التنبؤ بأثر التغييرات في السياسة النقدية ومتطلبات بازل III في سلوك قناة الإقراض المصرفي

كلارا قس حنا*، حسن كتلو**

* طالبة دراسات عليا (دكتوراه)، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.

** قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.

الملخص

يهدف هذا البحث إلى التنبؤ بأثر التغييرات في السياسة النقدية وتطبيق متطلبات رأس المال والسيولة وفق بازل III في السلوك الديناميكي لقناة الإقراض المصرفي وذلك للأجل القصير للفترة والأجل الطويل ودراسة الفروق في القيم المتنبأ بها والقيم الفعلية وقد توصل البحث إلى نتائج أهمها: يمكن محاكاة التغييرات في حجم الإقراض المصرفي نسبةً للتغييرات في معدل الفائدة السلبي، كما تبين وجود أثر طردي لنسبة تغطية السيولة في سلوك الإقراض المصرفي للأجل القصير، أما للأجل الطويل فيوجد أثر عكسي لنسبة صافي التمويل المستقر في حين يوجد أثر طردي لنسبة الشريحة الأولى لرأس المال، أما بالنسبة لاختبار الفروق فقد ارتفع الإقراض المصرفي للأجل القصير في حين انخفض للأجل الطويل.

كلمات مفتاحية: السياسة النقدية، متطلبات بازل III، سلوك الإقراض المصرفي.

ورد البحث للمجلة بتاريخ 2020/9/22

قبل للنشر بتاريخ 2020/11/8

Predicting the Impact of Changes in Monetary Policy and Basel III Requirements on Bank Lending Channel Behavior

Clara Kass Hanna*, Hassan Katalo**

* Postgraduate Student (PhD), Dept. of Banking and Financial Sciences, Faculty of Economics, Aleppo University

** Dept. of Banking and Financial Sciences, Faculty of Economics, Aleppo University.

Abstract

This research aims to predict the impact of changes in monetary policy and the application of capital and liquidity requirements according to Basel III on the dynamic behavior of the bank lending channel in the short and long run, as well as study the differences in the predicted and actual values. The research has reached conclusions, the most important of which are that the changes in bank lending volume can be simulated in relation to changes in the negative interest rate. It was also found that there is a direct effect of the liquidity coverage ratio on the behavior of bank lending in the short and long run. There is an adverse effect of the ratio of stable net financing while there is a direct effect of the ratio of the first tranche of capital. Short-term bank lending increased while it declined in the long run.

Keywords: Monetary Policy, Basel III requirements, bank lending behavior.

Received 22/ 9 /2020
Accepted 8 / 11 /2020

1. مقدمة:

يعد القطاع المصرفي من أكثر القطاعات حساسية نظراً لطبيعة عمل المصارف في الوساطة المالية التي تعتمد فيها بشكل رئيسي على المصادر الخارجية للأموال التي تشكل عليها التزامات مما يجعلها عرضة للعديد من المخاطر الناشئة عن الضغوط المالية والاقتصادية بالإضافة إلى الآثار المحتملة للتغييرات في السياسة النقدية لذا بدأ التفكير في البحث عن آليات وإصدار لوائح لتعزيز مرونة القطاع المصرفي والحد من المخاطر وتحسين قدرة المصارف على امتصاص الصدمات.

لذلك كانت مقررات لجنة بازل للرقابة المصرفية التي قدمت توصيَّاتها الأولى بشأن كفاية رأس المال وقدِّرتها بـ 8% الخطوة الأولى في هذا الاتجاه وعُرفت باتِّفاقية بازل I ومن ثم تم تعديل تلك الاتفاقية وإصدار اتفاقية جديدة مناسبة تتضمن إعادة النظر في أساليب إدارة المخاطر بما يحقق سلامة المصارف واستقرار القطاع المصرفي سميت بازل II وقد جاءت هذه الاتفاقية بنظرة أشمل وأدق لمخاطر البنوك.

ونظراً للاضطرابات المالية التي خلفتها الأزمة المالية العالمية عام 2008 قامت لجنة بازل بإجراء تعديلات واسعة وجوهرية تمثلت بإصدار قواعد ومعايير جديدة، شكلت معاً اتفاقية بازل III التي تتضمن ثلاثة جوانب رئيسة يركز الأول على متطلبات رأس المال للمصارف وتعزيز تلك المتطلبات المحددة في بازل II، في حين ركز الجانب الثاني على نسبة الحد الأدنى للرافعة المالية والثالث قدم نسبتي السيولة وحث المصارف على تبني هذه المتطلبات من أجل دعم الاستقرار المصرفي.

