

أثر تطبيق اتفاقية بازل 3 على مؤشرات أداء الأسواق المالية العالمية - تحليل قياسي -

The Impact of Basel III Application on The Global Financial Markets Indices -Standard analysis-

بولوز فاطمة	جقريف علي	بوسالم أوبوكر
جامعة 20 أوت 1955	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	المركز الجامعي عبد الحفيظ بالصفوف
Hlz_fatima@yahoo.fr	djekrifali@yahoo.fr	Bakeur87@yahoo.fr

الملخص: هدفت هذه الدراسة إلى قياس تأثير تطبيق اتفاقية بازل III على مؤشرات أداء الأسواق المالية العالمية من خلال دراسة ثلاثة من المؤشرات الرئيسية للأسواق المالية العالمية قبل وبعد تاريخ البدء في تطبيق المعايير الجديدة، بالإضافة إلى تحديد تحديات تطبيق هذه المعايير في الأنظمة المصرفية وانعكاساتها على الاقتصاد والمالية العالمية. وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق مقررات لجنة بازل III له آثار إيجابية على مؤشرات أداء الأسواق العالمية، إلا أنه ينطوي العديد من التحديات سواء على المستوى الكلي أو على مستوى كل نظام على حدة، وذلك راجع إلى الاختلافات الجوهرية بين الأنظمة المصرفية من جهة وإغفال النظر من قبل المنظمين على بعض المسائل من جهة أخرى، حيث يرى العديد من الباحثين أن بازل III لم تغطي جميع النقائص التي أظهرتها الأزمة المالية الأخيرة في التنظيمات السابقة.

الكلمات المفتاحية: اتفاقية بازل 3، مؤشرات أداء الأسواق المالية، تحديات بازل III.

Abstract:

This study aimed to measure the impact of Basel III application on the global financial market Indices, through the analysis of three major indices before and after the introduction of the new standards; as well as to define the challenges of this standards in banking systems and their impact on the global economy and finance. The study found that the application of Basel III has positive effects on the performance of the global market indices, but it involves many challenges, both at the macro level or at the level of each system alone, it is due to the fundamental differences between banking systems on one hand and the omission considered by regulators in some issues on the other hand, where many researchers believe that Basel III did not cover all the shortcomings demonstrated by the recent financial crisis in the previous regulations.

Key words: Basel III agreement, financial markets indices, Basel III challenges

JEL Classification : G1, B4, K2

المقدمة:

لقد ساهمت الأزمة المالية العالمية الأخيرة في إعادة النظر في التنظيمات الحالية التي تحكم عمل المؤسسات المالية والمصرفية على المستوى العالمي، فنتيجة للضغوطات الكبيرة التي تعرض لها الاقتصاد العالمي اجتمع محافظي البنوك المركزية لتقديم الإصلاحات الضرورية. بعد تحليل ومناقشة أسباب الأزمة المالية العالمية، تم إرجاع السبب الرئيسي إلى مشكلة السيولة التي تم إهمالها في التنظيمات السابقة مقابل التركيز على إدارة المخاطر الأخرى. ونتيجة لذلك تم التوصل إلى استحداث تنظيمات جديدة بعنوان مقررات بازل III، بهدف تعزيز مرونة القطاع المصرفي

وتحسين قدرته على امتصاص الصدمات الناجمة عن الضغوط المالية والاقتصادية، والحد من انتشارها من القطاع المالي إلى الاقتصاد الحقيقي.

ركزت إصلاحات بازل III على تعزيز قواعد رأس المال والسيولة العالمية، بالإضافة إلى تحسين إدارة المخاطر والحوكمة، فضلا عن تعزيز الإفصاح عن انكشاف البنوك، كما تضمنت الاتفاقية الجديدة قواعد خاصة بعمل البنوك الكبيرة ذات التأثير العالي على الاقتصاد العالمي، وذلك بسبب الانتشار السريع للأزمات بين الدول عبر قنوات الاتصال الناتجة عن العولمة المالية.

جاءت هذه الدراسة لتقدير تأثير تطبيق مقررات بازل III على مؤشرات أداء الأسواق المالية العالمية. وذلك نظرا لارتباط القطاع المصرفي بجميع القطاعات، حيث أن أي تغيير في التنظيمات والقواعد التي تنظم عمله من شأنه أن يصاحبه تغييرات مماثلة أو أكبر على باقي القطاعات المعتمدة عليه، إذ يمثل القطاع المصرفي عصب الاقتصاد ككل.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى قياس تأثير تطبيق مقررات لجنة بازل III على مؤشرات أداء الأسواق المالية العالمية من خلال دراسة ثلاثة من المؤشرات الرئيسية للأسواق المالية العالمية، قبل وبعد تاريخ البدء في تطبيق مقررات لجنة بازل، بالإضافة إلى البحث في تحديات تطبيق مقررات لجنة بازل III ضمن القطاع المصرفي على المستوى العالمي، والعمل على الخروج بنصائح وإرشادات التي من شأنها أن تفيد القطاع المصرفي الجزائري، وذلك في ظل توجه النظام المصرفي الجزائري نحو تطبيق المعايير الدولية التي تفرضها عليه التغيرات السريعة في المجال المصرفي نتيجة العولمة المالية.

أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من:

- التعرف على أثر تأثير تطبيق مقررات لجنة بازل III على المؤشرات الرئيسية لأداء الأسواق المالية العالمية.
- تدرج هذه الدراسة ضمن توصيات لجنة بازل للدول الأعضاء بدراسة تأثير تطبيق مقررات لجنة بازل III على أداء القطاع المصرفي والاقتصاد والمالية العالمية.
- العمل على تحديد تحديات تطبيق مقررات لجنة بازل III في القطاع المصرفي على المستوى العالمي .

مشكلة الدراسة:

إن مشكلة هذه الدراسة تنطلق من المتطلبات الكثيرة والمعقدة لاتفاقية بازل الجديدة، وما تتطلبه من تحضيرات دقيقة وسياسات رشيدة من قبل البنوك والسلطات الإشرافية على حد سواء، قبل تبني تطبيق مقرراتها من أجل تفادي أثارها السلبية على مستوى الأسواق المالية التي تعتبر عصب النظام المصرفي. فما مدى تأثير

تطبيق مقررات لجنة بازل III على مؤشرات أداء الأسواق المالية؟ وما هي تحديات تطبيق مقرراتها؟ وللإجابة على ذلك نطرح التساؤلات التالية.

- هل هناك أثر لتطبيق مقررات لجنة بازل III على مؤشر S&P500 ؟
- هل هناك أثر لتطبيق مقررات لجنة بازل III على مؤشر DAX ؟
- هل هناك أثر لتطبيق مقررات لجنة بازل III على مؤشر Hang Seng؟

فرضيات الدراسة

بناء على التساؤلات السابقة يمكن طرح الفرضيات التالية:

- الفرضية الأولى:

H0: لا يوجد أثر لتطبيق مقررات لجنة بازل III على مؤشر S&P500.

