans "NPLs) في دول العالم، والأثر المحتمل للجهات الرقابية والإشرافية، والبيئة المؤسسية على التعرض لمخاطر الائتمان والحد من القروض المتعثرة، وذلك على مستوى (٥٩) دولة عبر العالم بما فيها جمهورية مصر العربية، وتوصل الباحثون إلى مجموعة من النتائج لعل من أهمها؛ وجود علاقة عكسية بين رأس المال والخطر المقاس بنسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي الاصول، حيث أن ارتفاع نسبة كفاية رأس المال يؤدي إلى انخفاض مستوى القروض المتعثرة، بالاضافة إلى وجود تأثير كبير للملكية الخاصة والمشاركة الأجنبية وتركيز البنوك على انخفاض مستوى القروض المتعثرة، وعلى العكس، فقد أظهرت نتائج الدراسة أن الجهات الرقابية والإشرافية لا تقلل بشكل كبير من القروض المتعثرة للدول ذات المؤسسات الضعيفة والبيئة الفاسدة وقليلة الديمقراطية، وهو ما يدل على أن الطريقة الفعالة للحد من القروض المعدومة تتم من خلال تعزيز النظام القانوني، وزيادة الشفافية والديمقراطية، بدلاً من التركيز على القضايا التنظيمية والإشرافية، أيضاً هدف Anginer et al., (2014) إلى إختبار أثر المستويات المختلفة لرأس المال التنظيمى على استقرار النظام المصرفي من خلال التأثير على مستوى المخاطر النظامية، وقد تم استخدام عينة مكونة من (١٢٠٠) بنك في (٤٥) دولة فى أنحاء العالم في الفترة من عام ١٩٩٨ إلى عام ٢٠١٢، ولكنه قام بقياس المخاطر النظامية باستخدام مقياس القيمة المعرضة للخطر المشروطة (Conditional Value-at-Risk (CVaR))، ومقياس هامش العجز المتوقع ( Marginal Expected Shortfall (MES))، وتوصل الباحثون إلى أن زيادة مستوى رأس المال التنظيمى تؤدى إلى تقليل المخاطر النظامية، كما أوضحت الدراسة أن الشريحة الأولى Tier 1 من رأس المال أكثر قدرة من الشريحة الثانية Tier 2 على امتصاص الخسائر والحماية من الإفلاس.

على الجانب الآخر، فقد ذهب بعض الباحثين إلى قياس الاستقرار المالي باستخدام مؤشر Z-Score، حيث تشير قيمة Z المرتفعة إلى أن البنك أقل تعرضاً للخطر وأكثر استقراراً، بينما تشير قيمة Z المنخفضة إلى أن البنك أكثر تعرضاً للخطر وأقل استقراراً، حيث استهدف Klomp & De Haan, (2015) إلى فحص العلاقة بين تنظيم رأس المال البنوك ومخاطر البنوك المقاسة بقيمة Z-Score، وذلك باستخدام عينة مكونة من (١٢٣٨) بنكاً في (٩٥) دولة نامية وذلك في الفترة من عام ٢٠٠٢ إلى عام ٢٠٠٨، وتوصل الباحثان إلى أن تنظيم كفاية رأس المال وعمليات الإشراف والقيود المفروضة على البنوك يزيد من قيمة Z-Score، وهو ما يشير إلى أن متطلبات رأس المال التنظيمي من قبل الجهات الرقابية والإشرافية تقلل من المخاطر المصرفية. كما قام Nguyen & Nghiem, (2015) بفحص العلاقات المتبادلة بين مخاطر التخلف عن السداد ورأس المال وكفاءة النظام المصرفي الهندي خلال الفترة من عام ١٩٩٤ إلى عام ٢٠١١، وقد تمثلت عينة الدراسة من ٢٥ بنكاً عاماً و ١٥ بنكاً خاصاً، وقد توصل الباحثان إلى مجموعة من النتائج لعل من أهمها: وجود علاقة عكسية بين رأس المال والخطر؛ بمعنى أن البنوك يمكن أن تقلل من المخاطر التي تتعرض لها عن طريق تعزيز وتقوية القاعدة الرأسمالية، ووجود علاقة عكسية بين كفاءة البنوك ومخاطر التخلف عن السداد، بالإضافة إلى أن البنوك العامة لديها احتمال أكبر لمخاطر التخلف عن السداد، ونسبة رأس مال أقل ولكن مستوى كفاءة أعلى من البنوك الخاصة، علاوة على ذلك فقد ازدادت مخاطر التخلف عن السداد ونسبة رأس المال وكفاءة النظام المصرفي الهندي بمرور الوقت. كما قام عوض (٢٠١٨) بإضافة مخاطر التركز ضمن معيار كفاية رأس المال في إطار الدعامة الأولى لاتفاقية بازل II بدلاً من معالجتها بشكل منفصل في الدعامة الثانية، ثم بيان تأثير هذه الإضافة على كل من كفاءة إدارة المخاطر وتحسين أداء البنوك، وذلك باستخدام عينة مكونة من (١٢) بنكاً من البنوك المدرجة بالبورصة المصرية خلال الفترة من عام ٢٠١٢ إلى عام ٢٠١٦، وتوصل الباحث إلى أن معيار كفاية رأس المال المستخدم من قِبل البنوك المصرية حتى مارس عام ٢٠١٦ لا يعبر عن حجم المخاطر الحقيقية التي تتعرض لها هذه البنوك، لأنه لم يأخذ في الحسبان مخاطر التركز الائتماني، وذلك بسبب اعتماده على نموذج يفترض وجود تنوع كامل بمحفظة القروض، أما معيار كفاية رأس المال المعدل بمخاطر التركز والمقترح من قِبل هذه الدراسة يُعد معيارا أكثر شمولاً للمخاطر، لأنه يأخذ في الحسبان مخاطر التركز الائتماني التي تم إهمالها في معيار كفاية رأس المال السابق، فضلاً عن عدم مبالغته في تقدير متطلبات رأس المال، أيضاً فإن معيار كفاية رأس المال المعدل بمخاطر التركز والمقترح من قِبل هذه الدراسة يساهم في تحسين أداء البنوك وزيادة كفاءة إدارة المخاطر بها.

وفي سياق آخر، فقد ركز باحثون آخرون على قياس مخاطر الائتمان من خلال قياس الخطر بإستخدام نسبة مخصص خسائر القروض إلى اجمالي القروض، حيث هدف Bitar et al., (2016) إلى اختبار ما إذا كان لرأس مال البنك تأثيراً إيجابياً أو سلبياً على مخاطر البنك وأدائه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وذلك باستخدام عينة مكونة من (١٦٨) بنكاً في (١٧) دولة بما فيهم جمهورية مصر العربية، خلال الفترة من عام ١٩٩٩ إلى عام ٢٠١٣، وتوصل الباحثون إلى أن البنوك التي ترتفع لديها نسب رأس المال يرتفع لديها الاحتياطي المكون لمواجهة خسائر القروض، الأمر الذي يترتب عليه انخفاض احتمالية التعثر، بالإضافة إلى أنها تكون أكثر كفاءة وأكثر ربحية، كما أوضحت الدراسة أيضا أن الامتثال لمتطلبات رأس المال التى أقرتها لجنة بازل للرقابة المصرفية يعزز حماية البنك ضد المخاطر. وفى ذات السياق، وبالتطبيق على البنوك المسجلة في بورصة نيجيريا للأوراق المالية، توصل Adamgbo et al, (2019) إلى أن معيار كفاية رأس المال يعد آلية فعالة لإدارة مخاطر الائتمان حيث يمكنه أن يقلل بشكل فعال وكبير من مخاطر الائتمان، حيث تشكل مكونات كفاية رأس المال حوالي ١٥٪ من التغيرات في مخاطر الائتمان، كما أن مخاطر الائتمان تشكل أكثر عوامل الخطر أهمية في البنوك، بالإضافة إلى أن الانتقال من بازل II إلى بازل III سيخفف من إدارة المخاطر بموجب إطار عمل بازل III لرأس المال وسيتجنب الفشل النظامي في البنوك في نيجيريا. وباستخدام عينة مكونة من ٢٥ بنكاً تجارياً في الجمهورية اللبنانية خلال الفترة من عام ٢٠١٢ حتى عام ٢٠١٧، قام Alfouhaili et al, (2020) بتحليل البيانات باستخدام نموذج هجين يعتمد على ٣ طرق إحصائية: أولاً، تم نمذجة التأثير المزدوج لرأس المال طبقاً لاتفاقية بازل III (BCR) ومخاطر الائتمان CR باستخدام الاستدلال الاحتمالي باستخدام شبكات الاعتقاد البايزي ( Bayesian Belief Network (BBN). ثانياً، لإلقاء المزيد من الضوء على الارتباط بين BCR و CR ، تم استخدام اختبار ارتباط سبيرمان (Spearman correlation test). ثالثاً، لدراسة التأثير المتزامن لنسبة CAR ونسبة الشريحة الأولى لرأس المال على إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر CET1 (Ratio) على CR ، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد (multivariate regression). هذا، وقد أظهر تحليل الاستدلال الاحتمالي للمنهج الأول وجود تأثير لرأس المال طبقاً لاتفاقية بازل III (BCR) على مخاطر الائتمان خاصة بالنسبة للمستوى المرتفع من نسبة CET1 ، بينما أظهرت نتائج اختبار ارتباط سبيرمان وتحليل الانحدار المتعدد، عدم وجود تأثير ذو دلالة معنوية لتنظيم لرأس المال طبقاً لاتفاقية بازل III (BCR) على مخاطر الائتمان (CR).