2. أهمية البحث:

1.2.الأهمية العلمية: تنبع الأهمية العلمية من أهمية الإطار التنظيمي لاتفاقية بازل III التي فرضت إجراءات أكثر صرامة من أجل تعزيز استقرار النظام المصرفي واستمرار عمل المصارف في ظل ظروف الضغط غير المتوقعة، ومن أهمية التغيير السلوكي لعمليات المصارف من خلال قناة الإقراض المصرفية للتكيف التغييرات في البيئة التنظيمية الجديدة الأمر الذي يكون له أثر حقيقي على الاقتصاد بشكل عام.

2.2.الأهمية العملية: تكمن أهمية البحث عملياً في تطوير نموذج ديناميكي للتنبؤ بأثر التغييرات في السياسة النقدية ومتطلبات رأس المال والسيولة وفق بازل III على سلوك قناة الإقراض المصرفي من خلال التغيير السلوكي لهذه القناة لما للتغييرات في السياسة النقدية والإطار التنظيمي الجديد من تأثير كبير على عمل المصارف والتركيز على نمو حجم القروض ضمن البيئة التنظيمية الجديدة.

3. أهداف البحث:

1.3. تحديد متطلبات بازل III الجديدة فيما يتعلق برأس المال ومعايير السيولة.

2.3. تحديد التغييرات في حجم الإقراض فيما يتوافق مع التغييرات في معدل فائدة السياسة النقدية (تطبيق معدل فائدة اسمي سلبي على الاحتياطيات الفائضة لدى المصرف المركزي).

3.3. التنبؤ بأثر تطبيق متطلبات رأس المال والسيولة وفق بازل III في سلوك قناة الإقراض المصرفي لتقييم قدرة المصارف على التكيف مع التغييرات في السياسة النقدية ومتطلبات البيئة التنظيمية الجديدة.

4. مشكلة البحث:

خلقت الأزمة المالية العالمية عام 2008 ضرورة وجود تنظيم فعال للقطاع المصرفي وبذلك تم إحداث آخر تعديل لاتفاقية بازل عام 2010 بهدف زيادة كمية وجودة رأس المال المصرفي وتطوير لوائح مخاطر السوق ومعالجة الانكشافات للأنشطة خارج الميزانية بشكل أفضل، علاوةً على كونها دعت إلى إحداث تغييرات في السياسة النقدية إلا أن المشكلة التي يمكن أن تواجه المصارف ضمن تغييرات السياسة النقدية وإطار بازل III هي إمكانية وجود تأثير على أنشطة المصارف مع تلبية الحد الأدنى من متطلبات رأس المال حيث إنه سيكون من الصعب الوصول إلى القيم المرتفعة لمتطلبات رأس المال أو احتمال اضطرار المصارف إلى تجميد المزيد من الأموال للوصول إلى نسب كفاية رأس المال المحددة، الأمر الذي يؤدي إلى التأثير على الأنشطة التشغيلية للمصارف، وعليه فإن المشكلة الرئيسة للبحث تكمن في التساؤلات التالية:

1- ما هو انعكاس التغييرات في السياسة النقدية في حجم الإقراض المصرفي؟

2- ما هو أثر تنفيذ رأس المال والسيولة وفق متطلبات بازل III في سلوك الإقراض المصرفي قصير الأجل؟

3- ما هو أثر تنفيذ رأس المال والسيولة وفق متطلبات بازل III في سلوك الإقراض المصرفي طويل الأجل؟

4- ما هي الفروق في سلوك الإقراض المصرفي في حال حدوث تغييرات في السياسة النقدية وتطبيق متطلبات رأس المال والسيولة وفق بازل III؟

5. فرضيات البحث:

1.5. الفرضية الرئيسة الأولى: يمكن محاكاة التغييرات في حجم الإقراض المصرفي استجابةً للتغييرات في معدلات الفائدة الرئيسة.

2.5. الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد أثر جوهري لنسبة الشريحة الأولى لرأس المال ونسبة تغطية السيولة في سلوك قناة الإقراض المصرفي.

3.5. الفرضية الرئيسة الثالثة: يوجد أثر جوهري لنسبة الشريحة الأولى لرأس المال ونسبة صافي التمويل المستقر في سلوك قناة الإقراض المصرفي.

4.5. الفرضية الرئيسة الرابعة: يوجد فرق جوهري في سلوك الإقراض المصرفي قبل وبعد إحداث تغييرات في السياسة النقدية وتطبيق متطلبات بازل III.