- الفرضية الثانية:

H0: لا يوجد أثر لتطبيق مقررات لجنة بازل III على مؤشر DAX.

- الفرضية الثالثة:

H0: لا يوجد أثر لتطبيق مقررات لجنة بازل III على مؤشر Hang Seng.

الدراسات السابقة:

- دراسة Martien Lubberink (2015):

Liability Management Exercises of European Banks in Anticipation of Basel III
نتيجة لقواعد الحظر المفروض على الاعتراف بمكاسب القيمة العادلة على أدوات الدين ضمن مكونات الشريحة الأولى Tier1 لرأس المال، تلجأ البنوك لممارسات إدارة الخصوم، من خلال استدعاء سندات الدين من حاملها قصد الاستعداد لتنفيذ متطلبات بازل III.

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في تأثير هذه الممارسات على سلامة واستقرار النظام المصرفي وقد قام الباحث بدراسة عينة تتكون من 720 ممارسة إدارة المخصص للبنوك الأوروبية في الفترة الممتدة من افريل 2009 إلى ديسمبر 2013. توصلت الدراسة إلى أن ممارسات إدارة المخصص لا تساهم في تعزيز سلامة واستقرار النظام المصرفي، حيث تؤثر العلاوة الكبيرة المدفوعة لأصحاب السندات المستدعاة سلباً على سيولة وملاءة البنوك، كما يمكن أن تكون انعكاساً لآثار سياسية خلافاً للأهداف قواعد الملاءة المصرفية. كما أوصى الباحث بضرورة الاعتراف بمكاسب القيمة العادلة على أدوات الدين ضمن مكونات الشريحة الأولى Tier1 لرأس المال قصد منع البنوك للجوء إلى مثل هذه الممارسات السلبية.

- دراسة : Christian M. McNamara and al (2015): Swiss Finish to Basel III

هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن التحديات الخاصة التي تواجه النظام المصرفي السويسري نتيجة الاستجابة لمتطلبات بازل III وذلك لخصوصية النظام المصرفي السويسري الذي يتميز بشدة التركيز وقوة الارتباط بالاقتصاد ككل. وذلك من خلال البحث عن التجاوزات التي يمكنها أن تحدث في نماذج تقييم المخاطر الداخلية

عند تقدير أوزان مخاطر الأصول، وكيفية معالجة هذه التجاوزات. بالإضافة إلى التجاوزات المرتبطة برأس المال القابل للتحويل الطارئ. توصلت الدراسة إلى أن البنوك الكبيرة التي تستخدم نماذج التقييم الداخلي يمكنها تخفيض أوزان المخاطر بشك كبير جدا عن الأوزان المعيارية بالاعتماد على الاختلافات في نماذج الأعمال التجارية. لذا يجب على المنظمين معالجة مشكلة التخفيضات الوهمية في أوزان مخاطر الأصول التي ترفع من نسب رأس مال.

- دراسة: (2015) Zaichao Du & Juan Carlos Escanciano : Backtesting Expected Shortfall: Accounting for Tail Risk

هدفت هذه الدراسة لإيجاد حل للمشكلة التي تواجه المؤسسات المصرفية والمالية فيما يتعلق بأسلوب تحديد مخاطر السوق المعتمد حديثا من قبل لجنة بازل III والمتمثل في أسلوب العجز المتوقع Shortfall Expected (ES) كبديل عن الأسلوب التقليدي القيمة المعرضة للخطر (VaR) Value - at- Risk، وذلك بسبب غياب أدوات بسيطة تساعد على تقدير تنبؤات (ES). حيث أقترح الباحث اختبار خلفي مشروط ل (ES) بالاعتماد على الانتهاكات التراكمية بالتماثل مع (VaR) إضافة إلى إنشاء خصائص مقارنة للاختبار والتحقق من أداء العينة المحدودة من خلال بعض المحاكاة لنموذج مونت كارلو. ومن خلال تطبيق عملي لثلاثة مؤشرات الأسهم الرئيسية توصلت الدراسة إلى أن (VaR) لا تستجيب عادة للأحداث المتطرفة مثل تلك التي واجهتها خلال الأزمة المالية الأخيرة، في حين يقدم (ES) وصفا أكثر دقة عن المخاطر التي تنطوي عليها.

- دراسة: (2015) Allan D. Grody and Peter J. Hughes : The Global Risk Regime – New Roles for Auditors

على ضوء المتطلبات الجديدة المقدمة من قبل لجنة بازل بعد الأزمة المالية العالمية والرامية إلى تحقيق التنسيق بين مخاطر البنوك والنظم المحاسبية. هدفت هذه الدراسة إلى البحث في تأثير دور مدقق الحسابات والمحاسبين على تعزيز واستعادة الثقة والمصدقية لأصحاب المصالح في تقارير إدارة مخاطر البنوك. وتوصل الباحث إلى أن توسع دور مدقق الحسابات ليشمل التحقق المستقل للامتثال لمبادئ إدارة المخاطر وتجميع البيانات الخاصة بها سوف يلعب دورا بارزا في استعادة ثقة ومصدقية الأطراف المشاركة من خلال الرفع من جودة ودقة مستويات الإفصاح. كما توصل الباحث إلى أن تأثير إدارة الرقابة المحاسبية المالية لها نفس قوة إدارة المخاطر.

- دراسة: (2015) Olga Kolokolova, and al :

Systematic and Firm-specific Credit and Liquidity Risks of CDS Spreads

وفقا لنصوص بازل III فإن مبادلة القروض المتعثرة Credit Default Swaps (CDS) ضمنيا تشمل احتمالية التعثر وبالتالي من الضروري اعتمادها في حساب مخاطر رأس المال المنسوب إلى مخاطر ائتمان الأطراف المقابلة.

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير نموذج نظري لتسعير الأصول الغير سائلة، واختباره تجريبيا باستخدام هوامش CDS لعينة تتكون من 365 مؤسسة غير مالية في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة الممتدة من 2002 إلى 2011. وتوصلت الدراسة إلى أن مخاطر لائتمان النظامية، انعدام السيولة النظامية ومخاطر تعثر المؤسسات الفردية ومخاطر انعدام سيولة الأصول تعتبر المنبئات الرئيسية للتغير في هوامش CDS. كما أن تأثير انعدام السيولة غير متماثل بحيث يتناسب عكسيا مع سيولة الأصول. إضافة إلى أن نتائج الدراسة تعتبر تحديا كبيرا لنصوص بازل III التي تتجاهل المخاطر النظامية في تقدير مخاطر CDS.