**على الجانب الآخر، فقد ذهب باحثون آخرون إلى دراسة نسبة الرافعة المالية كأحد متطلبات اتفاقية بازل III**، حيث استهدف Li (2020) بيان تأثير نسبة الرافعة المالية طبقاً لاتفاقية بازل III على التوسع الائتماني وتوقع مخاطر الائتمان للبنوك التجارية، بإستخدام عينة مكونة من ١٦ بنكاً تجارياً مدرجاً في بورصة الصين خلال الفترة من عام ٢٠١٣ إلى عام ٢٠١٨، وذلك على اعتبار أن تنظيم نسبة الرافعة المالية يمكن أن يمنع التوسع الائتماني للبنوك التجارية ويحسن استقرار البنوك، ولكن من الممكن أيضاً أن تفضل البنوك زيادة تفضيل المخاطر، و من ثم زيادة نسبة الأصول عالية المخاطر. هذا، وقد تم قياس التوسع الائتماني بمعدل نمو القروض، ومخاطر الائتمان بنسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي الاصول، وتوصل الباحثون إلى مجموعة من النتائج لعل من أهمها؛ أن تنظيم نسبة الرافعة المالية يمنع من التوسع الائتماني للبنوك التجارية (علاقة عكسية)، خاصة البنوك الصغيرة غير المملوكة للدولة، لأنها لا تملك رأس مال كافٍ، وتتأثر كثيراً بنسبة الرافعة المالية، بالإضافة إلى أن تنظيم نسبة

الرافعة المالية يؤدي إلى زيادة مخاطر الائتمان (علاقة طردية)، خاصة بالنسة للبنوك الكبيرة المملوكة للدولة وذلك لأن هذه البنوك تتخذ إجراءات عالية المخاطر من أجل زيادة الأرباح، مما يؤدي إلى تراكم المخاطر الائتمانية. وفى ذات السياق أضاف ( Wei & Tao, 2020) بعداً جديداً، ألا وهو المقارنة بين البنوك المسجلة فى البورصة والبنوك غير المسجلة، وذلك باستخدام عينة مكونة من ٧٥ بنكاً تجارياً منها ٣٥ بنكاً مدرجاً في بورصة الصين و ٤٠ بنكاً غير مدرج، خلال الفترة من عام ٢٠٠٨ إلى عام ٢٠١٧، وقاما بقياس الخطر من خلال الفرق بين نسبة الرافعة المالية الفعلية للبنك التجاري والنسبة التنظيمية البالغة ٤٪، وتوصل الباحثان إلى مجموعة من النتائج لعل من أهمها؛ أن تنظيم نسبة الرافعة المالية يؤدي إلى تخفيض مخاطر البنوك بشكل فعال، كما تؤثر نسبة الرافعة المالية على البنوك المدرجة في بورصة الصين بشكل أفضل عن البنوك غير المدرجة، بالإضافة إلى أن نسبة الرافعة المالية تتأثر بمستوى رأس المال ومصدر مخاطر البنك، وخاصة بالنسبة للبنوك ذات المستوى المنخفض من رأس المال والمخاطر المرتفعة.

**بعد استعراض الدراسات السابقة،** فقد اتضح للباحث وجود ندرة نسبية للبحوث المحاسبية في البيئة العربية - في حدود علم الباحث- التي تناولت العلاقة بين معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل III والإستقرار المالى للبنوك، حيث إن أغلب الدراسات التي تناولت تلك القضية قد انحصرت في البيئات الأجنبية، والدراسة العربية التي تناولت هذه العلاقة هي دراسة (عوض، ٢٠١٨) ولكنها تناوت معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل II، بالإضافة إلى ندرة الدراسات في البيئة العربية - في حدود علم الباحث- التي تناولت العلاقة بين والرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III والاستقرار المالى للبنوك، حيث إن أغلب الدراسات التي تناولت تلك القضية قد انحصرت في البيئات الأجنبية، كما يرى الباحث عدم وجود بحوث سواء فى البيئة العربية أو الأجنبية - في حدود علم الباحث- تتناول العلاقة بين التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) والرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III والاستقرار المالي للبنوك، والذي يعتبر من وجهة نظر الباحث إضافة علمية جديدة للبحوث العلمية فى هذا المجال.

## ٩ - الدراسة التطبيقية:

تتمثل خطوات البحث المتبعة فى الدراسة التطبيقية فيما يلي:

أولاً: تحديد الفترة الزمنية للبحث والتى تمتد من عام ٢٠١٦ وحتى عام ٢٠٢٠.

ثانياً: تحديد مجتمع وعينة البحث، حيث تمثل مجتمع الدراسة في جميع البنوك المسجلة لدى البنك المركزى المصرى والبالغة (٣٨) بنكاً، بينما بلغت عينة الدراسة في (٢٥) بنكاً.

ثالثاً: تم تجميع البيانات اللازمة للبحث من خلال الاعتماد على المصادر الثانوية لبيانات التقارير المالية السنوية المنشورة للبنوك على موقع مباشر مصر والمواقع الالكترونية للبنوك.

رابعاً: تحديد متغيرات الدراسة وأساليب قياسها.

خامساً: تصميم وبناء النماذج الإحصائية للدراسة، حيث تم صياغة نموذج انحدار لكل فرض من فروض الدراسة.

سادساً: تحديد أساليب التحليل الإحصائي للبيانات التى تم تجميعها؛ حيث قام الباحث بإجراء الإحصاء الوصفى لمتغيرات الدراسة من خلال الاعتماد على الوسط الحسابي والانحراف المعيارى والتكرارات وأعلى وأقل قيمة، كما قام الباحث بإجراء الإحصاء الإستدلالي أو التحليل من خلال تطبيق نموذج الانحدار المتعدد بإستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية Ordinary Least Squares (OLS) وذلك لاختبار فروض الدراسة.