6. متغيرات البحث:

- نسبة الشريحة الأولى لرأس المال CET1: إجمالي حقوق الملكية إلى الأصول المرجحة بالمخاطر.
- نسبة تغطية السيولة LCR: الأصول السائلة مرتفعة الجودة إلى (الحسابات الجارية + سقوف التسهيلات الائتمانية المباشرة وغير المباشرة غير المستغلة).
- نسبة صافي التمويل المستقر NSFR: (إجمالي حقوق الملكية+ ودائع العملاء) إلى إجمالي الأصول.

7. حدود البحث:

بالنسبة لعينة البحث تم اختيار عينة من المصارف المتجانسة من حيث متانة رأس المال وهي مكونة من ستة مصارف (بيمو السعودي الفرنسي– البنك العربي– بيبلوس– سورية والمهجر– المصرف الدولي للتجارة والتمويل– عودة)، وتم تطبيق البحث بالنسبة للتغييرات على الأجل الطويل للفترة الممتدة 2010–2019 أما بالنسبة للتغييرات على الأجل القصير في الفترة الممتدة بين Q_1 2010 إلى Q_4 2019 وذلك للوصول إلى نتائج أكثر واقعية.

8. منهجية البحث:

فيما يتعلق بالإطار النظري، تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي من خلال الاستعانة بالكتب والمراجع والدوريات والأدبيات العلمية ذات الصلة بموضوع البحث وذلك في محاولة لإيضاح وتفصيل الجوانب المتعلقة بمشكلة البحث. أما بالنسبة للجانب التطبيقي فتم استخدام الأسلوب التحليلي لاستخراج البيانات المطلوبة، ليتم بعد ذلك محاكاة التغييرات في حجم الإقراض المصرفي بافتراض تطبيق معدلات فائدة سلبية من خلال العلاقات التي تربط بينهما باستخدام برنامج Matlab، ومن ثم التنبؤ بأثر متطلبات بازل III في قناة الإقراض المصرفي بعد محاكاة التغييرات في حجم الإقراض بالنظر إلى سلوك المصارف في إدارة وتنفيذ هذه المتطلبات عن طريق نموذج الانحدار الذاتي AR Model بالنسبة لعينة الدراسة وذلك كبيانات مجمعة Panel Data باستخدام برنامج E-views ليتم بعدها دراسة الفروق في سلوك الإقراض قبل وبعد هذه التغييرات وذلك للخروج بمعدلات صحيحة علمياً واستنتاج بعض النتائج من أجل محاولة تعميمها على الاقتصاد السوري.

9. الدراسات السابقة:

1.9. دراسة بعنوان: "The impact of liquidity and capital requirements on lending and stability of African banks" – أثر متطلبات السيولة ورأس المال في إقراض واستقرار المصارف الافريقية" [1]: هدفت الدراسة إلى تقييم أثر الامتثال لمتطلبات بازل III وتحديداً نسبة صافي التمويل المستقر NSFR ونسبة

إجمالي رأس المال المرجحة بالمخاطر TCR في الإقراض واستقرار المصارف الافريقية، ووجدت الدراسة أن المصارف التي تلتزم بعتبة NSFR تقرض أكثر من المصارف الأخرى كما خلصت إلى وجود أثر ايجابي لـ NSFR في استقرار المصارف وذلك للمصارف المنخفضة الاستقرار في حين لا يوجد أثر لها لدى المصارف مرتفعة الاستقرار، أما بالنسبة لـ TCR يوجد أثر سلبي على استقرار المصارف للمصارف منخفضة الاستقرار وأثر ايجابي للمصارف مرتفعة الاستقرار.

ما يميز البحث عن هذه الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة أثر متطلبات بازل III المتعلقة بنسبتي NSFR و TCR كل على حدة في إقراض واستقرار المصارف بعد تقسيمها إلى فئتين من خلال معادلة انحدار بسيط، في حين يهدف البحث إلى التنبؤ بسلوك الإقراض لدى المصارف من خلال نموذج تنبؤ ديناميكي يدمج جميع المتغيرات ومقارنة البيانات المتنبأ بها والبيانات الفعلية للوصول إلى الأثر بشكل أفضل.

2.9. دراسة بعنوان "Basel III and Bank-Lending: Evidence from the United States and Europe" – "بازل III وإقراض المصارف: أدلة تجريبية من الولايات المتحدة وأوروبا" [2]: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير متطلبات بازل III لرأس المال والسيولة على الإقراض المصرفي أعقاب الأزمة المالية 2008. ووجدت الدراسة أن المصارف الأمريكية تعزز قدرتها على استيعاب المخاطر عند توسيع أنشطتها الائتمانية، أما بالنسبة للمصارف الأوروبية الكبيرة فإن لمعدلات رأس المال تأثيرات سلبية كبيرة على نمو الإقراض المصرفي في فترة ما بعد الأزمة المالية إضافةً إلى أن لمؤشرات السيولة تأثيرات سلبية على نمو الإقراض مما يدعم الحاجة إلى مراعاة خصائص وسلوكيات المصارف غير المتجانسة عند تنفيذ مثل هذه السياسات التنظيمية الجديدة.