- دراسة : Dimitrios V. Siskos (2014):

Was Basel III necessary and will it bring about prudent risk management in banking?

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في الأسباب التي أدت إلى استحداث مقررات بازل III وفي ما إذا ستحقق أي إضافة إيجابية في مجال إدارة المخاطر المصرفية. وتوصلت الدراسة إلى أن المقاييس المطورة من قبل لجنة بازل III الهادفة إلى تعزيز سيولة البنوك وحماية القطاع المصرفي من المخاطر النظامية، لم تعالج أي من المشاكل الأساسية التي تسببت في الأزمة المالية الأخيرة، حيث ورثت بازل III بعض نقاط الضعف لبازل II في ما يتعلق بالتركيز على المخاطر المتوقعة وإهمال المخاطر الغير متوقعة نتيجة التطور الكبير في النظام المالي ما نتج عنه من استحداث أدوات مالية جديدة.

- دراسة : Thomas Aubrey & Giacomo Le Pera (2013):

Improvements in the measurement of systemic risk for credit portfolio management

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في تحديات تطبيق مقررات لجنة بازل المتعلقة بالمخاطر النظامية، والبحث عن الحلول المثلى لذلك. وتوصلت الدراسة إلى أن حسابات الارتباط المدرجة في مبادئ لجنة بازل غير قادرة على توفير تقديرات مفيدة للمخاطر النظامية ومن تم تقديرات المخاطر الغير متوقعة، وذلك بسبب الطبيعة الديناميكية للمخاطر النظامية التي تجعل تقديرها وفقا لنماذج حسابية معتمدة على بيانات تاريخية غير ممكن. كما توصل الباحث إلى ضرورة الاعتماد على النماذج الحسابية غير الخطية التي تتماشى مع التغيرات السريعة التي يشهدها القطاع المالي العالمي.

1. اتفاقية بازل III

اتفاقية بازل III هي السلسلة الثالثة من الإصلاحات التي أقرتها لجنة بازل للرقابة المصرفية بعد كل من بازل I

و II .

1.1 متطلبات اتفاقية بازل III

بناء على الركائز الثلاث لإطار عمل اتفاقية بازل II اعتمدت لجنة بازل مجموعة من الإصلاحات التي تهم بكل من كمية ونوعية قاعدة رأس المال التنظيمي وتعزيز تغطية المخاطر في إطار رأس المال، وذلك من خلال ما يلي:

أ. رفع الجودة والاتساق والشفافية في قاعدة رأس المال: فرضت اللجنة دعم تعرض البنوك للمخاطر البنوك بقاعدة رأسمالية عالية الجودة؛

ب. تعزيز تغطية المخاطر: قامت اللجنة بإدخال إصلاحات متعلقة بمتطلبات دفاتر التداول وانكشاف التوريق المعقدة والمصادر الرئيسية لمخاطر العديد من أعمال البنوك الدولية؛

ت. اعتماد نسبة الرافعة المالية كمكمل لمتطلبات رأس المال على أساس المخاطر: قامت اللجنة بإدخال شرط نسبة الرافعة المالية قصد تقييد نسبة الديون في القطاع المصرفي، مما يساعد على تخفيف خطر عمليات تخفيض الديون التي تزعزع الاستقرار ويمكن أن تتلف النظام المالي والاقتصاد؛ بالإضافة إلى تقديم ضمانات إضافية ضد مخاطر النماذج، وخطأ القياس من خلال مكمل لمقياس المخاطر بسيطة وشفافة ومستقلة؛

ث. تخفيض الدورات الاقتصادية وتعزيز مخازن مواجهة التقلبات الدورية: عرضت لجنة بازل عددا من التدابير لجعل البنوك أكثر قدرة على التكيف مع مسابرة لالتجاهات الدورية التضخمية للصدمات المالية في جميع أنحاء النظام المصرفي والأسواق المالية والاقتصاد عموما، قصد امتصاص الصدمات بدلا من إرسال المخاطر إلى النظام المالي والاقتصاد ككل؛

ج. معالجة المخاطر النظامية والترابط: قامت لجنة بازل ومجلس الاستقرار المالي بوضع نهج متكامل بشكل جيد للمؤسسات المالية ذات الأهمية النظامية من خلال مجموعات من الرسوم الإضافية لرأس المال، ورأس المال المشروط والديون المكفولة. رسوم إضافية للسيولة، وتشديد القيود المفروضة على الانكشاف الكبير وتعزيز الرقابة؛

ح. إدخال معيار السيولة العالمية: قامت لجنة بازل بإدخال معايير السيولة العالمية المنسقة دوليا كما، فإن معايير السيولة تفرض متطلبات دنيا ولخلق فرص متكافئة¹.

- نسبة تغطية السيولة: Liquidity Coverage Ratio (LCR)

يهدف هذا المعيار إلى ضمان أن يحافظ البنك على مستوى كاف للأصول السائلة عالية الجودة والأصول الغير المرتبطة التي يمكن تحويلها إلى نقد لتلبية احتياجات السيولة لديها لمدة 30 عمل في ظل سيناريو التوتر الحاد جدا للسيولة المحدد من قبل المشرفين؛

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

يهدف هذا المعيار إلى تشجيع تمويل المزيد من الأصول وأنشطة المؤسسات المصرفية المتوسطة وطويلة الأجل، حيث يحدد هذا المقياس كمية الحد الأدنى المقبول للتمويل مستقر الذي يستند على خصائص سيولة أصول وأنشطة المؤسسة على مدى أفق سنة واحدة؛

خ. أدوات المراقبة Monitoring tools

وبالإضافة إلى المقاييس السابقة المستخدمة كمعايير، هناك مقاييس تستخدم كأدوات مراقبة ثابتة، حيث تلتقط هذه المقاييس معلومات محددة تتعلق بالتدفقات النقدية للبنك، هيكل الميزانية العمومية، ضمانات المتاحة الغير مرتبطة و بعض مؤشرات السوق. تمثل هذه المقاييس، جنباً إلى جنب مع المعايير السابقة أساس للمعلومات التي تساعد المشرفين على تقييم مخاطر السيولة للبنك².