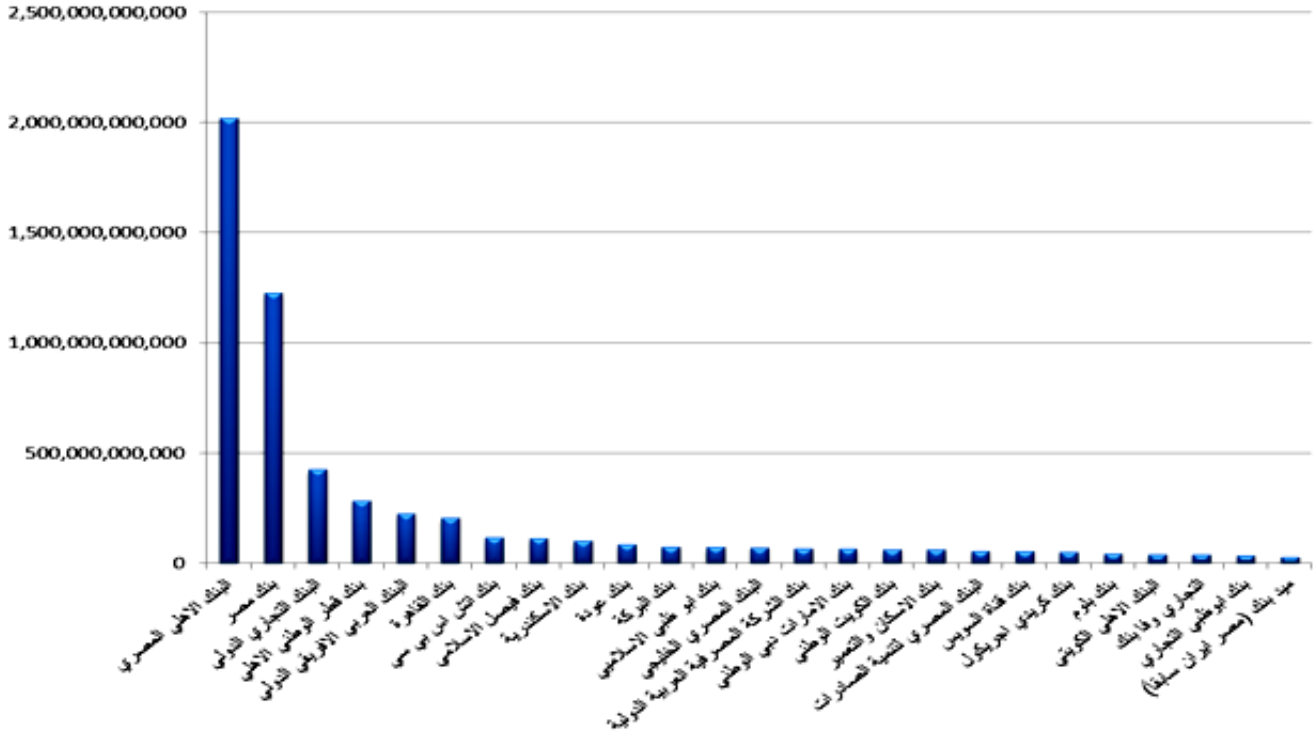
### ٩-١ - مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة فى البنوك المسجلة لدى البنك المركزى المصرى البالغ عددها (٣٨) بنكاً، بينما تمثلت عينة الدراسة فى (٢٥) بنكاً، وذلك في ضوء مدى توافر بيانات البنوك التي استطاع الباحث التوصل إليها عن متغيرات الدراسة خلال فترة الدراسة. هذا، وتتمثل نسبة عينة البحث كعدد وكقيمة من اجمالي أصول القطاع المصرفى خلال عام ٢٠٢٠، على النحو التالى:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **نسبة العينة كعدد** = | $\frac{\text{٢٥}}{\text{٣٨}}$ | × ١٠٠ | = ٦٥,٨ % |
| **نسبة العينة كقيمة في ٢٠٢٠/١٢/٣١** = | $\frac{\text{5,639,399,863,294}}{\text{7,022,000,000,000}}$ | × ١٠٠ | = ٨٠,٣ % |
| **نسبة العينة كقيمة في ٢٠٢٠/٦/٣٠** = | $\frac{\text{5,639,399,863,294}}{\text{6,400,000,000,000}}$ | × ١٠٠ | = ٨٨,١٢٪ |

كما يمكن تمثيل حجم أصول بنوك العينة ونسبتها من اجمالي أصول القطاع خلال عام ٢٠٢٠ كما بالشكل رقم (٣) التالى:

**شكل رقم (٣): حجم أصول بنوك العينة ونسبتها من اجمالي أصول القطاع خلال عام ٢٠٢٠**




**٩-٢- الفترة الزمنية للدراسة:**

اعتمد الباحث في الدراسة الحالية على سلسلة زمنية مكونة من ٥ سنوات تبدأ من عام ٢٠١٦ وحتى عام ٢٠٢٠. ويرجع اختيار الباحث لتلك الفترة الزمنية نظراً لأن تطبيق اتفاقية بازل III في مصر بدأ في عام ٢٠١٦، في ضوء ذلك تمثلت عينة الدراسة في (٢٥) بنكاً ، وذلك بإجمالي مشاهدات ١٢٥ مشاهدة (٢٥ بنكاً × ٥ سنوات).

**٩-٣- مصادر البيانات:**

تم تجميع البيانات اللازمة للبحث من خلال الاعتماد على المصادر الثانوية لبيانات التقارير المالية السنوية المنشورة للبنوك على موقع مباشر مصر والمواقع الالكترونية للبنوك، وبيانات القطاع المصرفي من خلال النشرات الاحصائية الشهرية والتقارير الإقتصادية السنوية الصادرة عن البنك المركزي المصري، ومعدل التضخم القياسي السنوي من موقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

**٩-٤- متغيرات الدراسة ومؤشرات قياسها:**

تعتمد الدراسة الحالية على ثلاثة أنواع من المتغيرات، وهي: المتغيرات المستقلة، والمتغيرات التابعة، والمتغيرات الرقابية. ويوضح الجدول رقم (٣) التالي للمتغيرات التي تم استخدامها في الدراسة الحالية وكيفية قياس كل منها:

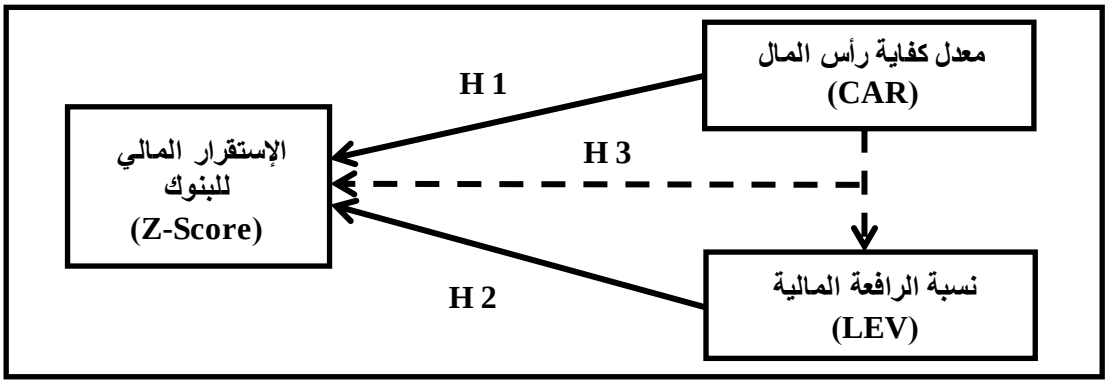
**جدول رقم (٣) : متغيرات الدراسة وطرق قياسها**

| المتغير | طريقة القياس | المرجع |
|---|---|---|
| **المتغيرات المستقلة Independent Variables** | | |
| **معدل كفاية رأس المال (CAR)** | **الشريحة الأولى + الشريحة الثانية + الدعامة التحوطية / الأصول المرجحة بالمخاطر** | **(Ahmad et al., 2008; Athanasoglou, 2011; Lin et al.,2013; Anginer et al., 2014; Klomp & De Haan, 2015; Nguyen & Nghiem,2015; Bitar et al., 2016; Adamgbo et al, 2019; Alfouhaili et al, 2020) (عوض، ٢٠١٨؛ زلموط، ٢٠١٨؛ عمر، ٢٠٢٠)** |

| | | |
|---|---|---|
| **الرافعة المالية (LEV) طبقاً لاتفاقية بازل (III)** | **= راس المال الأساسي الشريحة الأولى (بسط معيار كفاية رأس المال) ÷ اجمالي أصول البنك داخل وخارج الميزانية (تعرضات البنك) ويجب ألا تقل عن ٣٪** | **Wi & Tao, 2020; Li, ) (2020** |
| **المتغيرات التابعة Dependent Variable** | | |
| **الإستقرار المالي Financial ) (Stability** | **- مؤشر Z-Score = العائد على الأصول + نسبة حقوق الملكية إلى الأصول / الانحراف المعياري للعائد على الأصول** | **(Klomp & De Haan, 2015; Ahmad et al., 2008; Nguyen & Nghiem,2015; Kund & Rugilo, 2018) (عوض، ٢٠١٨)** |
| **المتغيرات الرقابية Control Variables (Li, 2020; Wi & Tao, 2020) (عوض، ٢٠١٨)** | | |
| **- حجم البنك (SIZE)** = اللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول | | |
| **- معدل العائد على الأصول (ROA)** = صافى الربح بعد الضرائب على إجمالى الأصول | | |
| **- القيمة المعرضة للخطر (VAR) = محفظة القروض (W) × معامل مستوى الثقة ٩٥٪ (α) × الانحراف المعياري لـ ROA (σ) (معامل مستوى الثقة ٩٩٪ = ٢,٥٦، معامل مستوى الثقة ٩٨٪ = ٢,٣٣، معامل مستوى الثقة ٩٥٪ = ١,٦٤)** وقد تم استخدام مستوى الثقة ٩٥٪، وقد قرر الباحث استخدام المستوى الأوسط ٩٥٪ حتى لا يكون هناك تشدد في قياس القيمة العرضة للخطر، وإستخدام والانحراف المعيارى لمعدل العائد على الاصول (ROA) لأنه يعبر عن الأداء الكلى للبنك، ونظراً لارتفاع انحراف القيم المعرضة للخطر، سيتم استخدام اللوغاريتم الطبيعي من أجل التخفيف من هذه المشكلة. | | |
| **- معدل التضخم السنوي القياسي (INF)** من موقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء | | |
| **- البنوك الحكومية (GOV)** = متغير وهمي يأخذ القيمة (١) اذا كان البنك حكومي ، والقيمة (صفر) بخلاف ذلك. | | |
| **- البنوك الاسلامية (Islamic)** = متغير وهمي يأخذ القيمة (١) اذا كان البنك إسلامي ، والقيمة (صفر) بخلاف ذلك. | | |
| **- القيد في البورصة (List)** = متغير وهمي يأخذ القيمة (١) اذا كان البنك مقيد ، والقيمة (صفر) بخلاف ذلك. | | |