ما يميز البحث عن هذه الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الفروق في أثر تطبيق متطلبات بازل III بين المصارف الأوروبية والأمريكية لكل من رأس المال والسيولة والمقارنة بينهما، في حين يهدف البحث إلى التنبؤ بالأثر قصير وطويل

الأجل في سلوك قناة الإقراض المصرفي في حال تطبيق هذه المتطلبات والمقارنة بين الأثر لكل أجل ومقارنة الفروق في البيانات المستخرجة والفعلية لمحاكاة الاختلاف في السلوك.

3.9. دراسة بعنوان: "Basel Capital Requirements and Bank Behavior: Evidence from Turkish Banking System" – "متطلبات رأس المال لبازل وسلوك المصارف: أدلة من النظام المصرفي التركي" [3]: بحثت هذه الدراسة في تحليل آثار متطلبات رأس المال لبازل على سلوك المصارف التركية للفترة 2002 و2013 وذلك باستخدام منهجية المعادلات المتزامنة، وتبين أن المصارف رفعت معدلات الإقراض بمقدار 17,33 نقطة أساس مقابل ارتفاع نسبة رأس المال إلى الأصول بمقدار 1%، في حين تخفض المصارف الحكومية معدلات الإقراض، أما بالنسبة لتفاعل المصارف عندما تتعرض لضغوط تنظيمية لزيادة نسبة حقوق الملكية إلى الأصول في حين أن المصارف الخاصة لا تغير سلوكها بينما تخفض المصارف الأجنبية من مستوى المخاطر.

ما يميز البحث عن هذه الدراسة: ركزت هذه الدراسة على دراسة تفاعل ثلاثة أنواع من المصارف مع الضغوط التنظيمية لزيادة رأس المال ومقارنة النتائج مع الأخذ بالحسبان المتغيرات التفسيرية لربحية المصارف، في حين يهدف البحث إلى التنبؤ بآثار متطلبات رأس المال والسيولة المندرجة ضمن بازل III من خلال ايجاد نموذج تنبؤي لكل من الأجل القصير والطويل مع محاكاة أسلوب المصارف في تحمل المخاطر معبراً عنها بقناة الإقراض المصرفي لعينة من المصارف المتشابهة في متانة رأسمالها وذلك باستخدام أسلوب البيانات المجمعة Panel Data.

10. الإطار النظري للبحث:

1.10. اتفاقية بازل III: صدرت اتفاقية بازل III كتعديل للإطار التنظيمي المعمول به قبل الأزمة المالية العالمية 2008 للحد من المخاطر المرتبطة بالقطاع المالي بشكل أكبر من أطر عمل بازل I وII، حيث أثبتت الأزمة المالية العالمية الأخيرة أن المصارف فشلت في استيعاب الخسائر الناتجة بسبب افتقارها

لرأس المال ويمكن اختصار النقاط الأساسية المميزة لاتفاقيات بازل I و II و III بالجدول التالي:

الجدول (1): نقاط الاختلاف بين اتفاقيات بازل I و II و III

بازل I، بازل II، بازل III	
بازل **I**	تحديد الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال للمصارف.
بازل **II**	تطوير المسؤوليات الاشرافية وزيادة تعزيز الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال.
بازل **III**	تحديد احتياطي إضافي من حقوق الملكية التي يتعين على المصارف الاحتفاظ بها.
التركيز على المخاطر	
بازل **I**	التركيز على الحد الأدنى من تركيز المخاطر /مخاطر الائتمان/
بازل **II**	تقديم نهج من 3 ركائز لإدارة المخاطر /الائتمان– السوق– التشغيل/.
بازل **III**	تقييم مخاطر السيولة بالاضافة إلى المخاطر المنصوص عليها في بازل **II**.
القدرة على التنبؤ بالمخاطر المستقبلية	
بازل **I**	ذات نظرة رجعية لأنها تنظر فقط في الأصول الموجودة في محفظة المصرف.
بازل **II**	يمكن التنبؤ من خلالها بشكل أفضل من بازل **I** لأن حساب رأس المال حساس للمخاطر.
بازل **III**	تعد أفضل من بازل و حيث يتم أخذ العوامل البيئية للاقتصاد الكلي بالإضافة إلى المعايير الفردية للمصارف.