2.1 تحديات تطبيق اتفاقية بازل III

رغم الجهود الكبيرة من قبل لجنة بازل للرقابة المصرفية بهدف إعداد إطار جديد يتماشى والتطورات السريعة في الصناعة المصرفية إلا أن النتائج المتوصل إليها تشتمل على العديد من التحديات :

أ. تحديات النماذج:

- إن السماح للبنوك بالاعتماد على نماذج داخلية في تقدير الأصول المرجحة بالمخاطر سوف يترك بعض الحسابات مفتوحة، الأمر الذي يسمح بالتلاعب في تقدير متطلبات رأس المال³.
- حسابات الارتباط المدرجة في المبادئ الإرشادية لبازل غير قادرة على توفير تقديرات مفيدة لعوامل المخاطر النظامية، ومن تم تقديرات المخاطر الغير متوقعة. وذلك لان طبيعة المخاطر النظامية ديناميكية، إذ لا يمكن تقديرها بناء على نماذج حسابية مركزة على بيانات تاريخية⁴.
- ينطوي نموذج العجز المتوقع (Expected Shortfall (ES) على كثير من تحديات التنفيذ في المنظومة المصرفية كمقياس رئيسي لمخاطر السوق، وذلك نظرا لعدم توفر أدوات بسيطة لتقييمه⁵.
- انطواء نموذج رسوم رأس المال المخاطر المتزايدة Incremental Risk Capital (IRC) charge على العديد من المشاكل والاعتبارات المنهجية، حيث أن تصميم وتنفيذ وتطوير IRC مكلف ويستغرق الكثير من الوقت⁶.
- إن الافتراض القائم على أن جميع البنوك لديها نفس معدل الانكشاف بالنسبة للمستويات العالية من المخاطر لم يتم تأكيده بالواقع⁷.

ب. تحديات مقاييس السيولة وأساليب الرقابة عليها:

- تحديات السيولة المثلى: تنطوي نسب السيولة الجديدة على مشكل ثلاثي الأبعاد: لا احد يعرف النسبة المثلى لفترة استحقاق التحويلات الخاصة بالبنك. وحتى لو عرفناها اليوم بالتحديد فان التجديد (الابتكار) يمكنها من التغيير في الغد. كما أن عدم مرونة هذا المنهج يفتح المجال للالتفاف حول تنظيمات السيولة من خلال المؤسسات الغير خاضعة لها⁸.
- اهتمت القواعد الجديدة بزيادة رأس المال مقابل الأصول المرجحة بالمخاطر، دون الاهتمام بجانب المطلوبات (بما في ذلك مخاطر السيولة أو مخاطر أسعار الفائدة في الدفاتر المصرفية، وما إلا ذلك...). إذ يستمد هذا المفهوم من أن استقرار البنك من منظور القدرة على التمويل بسعر عادل يعتمد على جودة أصوله، لكن عندما تكون قنوات السيولة مقيدة بعدم اليقين نتيجة حدوث أزمة اقتصادية أو أزمة نظامية فان البنوك ستواجه مشاكل بشكل مستقل عن جودة أصولها⁹.

- إهمال بازل III لمخاطر السيولة المرتبطة بمبادلات القروض المتعثرة credit default swaps (CDS)، حيث تنص بازل III على أن CDS ضمنيا لها احتمالية التعثر، وبالتالي تستخدم في حساب مخاطر رأس المال المنسوبة إلى مخاطر ائتمان الأطراف المقابلة. إلا أن البعض يرى بان هوامش CDS تعكس أكبر بكثير

من مجرد الجدارة الائتمانية للنشأة المصدرة، حيث يقوفا أيضا عدم سيولة CDS، فضلا عن حجم السوق والصناعات المعتمدة على الائتمان والعوامل الغير سائلة¹⁰.

- من بين عيوب لجنة بازل ضمن مقترحات مقاييس مخاطر السيولة، إخفاؤها في إبراز أو حساب بعض العوامل ضمن دور البنوك المركزية، حيث تملك فرصة للتأثير في حالة البنوك التي لها نسبة مطلوبات عالية في ظل استمرار وجود الودائع، الذي ينسب إلى محدودية مبالغ التأمين على الودائع أو عدم عقلانية المدعين¹¹.

- لقد اعترفت لجنة بازل بان عدم تنفيذ القواعد الجديدة بطريقة متسقة يمكن أن يؤدي إلى نتائج سلبية بسبب الارتباط القوي بين مخاطر السيولة والمخاطر النظامية¹².

ت. تحديات مكونات رأس المال الجديد:

- رغم أن رأس المال قابل للتحويل الطارئ (CoCo) Contingent Convertible Capital نظريا يعتبر دعامة أساسية لمتطلبات رأس المال إلا أن نجاح الدور المخول له يعتمد على سرعة ودورية الحسابات الرسمية لقيمتها والإعلان عنها. لكن في الحقيقة لا يمكن ذلك إلا على أساس ربع سنوي، وبالتالي فإن التحركات السريعة في أوقات الأزمات المالية تجعل التحديثات غير متوفرة في الوقت المناسب، وبالتالي الاعتماد الكبير على CoCo من قبل البنوك لا يحسن متطلبات رأس الما؛

- إن الارتباط الكبير بين نماذج أعمال البنوك ومستويات الخطر يجعل التنظيمات التي تطالب البنوك بالاحتفاظ بمستوى اعلي من رأس المال مقابل الأصول المرجحة بالمخاطر (RWA) risk-weighted assets يمكنها أن تنهار بسرعة إذا كانت حسابات RAW مخفضة بشكل مصطنع¹³.

ث. تحديات المراجعة التنظيمية:

- يعتبر الهيكل المؤسسي للمنظمين واحد من أكبر المشاكل في البيئة التنظيمية، حيث أن الأنظمة المعقدة واختلاف المنظمين يخلق فجوة للمراجعة التنظيمية. فتجنب المراجعة التنظيمية يتطلب إيجاد تنظيم موحد ومنظمين موحدين. لكن على المدى القصير الحكومات الوطنية يترددون في تحقيق ذلك نظرا لمصالحهم السياسية والثقافية والمالية¹⁴.

- إن مقررات لجنة بازل الجديدة لم تهتم جديدا بتقليل التحفيز على المراجعة التنظيمية وتوفير الحوافز للرفع من إدارة المخاطر¹⁵.

- تحديات الإفصاح

- تعتبر قدرة التأمين على الودائع بمثابة عائقا أمام قوى انضباط السوق¹⁶، حيث أن وجود تنظيمات وقوانين تفرض على البنوك ضرورة التأمين على الودائع، يجعل المدعين الصغار (أصحاب الودائع الصغيرة) لا يهتمون بجودة أصول البنوك¹⁷.

- يرى البعض بان الجهود المبذولة من قبل المنظمين قصد تحقيق التنسيق بين تقارير المخاطر المصرفية والنظم المحاسبية، بهدف استعادة الثقة والمصدقية لأصحاب المصلحة في تقارير مخاطر البنوك، متأخرة كثيرا كما أنها لم تكن بالشكل والحجم المطلوبين¹⁸.