**٩-٥- فروض ونموذج الدراسة**

في ضوء العرض التحليلي للدراسات السابقة التي تم تناولها فى هذا البحث، استطاع الباحث تحديد الفجوة البحثية، والتي تتلخص في دراسة أثر التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) والرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III على تعزيز الاستقرار المالي للبنوك، بالإضافة إلى التحقق من مدى أهمية إضافة نسبة الرافعة المالية في إتفاقية بازل III، واتساقاً مع مشكلة البحث وأهدافه، يمكن صياغة العلاقات بين متغيرات المشكلة البحثية الحالية وصياغة الفروض على النحو المبين بالشكل رقم (٤) التالي :




**شكل رقم (٤) : نموذج الدراسة**
**إعداد الباحث**

**بناءً على الشكل رقم (٤) السابق، يمكن صياغة فروض البحث، على النحو التالي:**

الفرض الأول $H_1$: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل III والاستقرار المالي للبنوك.

.الفرض الثاني $H_2$: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين نسبة الرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III والاستقرار المالي للبنوك.

الفرض الثالث $H_3$: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III وبين الاستقرار المالي للبنوك.

**٩-٦- صياغة نماذج الدراسة:**

***الفرض الأول $H_1$:*** توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل III والاستقرار المالي للبنوك.

**النموذج الأول المقترح لإختبار الفرض الأول**

$$FS\ it = \beta 0 + \beta 1\ CAR\ it + \sum^{n}_{j=1} \beta_j\ CONTROLS\ jit + \varepsilon\ (i,t)$$

**حيث أن**

- **FS** : الاستقرار المالي للبنك (i) خلال السنة الحالية (t) يتم قياسه بمؤشر (Z-Score).
- **CAR** : يعبر عن معدل كفاية رأس المال (CAR).للبنك (i) خلال السنة الحالية (t).
- **CONTROLS jit** : المتغيرات الرقابية (j) للبنك (i) خلال السنة الحالية (t)، والتي تتمثل في :
  - **SIZE** : يعبر عن حجم البنك،
  - **ROA** : يعبر عن معدل العائد على الأصول،
  - **VAR** : يعبر عن القيمة المعرضة للخطر ،
  - **INF** : يعبر عن معدل التضخم السنوي القياسي السائد في الدولة،
  - **LIST :** يعبر عن القيد في البورصة.
- $\beta 0$ : الجزء الثابت من معادلة الإنحدار.
- $\varepsilon\ (i,t)$ : بواقي نموذج الإنحدار.

***الفرض الثانى H2:*** توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين نسبة الرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III والاستقرار المالي للبنوك.

**النموذج الثانى المقترح لإختبار الفرض الثانى**

$$FS\ it = \beta 0 + \beta 1\ LEV\ it + \sum^{n}_{j=1} \beta_j\ CONTROLS\ jit + \varepsilon\ (i,t)$$

**حيث أن**

- **FS** : الاستقرار المالي للبنك (i) خلال السنة الحالية (t) يتم قياسه بمؤشر (Z-Score).
- **LEV** : يعبر عن الرافعة المالية (LEV) طبقاً لاتفاقية بازل (III) ويجب ألا تقل عن ٣٪.
- **CONTROLS jit** : المتغيرات الرقابية (j) للبنك (i) خلال السنة الحالية (t)، والتي تتمثل في نفس المتغيرات السابقة.
- $\beta 0$ : الجزء الثابت من معادلة الإنحدار.
- $\varepsilon\ (i,t)$ : بواقي نموذج الإنحدار.

***الفرض الثالث $H_3$:*** توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين بين التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III وبين الاستقرار المالي للبنوك.

**النموذج الثالث المقترح لإختبار الفرض الثالث**

$$FS\ it = \beta 0\ \ \beta 1\ CAR + \beta 2\ LEV\ it + \beta 3\ CAR*LEV + \sum^{n}_{j=1} \beta_j\ CONTROLS\ jit + \varepsilon\ (i,t)$$

**حيث أن**

- **FS** : الاستقرار المالي للبنك (i) خلال السنة الحالية (t) يتم قياسه بمؤشر (Z-Score).

- **CAR*LEV** : يعبر عن التأثير التفاعلى لمعدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية (LEV) طبقاً لاتفاقية بازل III للبنك (i) خلال السنة الحالية (t).
- **CAR** : يعبر عن معدل كفاية رأس المال (CAR).للبنك (i) خلال السنة الحالية (t).
- **LEV** : يعبر عن الرافعة المالية (LEV) طبقاً لاتفاقية بازل (III) ويجب ألا تقل عن ٣٪.
- **CONTROLS jit** : المتغيرات الرقابية (j) للبنك (i) خلال السنة الحالية (t)، والتي تتمثل في نفس المتغيرات السابقة.
- **$\beta$ 0** : الجزء الثابت من معادلة الإنحدار.
- **$\varepsilon$ (i ,t)** : بواقي نموذج الإنحدار.

**٩-٧- التحليل الوصفي لبيانات عينة الدراسة:**

تختلف الإحصاءات الوصفية المُستخدمة باختلاف طبيعة متغيرات الدراسة والتي قد تكون متغيرات مُتصلة أو مستمرة (Continuous Variables)؛ أي لا يكون لها قيم محددة ويمكن أن تأخذ أي قيمة بين نقطتين. أو متغيرات مُنفصلة أو فئوية (Discrete or Categorical Variables)؛ أي تأخذ قيم وفئات محددة مثل القيمة (١، ٠)، وقد يُطْلَق عليها أيضاً متغيرات ثنائية التفرع (Dichotomous Variables). ومن المُلاحظ أن بعض الإحصاءات الوصفية مثل المتوسط والانحراف المعياري لا تصلح في حالة ما إذا كان المتغير ثنائي التفرع يأخذ القيمة (١، ٠)، ولتوصيف مثل هذه المتغيرات يمكن الاعتماد على التكرارات.

***٩/٧/١ التوصيف الإحصائي للمتغيرات المتصلة أو المستمرة***

يمكن الاعتماد في التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة المتصلة وهي: معدل كفاية رأس المال CAR، والرافعة المالية LEV، ومؤشر Z-Score، معدل العائد على الأصول ROA، وحجم المنشأة Size، والقيمة المعرضة للخطر VAR، ومعدل التضخم السنوى، على العديد من الأساليب الإحصائية الوصفية ومنها الوسط الحسابي وأعلى قيمة، وأقل قيمة كأحد مقاييس النزعة المركزية، والانحراف المعياري كأحد مقاييس التشتت لبيانات الدراسة، وذلك كما يتضح من الجدول رقم (٤) التالي:

**(جدول رقم ٤ : الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة المستمرة)**

| متغيرات الدراسة | Variables | Mean | Std. Deviation | Mini | Max |
|---|---|---|---|---|---|
| معدل كفاية رأس المال | CAR | 16.9407 | 4.20415 | 10.10 | 31.41 |
| الرافعة المالية طبقاً لاتفاقية بازل III | LEV | 7.6273 | 2.63244 | 3.34 | 15.27 |
| مؤشر الاستقرار المالى | Z-Score | 3.4082 | 0.86121 | 2.08 | 6.97 |
| معدل العائد على الاصول | ROA | 2.0300 | 1.09655 | -0.17 | 5.45 |
| حجم البنك | Size | 25.1456 | 1.01486 | 23.58 | 28.33 |
| القيمة المعرضة للخطر | VAR | 23.6853 | 1.31711 | 19.24 | 26.93 |
| معدل التضخم السنوى | INF | 14.0400 | 7.68760 | 6.00 | 24.00 |

يتضح من الجدول السابق رقم (٤) ما يلي:

١) أن الوسط الحسابى لمعدل كفاية رأس المال (CAR) بلغ (١٦,٩٤٠٧) بانحراف معيارى قدره (٤,٢٠٤١٥)، وبلغت أدنى وأعلى قيمة (١٠,١٠ - ٣١,٤١) على التوالى، ويتضح من هذه البيانات أن معظم البنوك تحتفظ برأس مال بنسبة ١٦,٨١٪ وهى أعلى من النسبة المقررة من البنك المركزى المصرى (١٢,٥٪)، فضلاً عن ذلك تشير أدنى قيمة ١٠,١٠٪ (بنك عودة عام ٢٠١٦) إلى عدم وفاء بعض بنوك عينة الدراسة بمتطلبات رأس المال التى أقرها البنك المركزى المصرى (فقد كان معدل كفاية رأس المال عام ٢٠١٦ بلغ ١٠,٦٢٥٪).

٢) أن الوسط الحسابي لنسبة الرافعة المالية بلغ (٧,٦٢٧٣)، بانحراف معياري قدره (٢,٦٣٢٤٤)، كما بلغت أدنى وأعلى قيمة (٣,٣٤ – ١٥,٢٧) على التوالى، وهو ما قد يشير إلى أن البنوك لديها نسبة ٧,٦٪ في المتوسط وهي أعلى من النسبة المقررة من البنك المركزى المصرى (٣٪)، كما أن أقل قيمة (٣,٣٤٪) كانت أعلى من النسبة المقررة للرافعة المالية (٣٪).

٣) أن المتوسط الحسابي لقيمة مؤشر Z-Score بلغ (٣,٤٠٨٢)، بانحراف معياري قدره (٠,٨٦١٢١)، كما بلغت أدنى قيمة (٢,٠٨) وأعلى قيمة (٦,٩٧)، وهو ما يشير إلى ارتفاع المدى بين أدنى وأعلى قيمة، وهو ما يشير إلى وجود فروق جوهرية لمقدار المخاطر التي تتعرض لها البنوك، مما يعنى أن هناك بنوك قادرة على إدارة مخاطرها بكفاءة مقارنة بالبنوك الأخرى.

٤) أن المتوسط الحسابي لمعدل العائد على الأصول بلغ (٢,٠٣٠٠٪)، بانحراف معياري قدره (١,٠١٤٨٦)، وهو ما يشير إلى أن بنوك العينة في المتوسط تحقق عوائد على الأصول المرجحة بالمخاطر تبلغ (٢,٠٣٪)، كما بلغت أدنى قيمة -٠,١٧ %

وأعلى قيمة ٥,٤٥٪، وهو ما يشير إلى ارتفاع المدى بين أدنى وأعلى قيمة، أي أن ى أن بعض البنوك فى حاجة إلى تحمل المزيد من المخاطر من أجل زيادة العائد على الأصول لديها.

٥) أن الوسط الحسابى لحجم البنك بلغ (٢٥,١٤٥٦) بانحراف معيارى قدره (٠,٨٣٨٩٣) وكانت أدنى وأعلى قيمة (٢٣,٥٨ – ٢٨,٣٣) على التوالى. ويتضح من هذه البيانات ارتفاع المدى بين أعلى وأدنى قيمة، والسبب فى ذلك هو كبر حجم كل من البنك الأهلى وبنك مصر مقارنة بباقى بنوك العينة حيث نجد أن حجم كلا البنكين يصل إلى ٤٦,٢٢٪ من حجم القطاع المصرفي في عام ٢٠٢٠، أي نصف القطاع المصرفى تقريباً.

٦) أن الوسط الحسابي للقيمة المعرضة للخطر بلغ (٢٣,٦٨٥٣) بانحراف معياري قدره (١,٣١٧١١)، وكانت أدنى وأعلى قيمة (١٩,٢٤ – ٢٦,٩٣) على التوالي. ويتضح من هذه البيانات ارتفاع المدى بين أعلى وأدنى قيمة، وهو ما يشير إلى وجود فروق جوهرية لمقدار المخاطر التي تتعرض لها البنوك، بما يعني أن هناك بنوك قادرة على إدارة مخاطرها بكفاءة مقارنة بالبنوك الأخرى.

٧) أن الوسط الحسابى لمعدل التضخم السنوى بلغ (١٤,٠٤٠٠) بانحراف معيارى قدره (٧,٦٨٧٦)، وبلغت أدنى وأعلى قيمة (٦,٠٠ - ٢٤,٠٠) على التوالى، ويتضح من هذه البيانات إرتفاع المدى بين أعلى وأدنى قيمة.

### ٩-٧-٢ - *التوصيف الإحصائي للمتغيرات الوهمية ثنائية التفرع*

يتم التوصيف الإحصائي لمتغيرات البنوك الحكومية (GOV)، البنوك الاسلامية (ISLAMIC)، القيد في البورصة (LIST)؛ فإنها متغيرات وهمية ثنائية التفرع تأخذ القيمة القيمة (١، صفر)، وبالتالي لا يخضع لشروط التوزيع الطبيعي باستخدام التكرارات؛ حيث فإنها متغيرات وهمية ثنائية التفرع تأخذ القيمة القيمة (١، صفر)، ويتضح ذلك من الجدول رقم (٥) التالي:

**(جدول رقم ٥ : الإحصاء الوصفي للمتغيرات الوهمية ثنائية التفرع)**

| البنوك الحكومية | العدد | النسبة % |
|---|---|---|
| Non-GOV | 80 | 64 |
| GOV | 45 | 36 |
| Total | 125 | 100% |

| البنوك الاسلامية | العدد | النسبة % |
|---|---|---|
| Non-Islamic | 110 | 88 |
| Islamic | 15 | 12 |
| Total | 125 | 100% |

| البنوك المقيدة | العدد | النسبة % |
|---|---|---|
| Un-Listed | 65 | 52 |
| Listed | 60 | 48 |
| Total | 125 | 100% |

يتضح من الجدول رقم (٥) السابق ما يلي:

١) أن ما نسبته (٣٦٪) من بنوك العينة تعد بنوكاً حكومية، بينما نجد أن هناك نسبة كبيرة (٦٤٪) من بنوك العينة تمثل بنوكاً غير حكومية ، وهو مؤشر على سيطرة البنوك غير الحكومية على القطاع المصرفى المصرى، ولكن في الواقع العملى نجد أن البنوك الحكومية في مصر تسيطر على ما يقرب من ٥٢٪ من حجم القطاع المصرفى،.

٢) أن ما نسبته (١٢٪) من بنوك العينة تعد بنوكاً إسلامية، بينما نجد أن هناك نسبة كبيرة (٨٨٪) من بنوك العينة تمثل بنوكاً تقليدية (تجارية أو متخصصة)، وهو ما يعد مؤشراً على سيطرة البنوك غير الإسلامية على القطاع المصرفى المصرى.

٣) أن ما نسبته (٤٨٪) من بنوك العينة تعد بنوكاً مقيدة في البورصة المصرية، بينما نجد أن هناك نسبة (٥٢٪) من بنوك العينة تعد بنوكاً غير مقيدة في البورصة المصرية، وهو مؤشر على وجود تقارب كبير بين عدد البنوك المقيدة وعدد البنوك غير المقيدة فى البورصة المصرية.

### ٩-٨- اختبار الفروض :

اعتمد الباحث في اختبار فروض الدراسة على أساليب الإحصاء التحليلي أو الاستدلالي والمتمثلة فى تحليل الانحدار الخطى المتعدد (Multiple Linear Regression Analysis) باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، وذلك لتحديد تأثير التغير في المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

### ٩-٨-١ - *اختبار الفرض الأول:*

يقوم الباحث فيما يلي باختبار الفرض الثانى (H2) والذي يتمثل فيما يلي: " توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل III والاستقرار المالي للبنوك ". ويوضح الجدول رقم (٦) التالى نتائج تحليل الإنحدار لإختبار صحة الفرض الثانى.