ج. تحديات حوكمة الشركات وهيكل الملكية:

- يرى البعض ضرورة إعادة النظر في تشكيل قواعد وهياكل المالية على المدى الطويل إلى المشاكل المرتبطة باللوائح التي تسن، حيث أن جزء فقط من التنظيمات لها قانون صارم، كما أن التنسيق غير ملائم للتشريعات الوطنية مع القوانين البنينة ووجود مساحة للمراجعة التنظيمية¹⁹.
- إن نتائج مراقب الحسابات على القوائم المالية يعتبر اقل فعالية كرادع للمخاطر من قبل الإدارة²⁰. حيث يمكن حدوث تلاعبات محاسبية من قبل مدققي الحسابات الخارجيين والمنظمين²¹.
- وفقاً ل Hyman Minsky إن التفاف البنوك حول القوانين والتنظيمات يجعل البنوك تنخرط في استثمارات عالية المخاطر، كما هو الحال بالنسبة لتفافية إعادة الشراء (Repo) agreement والتوريق Securitization ، التي كان لهما دور كبير في تفاقم الأزمة المالية الأخيرة²².
- أن مقترحات بازل III لم تتضمن أي أحكام بشأن بنوك الظل shadow banking، وتحديدًا ما إذا كان يجب دمجها في الإطار التنظيمي وكيف ذلك²³.

ج. تحديات التكاليف الضمنية لمقرات لجنة بازل III

- التأثير على عوائد البنوك: هناك آثار كبيرة على عوائد البنوك نتيجة الوفاء بمتطلبات بازل III، حيث كل من Credit Suisse و UBS أكبر مؤسستين مصرفيتين في سويسرا واللذان تمثل 40 % من حجم الائتمان في سويسرا، أعلنتا عن تراجع كبير في دخلهما الثابت من خطوط الأعمال نتيجة التغير في التنظيم وقوى السوق، كما تراجع معدل العائد على حقوق الملكية بمعدل يقترب من 50 %²⁴.
- كما تعتبر مصاريف التأمين على الودائع التي تفرضها التنظيمات والقوانين الحديثة من بين التكاليف الإضافية التي تتحملها البنوك، مما يدفعها إلى التوجه إلى استثمارات أكثر خطورة لتعويض الانخفاض في معدل العائد على حقوق الملكية²⁵.
- التأثير على الاقتصاد العالمي: إن الرسوم الإضافية على رأس المال والسيولة التي أقرتها لجنة بازل سيكون لها تأثير سلبي على الاقتصاد العالمي، وذلك بسبب زيادة تكلفة التمويل على القروض القصير ومتوسط الأجل، حيث تلجأ البنوك للمفاضلة بين الاستثمارات والدول حسب التنظيمات المحلية لتجنب قيود السيولة، وتشجيع الاستثمارات طويلة الأجل لتغطية تكلفة رأس المال.
- إن تخفيض حجم الديون من البنوك له عواقب واسعة النطاق على الاستثمار الخاص، وبالتالي على الناتج والعملة الوطنية. حيث تدافع البنوك على هوامش أرباحها من خلال رفع أسعار الفائدة على القروض، الذي يواجهه الضغط من أسواق رأس المال. كما أن المساهمين سيطالبون بمعدل عائد على حقوق الملكية يتناسب مع مخاطر الاستثمارات²⁶.

خ. تحديات التصنيف الائتماني:

- من بين العوائق الكبيرة لإصلاحات بازل III تتمثل في موثوقية التصنيف الائتماني كوسيلة لتحديد أوزان المخاطر والإصلاحات الأساسية المتعلقة بالتوريق بسبب التعارض مع القوانين الدولية²⁷.
- إن المؤسسات الصغيرة ذات الاحتياطات النقدية الأقل استقراراً هي التي كانت عرضة للتعثّر أثناء الأزمة، لدى فان تخفض أوزان المخاطر من قبل بازل III بالنسبة لها يجب إعادة النظر فيه²⁸.

د. تحديات الفترة الانتقالية للتنفيذ (مجال التنفيذ) :

هناك جدل كبير حول الفترة الانتقالية لتنفيذ تدابير السيولة. كما اعتبرت بعض السلطات القضائية بن بعض العناصر في الإطار الجديد محيية للأمل نظرا لأنها كانت تتوقع متطلبات أكثر صرامة لرأس المال²⁹.

2. المنهجية والأدوات المستخدمة

1.2 مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في مؤشرات أداء الأسواق المالية العالمية.

2.2 عينة الدراسة: تتمثل عينة الدراسة في أسعار الإغلاق الشهرية لثلاث مؤشرات رئيسية للأسواق المالية خلال الفترة الممتدة من 2008/1/1 إلى 2017/12/31. أي 60 شهر قبل البدء في تطبيق مقررات لجنة بازل III و 60 شهر بعدها.

3.2 Statistical أسلوب معالجة البيانات: تم الاعتماد على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لتحليل الفرق (paired t-test)، كما تم استخدام اختبار فيشر (SPSS) Package for Social Science.

بين متوسط العينتين، ثم استخدام معادلة الانحدار البسيط من الدرجة الأولى لاختبار فرضيات الدراسة. أ. اختبار Paired T-Test: قصد تحليل الفرق بين متوسطي عينتين: حيث تم استخدام بيانات تتعلق بمتغيرات الدراسة (مؤشرات أداء الأسواق المالية) لفترة الدراسة، ومن ثم اختبار فيما إذا كان هناك فرق معنوي عند مستوى الثقة 95% بين متوسط سعر إغلاق مؤشر S&P500، متوسط سعر إغلاق مؤشر DAX ومتوسط سعر إغلاق مؤشر Hang Seng قبل تاريخ البدء في تطبيق مقررات لجنة بازل III وبعدها.

ب. معادلة تحليل الانحدار البسيط من الدرجة الأولى $Y = a + b X$: قصد تحديد أثر المتغير المستقل (اتفاقية بازل III) على المتغيرات التابعة (مؤشر S&P500، مؤشر Dax ومؤشر Hang Seng) حيث اعتبرت القيمة صفر للتعبير عن عدم تطبيق الاتفاقية والقيمة واحد للتعبير تطبيق الاتفاقية.

3. نتائج التقدير

1.3 نتائج التقدير بالنسبة لمؤشر S&P500

- أعطت نتائج تحليل الفرق بين متوسطي عينتين متساويتين ما يلي:
- بلغت قيمة الفرق (الزيادة) بين متوسط سعر إغلاق المؤشر قبل البدء في تطبيق اتفاقية بازل ومتوسط سعر إغلاق المؤشر بعدها 581.84625، كما بلغت قيمة T المحسوبة 27.456 وهي ذات دلالة إحصائية عند درجة ثقة 95%، (الملحق 1).