**(جدول رقم ٦ : نتائج تحليل الانحدار المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) للفرض الأول)**

| المتغييرات | Variables | المتغير التابع :Dependent Variable<br>مؤشر الاستقرار المالى Z-Score | | |
|---|---|---|---|---|
| | | B<br>معامل الانحدار | T. test اختبار (T) | |
| | | | T | Sig. |
| ثابت الانحدار | (Constant) | 4.233 | 5.389 | .000 |
| معدل كفاية رأس المال | CAR | -.005- | -.621- | .536 |
| معدل العائد على الأصول | ROA | .186 | 6.278 | .000 |
| حجم البنك | SIZE | .774 | 18.811 | .000 |
| القيمة المعرضة للخطر | VAR | -.857- | -25.474- | .000 |
| معدل التضخم السنوي | INF | -.009- | -1.890- | .061 |
| البنوك الحكومية | GOV | -.173- | -2.517- | .013 |
| البنوك الاسلامية | ISLAM | -.593- | -6.061- | .000 |
| القيد في البورصة | List | -.009- | -.139- | .890 |
| معامل التحديد | $R^2$ | 0.934 | | |
| معامل التحديد المعدل | Adj. $R^{2-}$ | 0.873 | | |
| قيمة اختبار F | F-test | 97.635 | | |
| مستوى معنوية النموذج | F. Sig. | 0.000 | | |

يتضح من الجدول رقم (٦) السابق ما يلي:

- **معنوية نموذج الانحدار:**

بلغ مستوى معنوية نموذج الانحدار (F.Sig) (0.000)، وهو أقل من (0.05)، مما يعنى صلاحية نموذج الإنحدار، وإمكانية الاعتماد عليه.

- **القدرة التفسيرية للنموذج :**

بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2$) وقيمة معامل التحديد المعدل (Adj. $R^2$) وذلك عند استخدام مؤشر Z-Score كمؤشر للإستقرار المالي (٠,٩٣٤ – ٠,٨٧٣)، وهو ما يعنى أن المتغيرات المستقلة المُتَضَمَنة في النموذج (معدل كفاية رأس المال (CAR)، معدل العائد على الأصول (ROA)، حجم البنك (SIZE)، والقيمة المعرضة للخطر (VAR)، ومعدل التضخم السنوى (INF)، والبنوك الحكومية (GOV)، والبنوك الاسلامية (ISLAM)، والقيد في البورصة (LIST) تُفسر (٩٣,٤٪ - ٨٧,٣٪) من التباين أو التغير في المتغير التابع (مؤشر Z-Score).

- **اختبار المعنوية للمتغيرات (T-Test) ومعاملات الانحدار Coefficient:**

يتضح أن معامل الانحدار لمعدل كفاية رأس المال (CAR) بلغ (-٠,٠٠٥)، وهو ما يدل على وجود علاقة عكسية بين معدل كفاية رأس المال ومؤشر Z-Score، ولكن هذه العلاقة غير معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (٠,٥٣٦) وهو أكبر من (٠,٠٥).

**وبناءً على ما سبق، يمكن رفض الفرض البديل وقبول الفرض العدم والذى ينص على " لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل III وبين الإستقرار المالي للبنوك ".**

***٩-٨-٢ - اختبار الفرض الثاني:***

يقوم الباحث فيما يلي باختبار الفرض الثانى (H2) والذي يتمثل فيما يلي: " توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين نسبة الرافعة المالية طبقاً لاتفاقية بازل III والاستقرار المالي للبنوك ". ويوضح الجدول رقم (٧) التالى نتائج تحليل الإنحدار لإختبار صحة الفرض الثانى.

**(جدول رقم ٧: نتائج تحليل الانحدار المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) للفرض الثانى)**

| المتغييرات | Variables | المتغير التابع :Dependent Variable Z-Score مؤشر الاستقرار المالى | | |
|---|---|---|---|---|
| | | B معامل الانحدار | T. test اختبار (T) | |
| | | | T قيمة اختبار T | Sig. مستوى المعنوية |
| ثابت الانحدار | (Constant) | 2.459 | 3.162 | .002 |
| الرافعة المالية طبقاً لبازل III | LEV | .069 | 5.083 | .000 |
| معدل العائد على الأصول | ROA | .118 | 4.172 | .000 |
| حجم البنك | SIZE | .847 | 21.208 | .000 |
| القيمة المعرضة للخطر | VAR | -.888- | -28.613- | .000 |
| معدل التضخم السنوي | INF | .003 | .605 | .546 |
| البنوك الحكومية | GOV | -.225- | -3.566- | .001 |
| البنوك الاسلامية | ISLAM | -.498- | -5.514- | .000 |
| القيد في البورصة | List | .011 | .195 | .846 |
| معامل التحديد | $R^2$ | 0.946 | | |
| معامل التحديد المعدل | Adj. $R^{2-}$ | 0.896 | | |
| قيمة اختبار F | F-test | 122.532 | | |
| مستوى معنوية النموذج | F. Sig. | 0.000 | | |

يتضح من الجدول رقم (٧) السابق ما يلي:

- **معنوية نموذج الانحدار:**

بلغ مستوى معنوية نموذج الانحدار (F.Sig) (0.000)، وهو أقل من (0.05)، مما يعنى صلاحية نموذج الإنحدار، وإمكانية الاعتماد عليه.

- **القدرة التفسيرية للنموذج :**

بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2$) وقيمة معامل التحديد المعدل (Adj. $R^2$) وذلك عند استخدام مؤشر Z-Score كمؤشر للإستقرار المالي (٠,٩٤٦ – ٠,٨٩٦)، وهو ما يعنى أن المتغيرات المستقلة المُتَضَمَنة في النموذج (نسبة الرافعة المالية (LEV)، معدل العائد على الأصول (ROA)، حجم البنك (SIZE)، والقيمة المعرضة للخطر (VAR)، ومعدل التضخم السنوى (INF)، والبنوك الحكومية (GOV)، والبنوك الاسلامية (ISLAM)، والقيد في البورصة (LIST) تُفسر (٩٤,٦٪ - ٨٩,٦٪) من التباين أو التغير في المتغير التابع (مؤشر Z-Score).

- **اختبار المعنوية للمتغيرات (T-Test) ومعاملات الانحدار Coefficient:**

يتضح أن معامل الانحدار لنسبة الرافعة المالية (LEV) بلغ (٠,٠٦٩)، وهو ما يدل على وجود علاقة طردية بين نسبة الرافعة المالية ومؤشر Z-Score، وهذه العلاقة معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (٠,٠٠٠) وهو أقل من (٠,٠١).

**وبناءً على ما سبق، يمكن قبول الفرض الثاني والذي ينص على أنه: " توجد علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين نسبة الرافعة المالية طبقاً لاتفاقية بازل III وبين الإستقرار المالي للبنوك ".**

***٩-٨-٣- اختبار الفرض الثالث:***

يقوم الباحث فيما يلي باختبار الفرض الثالث (H3) والذي يتمثل فيما يلي: " توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية طبقاً لاتفاقية بازل III وبين الإستقرار المالي للبنوك". ويوضح الجدول رقم (٨) التالى نتائج تحليل الإنحدار لإختبار صحة الفرض الثالث.

**(جدول رقم ٨ : نتائج تحليل الانحدار المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) للفرض الثالث)**

| المتغييرات | Variables | المتغير التابع :Dependent Variable Z-Score مؤشر الاستقرار المالى | | |
|---|---|---|---|---|
| | | B معامل الانحدار | T. test اختبار (T) | |
| | | | T قيمة اختبار T | Sig. مستوى المعنوية |
| ثابت الانحدار | (Constant) | 1.016 | 1.162 | .248 |
| التأثير التفاعلى لمعدل كفاية رأس المال ونسبة الرافعة المالية | CAR*LEV | -.004- | -1.661- | .100 |
| معدل كفاية رأس المال | CAR | -.014- | -.662- | .509 |
| الرافعة المالية طبقاً لبازل III | LEV | .187 | 4.277 | .000 |
| معدل العائد على الأصول | ROA | .123 | 4.881 | .000 |
| حجم البنك | SIZE | .932 | 23.950 | .000 |
| القيمة المعرضة للخطر | VAR | -.920- | -32.537- | .000 |
| معدل التضخم السنوي | INF | -.002- | -.519- | .605 |
| البنوك الحكومية | GOV | -.293- | -5.098- | .000 |
| البنوك الاسلامية | ISLAM | -.426- | -5.178- | .000 |
| القيد في البورصة | List | .039 | .767 | .445 |
| معامل التحديد | $R^2$ | 0.958 | | |
| معامل التحديد المعدل | Adj. $R^{2-}$ | 0.919 | | |
| قيمة اختبار F | F-test | 126.351 | | |
| مستوى معنوية النموذج | F. Sig. | 0.000 | | |

يتضح من الجدول رقم (٨) السابق ما يلي:

- **معنوية نموذج الانحدار:**

بلغ مستوى معنوية نموذج الانحدار (F.Sig) (0.000)، وهو أقل من (0.05)، مما يعنى صلاحية نموذج الإنحدار، وإمكانية الاعتماد عليه.

- **القدرة التفسيرية للنموذج :**

بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2$) وقيمة معامل التحديد المعدل (Adj. $R^2$) وذلك عند استخدام مؤشر Z-Score كمؤشر للإستقرار المالي (٠,٩٥٨ – ٠,٩١٩)، وهو ما يعنى أن المتغيرات المستقلة المُتَضَمَنة في النموذج (التأثير التفاعلى لمعدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية (LEV)، ومعدل العائد على الأصول (ROA)، حجم البنك (SIZE)، والقيمة المعرضة للخطر (VAR)، ومعدل التضخم السنوى (INF)، والبنوك الحكومية (GOV)، والبنوك الاسلامية (ISLAM)، والقيد في البورصة (LIST) تُفسر (٩٥,٨٪ - ٩١,١٪) من التباين أو التغير في المتغير التابع (مؤشر Z-Score).

- **اختبار المعنوية للمتغيرات (T-Test) ومعاملات الانحدار Coefficient:**

يتضح أن معامل الانحدار للتأثير التفاعلى لمعدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية (LEV)، بلغ (-٠,٠٠٤)، وهو ما يدل على وجود علاقة عكسية بين للتأثير التفاعلى لمعدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية (LEV) وبين ومؤشر Z-Score، هذه العلاقة غير معنوية حيث بلغ مستوى المعنوية (٠,١٠٠) وهو أكبر من (٠,٠٥).

**وبناءً على ما سبق، يمكن رفض الفرض البديل وقبول الفرض العدم، أى أنه: " لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية طبقاً لاتفاقية بازل III وبين الإستقرار المالي للبنوك ".**

## ١٠ - النتائج والتوصيات والدراسات المستقبلية.

### ١٠-١- النتائج :

توصل الباحث إلى بعض النتائج يمكن عرضها على النحو التالى :

١) لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل III وبين الاستقرار المالي للبنوك .

٢) توجد علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين نسبة الرافعة المالية طبقاً لاتفاقية بازل III وبين الاستقرار المالي للبنوك.

٣) لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين التكامل بين معدل كفاية رأس المال (CAR) ونسبة الرافعة المالية طبقاً لاتفاقية بازل III وبين الإستقرار المالي للبنوك.

وتشير هذه النتائج إلى :

١) إن معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل III المستخدم من قبل البنوك المصرية حتى عام ٢٠٢٠ لا يعبر عن حجم المخاطر الحقيقية التي تتعرض لها هذه البنوك، وأن هذا المعدل وحده غير كافى لتعزيز الإستقرار المالى للبنوك.

٢) إن نسبة الرافعة المالية طبقاً لاتفاقية بازل III تساهم في تحسين كفاءة إدارة المخاطر مقارنة بمعدل كفاية رأس المال (CAR).

### ١٠-٢- التوصيات :

فى ضوء النتائج المستخلصة من الدراسة الحالية، يرى الباحث ضرورة لفت الأنظار إلى مجموعة من التوصيات الهامة ذات الصلة بقضية تحسين إدارة المخاطر، يمكن بيانها على النحو التالي :

١) تشديد الرقابة الخارجية على البنوك لضمان تطبيق القوانين والتعليمات المفروضة من البنك المركزي، وكذا اكتشاف المخالفات والتجاوزات ومحاولة معالجتها لضمان استقرار النشاط البنكي.

٢) إن معدل كفاية رأس المال يعد غير كافٍ لتغطية المخاطر، وذلك لأن هذه النسبة تغطي جزءاً من مخاطر الائتمان والسوق والتشغيل فقط (أى بنسبة ١٢,٥٪ فقط) وليس كل المخاطر، وبالتالى يجب زيادة هذه النسبة حتى تستطيع البنوك إدارة مخاطرها بصورة أفضل ومن ثم تحقيق الإستقرار المالى.

٣) أيضاً ما يوضح عدم كفاية متطلبات رأس المال التنظيمي، هو قيام لجنة بازل (BCBS) بإصدار قواعد التقييم الداخلي لكفاية رأس المال (ICAAP) والهدف منها هو التأكد من توافر رأس مال يتوافق مع الإطار العام للمخاطر بالبنك (Risk Profile) أخذاً في الاعتبار مدى فعالية إجراءات إدارة المخاطر، وكفاية نظم الرقابة الداخلية، وقوة التخطيط الاستراتيجي، بالإضافة إلى قيام إدرات البنوك بإعداد مستوى مستهدف للقاعدة الرأسمالية ويتمثل الهدف الأساسي منه في الاحتفاظ برأس مال إضافي يزيد عن الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال لكل من الدعامتين الأولى والثانية، لتغطية كافة المخاطر الجوهرية التي قد يتعرض لها البنك في ظل الظروف غير المواتية، وتتضمن هذه المخاطر على سبيل المثال: مخاطر السيولة، مخاطر التركز، مخاطر أسعار العائد بمحفظة البنك لغير أغراض المتاجرة، المخاطر الاستراتيجية، مخاطر السمعة، مخاطر رأس المال، مخاطر الربحية، وأي مخاطر أخرى متعلقة بعوامل خارجية قد تطرأ نتيجة لحدوث مستجدات في البيئة الرقابية، والاقتصادية، أو بيئة العمل بالبنك، وبالتالي يلاحظ أن هذه القواعد تعتبر إعترافاً ضمنياً من قبل لجنة بازل بعدم كفاية رأس المال التنظيمي، وأنه يجب تكوين رأس المال إضافي يغطي المخاطر الأخرى التي لم يتضمنها معدل كفاية رأس المال، وهو ما يسمى برأس المال الاقتصادي، والسؤال الذي يطرح نفسه هو ما إذا كان رأس المال الاقتصادي يمكن أن يحل يوماً ما محل متطلبات رأس المال التنظيمي.

### ١٠-٣- الدراسات المستقبلية :

فى ضوء النتائج المستخلصة من الدراسة الحالية، يقترح الباحث العديد من المجالات لأبحاث مستقبلية والتى تتمثل فى:

١) دراسة أثر نسبة تغطية السيولة (LCR) على تعزيز الاستقرار المالى للبنوك، وكذلك أثرها على الأداء المالى.

٢) دراسة نسبة صافى التمويل المستقر(NFSR)على تعزيز الاستقرار المالى للبنوك، وكذلك أثرها على الأداء المالى.

٣) دراسة أثر التكامل بين نسبة تغطية السيولة (LCR) ونسبة صافى التمويل المستقر(NFSR) على تعزيز الإستقرار المالى للبنوك، وكذلك أثرها على الأداء المالى.

٤) المقارنة بين رأس المال الإقتصادى ورأس المال التنظيمى طبقاً لاتفاقية بازل III وأثرهم على تعزيز الاستقرار المالى.

٥) دراسة أثر نسبة الرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III على الأداء المالى.

٦) محددات أو العوامل المؤثرة على نسبة الرافعة المالية (Leverage) طبقاً لاتفاقية بازل III.

٧) محددات أو العوامل المؤثرة على معدل كفاية رأس المال (CAR) طبقاً لاتفاقية بازل III.

# المراجع

## أولاً: مراجع باللغة العربية:


الأخضر، مالك. و الطاهر، بعلة. (٢٠١٤). واقع الجهاز المصرفي الجزائري بين متطلبات لجنة بازل II وتحديات تطبيق بازل III. ***مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية – دراسات اقتصادية***، جامعة زيان عاشور بالجلفة، العدد رقم (٣)، المجلد رقم (٧)، ص ص ٢٩٩-٣١٣ .