- أعطت نتائج تحليل الانحدار البسيط من الدرجة الأولى المدرجة في الملحق (2) ما يلي:
$$Y = 1282.526 + 581.846X$$
 حيث:

Y: مؤشر S&P500

X: تطبيق مقررات بازل III، ويأخذ القيمة صفر أو واحد

- أعطى اختبار ملائمة نموذج الانحدار لتمثيل أثر المتغير المستقل X على المتغير التابع Y، والمعروف باختبار فيشر (F-Test) قيمة: $F = 212.010$ وهذا النموذج ملائم عند درجة ثقة 95%.

- بلغت قيمة معامل التحديد R^2 (نسبة ما يفسره المتغير المستقل في التغيرات الحاصلة في المتغير التابع) 88%، وهذا يعني وجود أثر لتطبيق اتفاقية بازل III على مؤشر S&P500 بنسبة 88%، إلا أن التغيرات في المؤشر بنسبة 12% ناتجة عن عوامل أخرى.

2.3 نتائج التقدير بالنسبة لمؤشر Dax

- أعطت نتائج تحليل الفرق بين متوسطي عينتين متساويتين ما يلي:
- بلغت قيمة الفرق (الزيادة) بين متوسط سعر إغلاق المؤشر قبل البدء في تطبيق اتفاقية بازل و متوسط سعر إغلاق المؤشر بعدها 2869.23719، كما بلغت قيمة T المحسوبة 14.180 وهي ذات دلالة إحصائية عند درجة ثقة 95%، (الملحق 1).

- أعطت نتائج تحليل الانحدار البسيط من الدرجة الأولى المدرجة في الملحق (3) ما يلي:
$$Y = 6672.724 + 2869.237X$$

حيث:

Y: مؤشر Dax

X: تطبيق مقررات بازل III، ويأخذ القيمة صفر أو واحد

- أعطى اختبار ملائمة نموذج الانحدار لتمثيل أثر المتغير المستقل X على المتغير التابع Y، والمعروف باختبار فيشر (F-Test) قيمة: $F=147.283$ وهذا النموذج ملائم عند درجة ثقة 95%.

- بلغت قيمة معامل التحديد R^2 (نسبة ما يفسره المتغير المستقل في التغيرات الحاصلة في المتغير التابع) 83.9%، وهذا يعني وجود أثر لتطبيق اتفاقية بازل III على مؤشر Dax بنسبة 83.9%، إلا أن التغيرات في المؤشر بنسبة 16.1% ناتجة عن عوامل أخرى.

3.3 نتائج التقدير بالنسبة لمؤشر Hang Seng

- أعطت نتائج تحليل الفرق بين متوسطي عينتين متساويتين ما يلي:
- بلغت قيمة الفرق (الزيادة) بين سعر إغلاق المؤشر قبل البدء في تطبيق اتفاقية بازل ومتوسط سعر إغلاق المؤشر بعدها 2358.67750 نقطة، كما بلغت قيمة T المحسوبة 4.604 وهي ذات دلالة إحصائية عند درجة ثقة 95%، (الملحق 1).

- أعطت نتائج تحليل الانحدار البسيط من الدرجة الأولى المدرجة في الملحق (4) ما يلي:
$$Y = 21192.834 + 2358.678X$$

حيث:

Y: مؤشر Hang Seng

X: تطبيق مقررات بازل III، ويأخذ القيمة صفر أو واحد

- أعطى اختبار ملائمة نموذج الانحدار لتمثيل أثر المتغير المستقل X على المتغير التابع Y، والمعروف باختبار فيشر (F-Test) قيمة: $F=30.752$ وهذا النموذج ملائم عند درجة ثقة 95%.

- بلغت قيمة معامل التحديد R^2 (نسبة ما يفسره المتغير المستقل في التغيرات الحاصلة في المتغير التابع) 57.6%، وهذا يعني وجود أثر لتطبيق اتفاقية بازل III على مؤشر Hang Seng بنسبة 57.6%، إلا أن التغيرات في المؤشر بنسبة 42.4% ناتجة عن عوامل أخرى.

4. الخلاصة

1.4 النتائج والاستنتاجات

بناء على نتائج التقدير الموضحة أعلاه والتحليل السابق تم التوصل إلى ما يلي:

- رفض الفرضية العديمة الأولى وقبول الفرضية البديلة، حيث بينت النتائج وجود فرق (زيادة) معنوي عند درجة ثقة 95% لمتوسط أسعار إغلاق مؤشر S&P500 قبل البدء في تطبيق اتفاقية بازل III وبعدها يمكن إرجاعه بنسبة 88% إلى تطبيق اتفاقية بازل III، الأمر الذي يدل على المساهمة الإيجابية لتطبيق اتفاقية بازل III في زيادة ثقة المستثمرين بسبب زيادة مستويات الإفصاح والشفافية في البيانات المقدمة للجمهور وتخفيض المخاطر التي يتعرض لها القطاع المصرفي. بالإضافة إلى المساهمة في زيادة سيولة السوق.
- رفض الفرضية العديمة الثانية وقبول الفرضية البديلة، حيث بينت النتائج وجود فرق (زيادة) معنوي عند درجة ثقة 95% لمتوسط أسعار إغلاق مؤشر Dax البدء في تطبيق اتفاقية بازل III وبعدها يمكن إرجاعه بنسبة 83.9% إلى تطبيق اتفاقية بازل III، الأمر الذي يدل على المساهمة الإيجابية لتطبيق اتفاقية بازل III في زيادة ثقة المستثمرين بسبب زيادة مستويات الإفصاح والشفافية في البيانات المقدمة للجمهور وتخفيض المخاطر التي يتعرض لها القطاع المصرفي. بالإضافة إلى المساهمة في زيادة سيولة السوق.
- رفض الفرضية العديمة الثالثة وقبول الفرضية البديلة، حيث بينت النتائج وجود فرق (زيادة) معنوي عند درجة ثقة 95% لمتوسط أسعار إغلاق مؤشر Hang Seng قبل البدء في تطبيق اتفاقية بازل III وبعدها يمكن إرجاعه بنسبة 57.6% إلى تطبيق اتفاقية بازل III، الأمر الذي يدل على المساهمة الإيجابية لتطبيق اتفاقية بازل III في زيادة ثقة المستثمرين بسبب زيادة مستويات الإفصاح والشفافية في البيانات المقدمة للجمهور وتخفيض المخاطر التي يتعرض لها القطاع المصرفي. بالإضافة إلى المساهمة في زيادة سيولة السوق.
- يرى (V. Siskos (2014 بأنه لا يمكن الاعتماد على مقررات بازل III لتوفير الاستقرار من تلقاء نفسها، ولكن ينبغي للبنوك المضي قدما في برامج الإصلاح لتسليم التنفيذ الكامل وفي الوقت المناسب وباتساق. كما بين (Adamson (2012 بان طريق تحقيق نموذج إدارة المخاطر الناضج طويل ومعقد، حيث يجب على كل بنك على حدا تنفيذ إستراتيجية لإدارة المخاطر واضحة جيدا. مما يزيد من احتمالية تنفيذ منظم وجيد لبرنامج بازل III .
- إن الدور الذي لعبته المؤسسات غير المصرفية في نشو الأزمة المالية الأخيرة يعتبر بمثابة دليل ومبرر للحاجة إلى مزيد من التركيز في توسيع التنظيم ليشمل قطاع التأمين والأسواق المالية، وبالتالي الحاجة من قبل لجنة بازل ومنتدى الاستقرار المالي و G20 لمعالجة مستقبليا مشاكل السيولة التي تنتج عن أعمال المؤسسات غير المصرفية بما في ذلك صناديق التحوط.
- ينبغي على الإطار الجديد الأخذ بعين الاعتبار مستويات مختلفة بالنسبة للمخاطر النظامية، بدلا من إجبار البنوك للوصول إلى القاسم المشترك الأدنى.
- إن التأخير في تنفيذ نسب صافي التمويل المستقر إلى بداية 2018 يجعل نسب السيولة لا تحقق الأهداف المرجوة. فإلى حين إقرار تنفيذ نسب الرافعة المالية الإضافية مع معايير السيولة الجديدة، ربما لن تساهم في تحقيق الآثار المرجوة منها بشكل كبير. حيث يمكن للأصول السائلة أن تتراكم من خلال هذه المعايير، كما تعتبر عرضة لانكشاف الديون السيادية.

- إن تعامل البنوك المركزية في الأصول المالية لإدارة السياسة النقدية يمكنه من دعم سيولة الأصول بطريقة أفضل من الحكومة التي يمكنها دعم المؤسسات للاستثمار فيها. كما يجب على البنوك المركزية في أوقات الأزمات تحديد الأصول الحساسة وقبولها كضمان بدلا من الأسواق الخاصة³⁰.

- يرى (SHimelse & al (2009) بان الارتباط الضعيف، جنيا إلى جنب مع الاستقرار النسبي في العلاقة بين المدخرات المحلية وإجمالي تكوين رأس المال، يشير إلى اعلي مستوى للقدرة التنافسية للبلاد. وبالتالي فان فتح حسابات رأس المال يجعل البلاد أكثر عرضة للصدمات الخارجية، لدى يجب تحقيق التوازن في الحساب الجاري على المدى الطويل قبل الاندماج في سوق رأس المال المشترك.

- القواعد الجديدة لتلبية متطلبات السيولة المرتفعة ترجح شراء كميات عالية جدا من الديون الحكومية المنخفضة المخاطر، مما يزيد من المخاطر السيادية وعدم توازن هيكل الالتزامات. كما أن زيادة التكاليف في البنوك العالمية من المتوقع أن يخفض حجم الائتمان والسيولة في الأسواق المالية. هذا ومن المرجح أن يكون لها آثار غير مناسبة في الأسواق الناشئة.

- أثبتت الأزمة المالية أن الانكشاف للمخاطر كانت متراكمة في المؤسسات المالية التي لم تحتم جيدا بجديد وتقدير المخاطر، وبالتالي لم يتم الإفصاح عنها في البيانات المراجعة. مما يمثل تحديا كبيرا لكل من تقدير المخاطر والمحاسبة نظرا لارتباطهما الوثيق.

- الدور التعزيزي لرأس المال الطارئ CoCo وإمكانية إدراجه ضمن مكونات رأس المال الأساسي سوف يدفع البنوك للقيام بعمليات الإصدار المتزايدة مما يعطي انطباع في الأسواق المالية بانخفاض ملاءتها ومن تم التأثير على قيمتها أسهمها .

عموما على الرغم من كل الجهود المبذولة على مستوى جميع الأطراف الفعالة لتعزيز إطار رأس المال العالمي قصد تحقيق الاستقرار الكلي والتي تمخضت بإعداد سلسلة من الإصلاحات التي أطلقت عليها اتفاقية بازل III ورغم مرونة الوقت الممنوح لتطبيقها إلا أن تطبيقها ليس بالسهل المطلق، إذ يتخلله العديد من التحديات سواء على المستوى الكلي أو على مستوى كل نظام على حدا وذلك يرجع إلى الاختلافات الجوهرية بين الأنظمة المصرفية من جهة وإغفال النظر من قبل المنظمين في بعض المسائل من جهة أخرى، حيث يرى العديد من الباحثين أن بازل III لم تغطي جميع النقائص التي أظهرتها الأزمة المالية الأخيرة في التنظيمات السابقة.

2.4 التوصيات:

بناء على النتائج والاستنتاجات السابقة يمكن عرض مجموعة التوصيات التالية:

- ينبغي على الدول والبنوك الاستفادة من تجارب بازل II وعدم التسرع في تنفيذ مقررات بازل III دون الاستعداد الجيد والكافي لذلك، قصد تفادي الوقوع في أزمة أخرى قد تؤدي إلى انهيار النظام الرأسمالي ككل.

- ينبغي على الجزائر التريث أكثر قبل الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة OMC وفتح حسابات رأس مالها، وذلك نظرا لطبيعة الهيكلية لاقتصادها الذي يتميز بضعف المدخرات المحلية وعدم استقرار ميزانها التجاري على المدى الطويل.

- ينبغي الاهتمام بمخاطر السوق من خلال دراسة الظروف العامة المرتبطة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة ضمن الحلقة الاقتصادية، وذلك راجع إلى مرونتها للتغيرات الحاصلة في السوق من أسعار الفائدة، العمالة أو العرض والطلب.

- دعوة هيئات العمل المصرفي لاستخدام خدمات مكاتب المراجعة الخارجية، وذلك في ظل نقص ميزانيات الهيئات المنظمة التي تحد من الموارد البشرية القادرة على الاحتفاظ بنسبة الزيادة الهائلة في مستويات الإشراف الناتجة منذ بداية الأزمة المالية الأخيرة.
 - العمل على تقوية السوق المالية وفرض الإدراج الكلي للمنظومة المصرفية، قصد رفع الثقة والمصدقية بالنسبة للمستثمرين وتحسين كفاءة السوق المالية.
 - توحيد القوانين المحاسبية للتكيف مع الاتفاقيات الدولية من حيث إدارة المخاطر.
 - إجراء المزيد من الدراسات العربية التي تحتم بدراسة تأثير اتفاقية بازل على الأنظمة المصرفية والأسواق المالية نظرا للارتباط الكبير بينهما وبين الاقتصاد ككل.
- المراجع:

-
- regulatory A global: Basel III on Banking Supervision, ¹-Basel Committee framework for more resilient banks and banking systems, www.bis.org, 2011, pp: 2-5
- Basel Committee on Banking Supervision, Basel III: International framework ² for liquidity risk measurement, standards and monitoring, www.bis.org, 2010, pp: 3-31.
- Christian M. McNamara and al, Swiss finish to basel III, www.ssrn.com, 2015, ³ p : 2.
- Thomas Aubrey & Giacomo Le Pera, Improvements in the measurement of ⁴ systemic risk for credit portfolio management. www.ssrn.com, 2013, p: 4.
- Zaichao Du & Juan Carlos Escanciano, Backtesting Expected Shortfall: ⁵ Accounting for Tail Risk. www.ssrn.com, 2015, p: 3.
- Peter Went, The Incremental Risk Capital Charge – A challenge for risk ⁶ managers.www.ssrn.com, 2010, p : 5.
- Aubrey T., and Le Pera G. (2013), Op.Cit., page 6. ⁷
- Alessio M. Paces, The Future in Law and Finance. www.ssrn.com, 2013, p: ⁸ 27.
- Petr Pavlík, New Challenges Beyond Private Investment and Risk Evaluation. ⁹ www.ssrn.com, 2013, p: 253.
- Olga Kolokolova & al, Systematic and Firm- specific Credit and Liquidity ¹⁰ Risks of CDS Spreads.www.ssrn.com, 2015, p : 2.
- Marianne Ojo, Preparing for Basel IV –Why Liquidity Risks Still Present a ¹¹ Challenge to Regulators in Prudential Supervision.www.ssrn.com, 2013, p 4. :
- Marianne Ojo, Preparing for Basel IV (Whilst Commending Basel III): Why ¹² Liquidity Risks Still Present a Challenge to Regulators in Prudential Supervision (Part II) . www.ssrn.com, 2013, p : 6.
- - McNamara C., and al.(2015),Op.Cit.,page 6-9. ¹³
- Zoltán Sárkány, What does good regulation look like? An Alternative ¹⁴ Institutional Framework to Financial Regulation. www.ssrn.com, 2012, p : 3.
- McNamara C., and al.(2015),Op.Cit.,page 7. ¹⁵
- Ojo M.(2013).Op.Cit.,page 5. ¹⁶

- Paccès A.(2013),Op.Cit., page 16. ¹⁷
- Allan D. Grody and Peter J. Hughes, The Global Risk Regime – New Roles ¹⁸
for Auditors. www. ssrn.com,2015, p : 5
- Sárkány Z.(2012). Op.Cit.,page 5 ¹⁹
- Ojo M.(2013).Op.Cit.,page 4.. ²⁰
- Dimitrios V. Siskos, Was Basel III necessary and will it bring about prudent ²¹
risk management in banking? www. ssrn.com, 2014, p :9.
- Paccès A.(2013),Op.Cit.,page 20. ²²
- Siskos D.(2014).Op.Cit., page 9 ²³
- - McNamara C., and al.(2015),Op.Cit., page 7. ²⁴
- Paccès A.(2013),Op.Cit., page 16. ²⁵
- - Pavlík P.(2013), Op.Cit., page 238-251 ²⁶
- Ojo M.(2013).Op.Cit.,page 8. ²⁷
- Aubrey T. , and Le Pera G. (2013), Op.Cit., page 5. ²⁸
- ²⁹- Ojo M.(2013).Op.Cit., page 8.
- Paccès A.(2013),Op.Cit., page 23-26. ³⁰-

الملاحق:

الملحق (1) فحص الفرق بين متوسط عينتين متساويتين لمؤشرات أداء الأسواق المالية العالمية.

Corrélations pour échantillons appariés

	N	Corrélacion	Sig.
Paire 1 spbbc & spabc	60	.812	.000

Paire 2	daxbbc & daxabc	60	.341	.056
Paire 3	hsbbc & hsabc	60	-.453	.009

Statistiques pour échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Paire 1	spbbc	1282.5259	60	116.86736	20.65943
	spabc	1864.3722	60	193.49627	34.20563
Paire 2	daxbbc	6672.7241	60	582.46821	102.96681
	daxabc	9541.9613	60	1203.9129	212.82374
Paire 3	hsbbc	21192.833	60	1778.4582	314.38997
	hsabc	23551.511	60	1620.5715	286.47929

Test échantillons appariés

	Différences appariées					T	ddl	Sig. (bilatérale)
	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence				
				Inférieure	Supérieure			
Paire 1 spbbc - spabc	-581.84625	119.87931	21.19187	-625.06735	-538.62515	-27.456	31	.000
Paire 2 daxbbc - daxabc	-2869.23719	1144.59975	202.33856	-3281.90940	-2456.56497	-14.180	31	.000
Paire 3 hsbbc - hsabc	-2358.67750	2898.12178	512.32039	-3403.56183	-1313.79317	-4.604	31	.000

المصدر: من إعداد الباحث حسب نتائج اختبار تحليل Paired T-Test الملحق (2) تحليل الانحدار البسيط لمؤشر S&P500

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.880 ^a	.774	.770	159.84178

a. Valeurs prédites : (constantes), bbc

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	5416720.938	1	5416720.938	212.010	.000 ^b
Résidu	1584062.386	119	25549.393		
Total	7000783.325	120			

a. Variable dépendante : spbbc

b. Valeurs prédites : (constantes), bbc

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	1282.526	28.256		45.389	.000
Bbc	581.846	39.960	.880	14.561	.000

a. Variable dépendante : spbbc

المصدر: من إعداد الباحث حسب نتائج تحليل الانحدار البسيط لمؤشر S&P500

الملحق (3) تحليل الانحدار البسيط لمؤشر DaX

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.839 ^a	.704	.699	945.69432

a. Valeurs prédites : (constantes), bbc

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	131720352.610	1	131720352.610	147.283	.000 ^b
Résidu	55448939.862	119	894337.740		
Total	187169292.472	120			

a. Variable dépendante : daxbbc

b. Valeurs prédites : (constantes), bbc

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	6672.724	167.177		39.914	.000
bbc	2869.237	236.424	.839	12.136	.000

a. Variable dépendante : daxbbc
المصدر: من إعداد الباحث حسب نتائج تحليل الانحدار البسيط لمؤشر DaX

الملحق (4) تحليل الانحدار البسيط لمؤشر Hang Seng

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.576 ^a	.332	.321	1701.34740

a. Valeurs prédites : (constantes), bbc

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1 Régression	89013752.784	1	89013752.784	30.752	.000 ^b
Résidu	179464144.251	119	2894582.972		
Total	268477897.035	120			

a. Variable dépendante : hsbcc

b. Valeurs prédites : (constantes), bbc

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	A	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	21192.834	300.759		70.465	.000
bbc	2358.678	425.337	.576	5.545	.000

a. Variable dépendante : hsbcc

المصدر: من إعداد الباحث حسب نتائج تحليل الانحدار البسيط لمؤشر Hang Seng