البنك المركزي المصري، (٢٠١٢). ورقة مناقشة خاصة بالقاعدة الرأسمالية لمعيار كفاية رأس المال (Own Fund). القاهرة : قطاع الإشراف والرقابة، وحدة بازل.

البنك المركزي المصري. (٢٠١٢). التعليمات الرقابية بشأن الحد الأدنى لمعيار كفاية رأس المال في إطار تطبيق مقررات بازل. القاهرة :البنك المركزي المصري.

البنك المركزي المصري. (٢٠١٤). تقرير الاستقرار المالي لجمهورية مصر العربية للعام ٢٠١٤.

البنك المركزي المصري. (٢٠١٥). التعليمات الرقابية بشأن الرافعة المالية"، القاهرة :البنك المركزي المصري.

البنك المركزي المصري. (٢٠١٦). التعليمات الرقابية بشأن إدارة مخاطر السيولة وفقاً لمقررات بازل III نسبتي "تغطية السيولة LCR" و "صافى التمويل المستقر NSFR". القاهرة :البنك المركزي المصري.

البنك المركزي المصري. (٢٠١٦). كتاب دوري بتاريخ ١٧ ابريل ٢٠١٦ بشأن الدعامة التحوطية.

الشحادة، عبدالرزاق. وبنود، محمد خالد. (٢٠١٥). دور قواعد بازل في ادارة المخاطر المنظمات المصرفية : دراسة حالة مصرف عودة سورية. ***مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية***، جامعة البليدة ٢، الجمهورية الجزائرية، العدد (١١)، ص ص ٣٤٢ : ٣٥٨.

سعيد، حسن، وابو العز، علي، (٢٠١٤). كفاية رأس المال في المصارف الإسلامية في الواقع وسلامة التطبيق. ***المؤتمر الدولي الأول للمالية للإسلامية***، الأردن : الجامعة الأردنية، كلية الشريعة.

عبد القادر، بريش. وغراية، زهير. (٢٠١٥). مقررات بازل III ودورها في تحقيق مبادئ الحوكمة وتعزيز الاستقرار المالي المصرفي والعالمي. ***مجلة الاقتصاد والمالية***، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة حسيبة بن بوعلي ، الجمهورية الجزائرية، المجلد (١), العدد (١), ص ص ٩٧: ١١٨.

عوض، محمد حمدي عبدالتواب السيد. (٢٠١٨)، أثر تعديل معيار كفاية رأس المال بمخاطر التركز على كفاءة إدارة المخاطر وتحسين أداء البنوك: المدخل المعتمد على التصنيف الداخلي للمخاطر IR. ***رسالة دكتوراه غير منشورة***، كلية التجارة، جامعة القاهرة.

صالح، مفتاح. ورحال، فاطمة، (٢٠١٥). تأثير مقررات لجنة بازل III على النظام المصرفي الإسلامي، النمو والعدالة والاستقرار من منظور اسلامي. ***المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب***، المجلد (٢١)، العدد (١)، ص ص ٦٩:١٥٣.

هاني، منال. (٢٠١٧). اتفاقية بازل ودورها في إدارة المخاطر المصرفية. ***مجلة الاقتصاد الجديد***، جامعة خميس مليانة - الجمهورية الجزائرية، العدد (١٦)، المجلد (١)، ص ص ٣٠٥ : ٣١٤.


## ثانياً: مراجع باللغة الإنجليزية:


Adamgbo, S.L.C., Toby, A. J., Momodu, A.A., & Imegi, J.C. (2019). The Effect of Capital Adequacy on Credit Risk Management among Commercial Banks in Nigeria; Within the Basel Capital Adequacy Framework. ***International Journal of Contemporary Research and Review***, Vol. 10, No. 7, pp: 21555- 21562.

Anginer, D., & Demirguc-Kunt, A. (2014). Bank Capital and Systemic Stability. ***Policy Research***, Working Paper No. 6948: The World Bank, Washington.

Agoraki, M.-E., Delis, M., & Pasiouras, F. (2011). Regulations, Competition and Bank Risk-Taking in Transition Countries. ***Journal of Financial Stability*** , Vol 7, No.1, pp: 38-48

Alfouhaili, N., Gautier, F., & Zaarour, L. (2020). The Impact of Basel III Capital Regulation on Credit Risk: A Hybrid Model. ***International Journal of Finance & Banking Studies***, Vol. 9, No. 2, pp: 56-71.

Athanasoglou, P. (2011). Bank Capital and Risk in the South Eastern European Region. ***Working Paper***: Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=1774585.

BCBS. (2010). Basel III: A Global Rgulatory Framework for more Resilient Banks and Banking Systems. ***Bank for International Settlements*** (BIS).

BCBS. (2011). Basel III: A global Regulatory framework for more resilient banks and banking systems 65,December 2010 (rev June 2011). ***bank for international settlements*** (BIS).

Biekpe, N., & Floquet, F. (2008). The Relationship Between Capital Structure and Risk in Emerging Market Banks. ***Banks and Bank Systems***, Vol.3, No.(1), pp: 63-74.

Bitar, M., Saad, W., & Benlemlih, M. (2016). Bank Risk and Performance in the MENA Region: The Importance of Capital Requirements. ***Economic Systems***, Vol.40, pp: 398–421.

Boudriga, A., Taktak, N. B., & Jellouli, S. (2009). Banking Supervision and Nonperforming Loans:A Cross-Country Analysis. ***Journal of Financial Economic Policy***, Vol.1, No 4, pp: 286-318.

Harzi, A. (2011). The Impact of Basel III on Islamic Banks:A Theoretical Study and Comparison with Conventional Banks. Paper presented at the research chair "***ethics and*** financial ***norms***" of University Paris 1 La Sorbonne and the King Abdul University (Jeddah). Available at: http://cenf.univparis1.fr/fileadmin/Chaire_CENF/The_impact_of_Basel_III_on_Islamic_banks_-_chaire_Paris_1.pdf.

Li, L. (2020). Regulation of Leverage Ratio, Credit Expansion and Credit Risk of Commercial Banks. ***Open Journal of Social Sciences*** , VOL. 8, PP: 376-396

Lin, S. L., Hwang, D.-Y., Wang, K. L., & Xie, Z. W. (2013). Banking Capital and Risk-Taking Adjustment under Capital Regulation: The Role of Financial Freedom, Concentration and Governance Control. ***International Journal of Management, Economics and Social Sciences***, Vol.2, No.2, pp: 99 –128.

Nguyen, T. P., & Nghiem, S. H. (2015). The Interrelationships among Default Risk, Capital Ratio and Efficiency : Evidence from Indian Banks. ***Managerial Finance***, Vol.41, No 5, pp: 507-525.

KPMG. (2010). Basel III Pressure is building…. KPMG LLP (U.K.)'s Design Services

Van Roy, P. (2008). Capital Requirements and Bank Behavior in the Early 1990s: Cross-Country Evidence. ***International Journal of Central Banking***, Vol.4, No.3, pp: 29-60..

Wei, Z., & Tao, L. (2020). The Impact of Heterogeneous Leverage Regulation on the Risks of China's Commercial Banks. ***Sinologia Hispanica, China Studies Review***, Vol. 11, No.2, pp: 157-174.

# The impact of the integration between the capital adequacy ratio (CAR) and financial leverage according to the Basel III on the financial stability of banks

**Mahmoud Ismail Mahfouz Ismail**
Assistant Lecturer in Accounting Department
Faculty of Commerce
Cairo University
mahmoud_ismail_mahfouz@foc.cu.edu.eg

**Mansoor Hamed Mahmoud**
Professor of Private Accounting
Faculty of Commerce
Cairo University

**Helmy Ibrahim Salam**
Associate Professor of Accounting
Faculty of Commerce
Cairo University

## Abstract

***This research aims to study the impact of the integration between the capital adequacy ratio (CAR) and financial leverage on enhancing the financial stability of banks, in addition to verifying the importance of adding the financial leverage ratio in the Basel III. An empirical study was conducted on a sample of (25) banks registered with the Central Bank of Egypt during the period (2016-2020). The results showed that there is no relationship between the CAR and the financial stability, but there is a significant positive relationship between the leverage and the financial stability, and there is no relationship between the integration between the CAR and financial leverage and the financial stability. These results indicate that the CAR alone is not sufficient to enhance the financial stability of banks, and the financial leverage ratio in the Basel III is the most influential factor in achieving financial stability for banks.***

## Keywords

***Capital Adequacy Ratio (CAR), Financial Leverage, Basel III, Financial Stability.***