Source [4]

وعليه إن الغرض الرئيسي من بازل III هو تعزيز أنظمة رأس المال والسيولة العالمية لزيادة مرونة المصارف وقدرتها على امتصاص الصدمات المالية في حال حدوثها [5]، وسيتم التركيز في هذا البحث على مايلي:

1.1.10 نسبة رأس المال الشريحة الأولى –الأسهم العادية– CET1: تم تحديث تعريف رأس المال في بازل III، ومن العناصر الرئيسة للتعريف الجديد الأكثر صرامة هو التركيز بشكل أكبر على الأسهم العادية وهي المكون الأعلى جودة لرأس مال المصارف، ويتكون رأس مال الشريحة الأولى CET1 من:

1) الأسهم العادية التي يصدرها المصرف والتي تستوفي معايير التصنيف.
2) علاوة إصدار الأسهم الناتج عن إصدار أدوات حقوق المشاركة للمستوى الأول.
3) الأرباح المحتجزة.
4) تراكم الدخل الشامل والاحتياطيات الأخرى.
5) الأسهم العادية الصادرة عن الشركات الموحدة التابعة الموحدة للمصرف.

6) التعديلات التنظيمية: تتضمن الايرادات الأخرى والربح أو الخسارة قصير الأجل، ويتم حذف توزيعات الأرباح إذا كانت تفي بالمعايير المحاسبية المناسبة [6].

2.1.10 نسبة تغطية السيولة LCR: قدمت لجنة بازل للرقابة المصرفية معيارا عالميا للأجل القصير للحد من مخاطر السيولة وهو نسبة تغطية السيولة LCR ووفقاً لها يجب أن تكون المصارف قادرة على اجتياز سيناريو الضغط لمدة 30 يوما وتتطلب هذه النسبة أن يكون لدى المصارف أصول سائلة مرتفعة الجودة HQLA والتي يمكن تسييلها بسهولة دون خسائر تساوي أو تتجاوز صافي التدفقات النقدية الخارجة خلال هذه المدة، ويتم حسابها وفق الصيغة التالية:

$$\text{نسبة تغطية السيولة} : \frac{\text{الأصول السائلة عالية الجودة}}{\text{صافي التدفقات النقدية الخارجة خلال 30 يوم}} * 100\%$$

إن للأصول السائلة مرتفعة الجودة شروطا معينة تتمثل في انخفاض التقلب في القيمة والارتباط مع الأصول الخطرة وتقييم معين حيث قد تتكون هذه الأصول من فئتين:

- أصول المستوى الأول مثل النقد واحتياطيات المصرف المركزي المؤهلة وهنا لا يوجد قيود على إدراج هذه الأصول وتثقل بعامل ترجيح محدد.
- أصول المستوى الثاني 2A مثل أوراق الدين المؤهلة للشركات والسندات المغطاة المؤهلة ويقتصر إدراجها على 40% وتثقل بعامل ترجيح محدد.
- أصول 2B مثل الأوراق المالية المؤهلة لديون الشركات وأسهم حقوق الملكية العامة المؤهلة وتقتصر على 15% ضمن الحد الأقصى الإجمالي (40%) لأصول المستوى الثاني وتثقل بعامل ترجيح محدد. [7]

نظراً لصعوبة حساب نسبة تغطية السيولة حسب بازل III فيما يتعلق بالبيانات المطلوبة لحساب مقام النسبة اقترحت الباحثة أن يتم حسابها كالتالي لتكون أقرب ما يمكن متطلبات الحساب من قبل بازل III: الأصول السائلة مرتفعة الجودة إلى (الحسابات الجارية + سقوف التسهيلات الائتمانية المباشرة وغير المباشرة غير المستغلة)، على اعتبار أن الحسابات الجارية وسقوف التسهيلات الائتمانية من أكثر

العناصر التي يمكن أن تشكل ضغطاً على سيولة المصارف في حال حدوث تدفقات نقدية خارجة، ويتم حساب بسط نسبة تغطية السيولة على الشكل التالي:

الجدول (2): حساب الأصول السائلة مرتفعة الجودة

المستوى	البند	التثقيل
أصول مستوى **1** /لا يوجد قيود على إدراج هذه الأصول/	النقد والأوراق النقدية	%100
	الأوراق المالية المتداولة (أسهم)	%100
	احتياطيات المصرف المركزي	%100
	سندات الخزينة المحلية	%100
أصول مستوى **2A** /يقتصر إدراج هذه الأصول على 40%/	شهادات الايداع	%85
	سندات الدين للشركات المصنفة **AA–** أو أعلى	%85
	السندات المغطاة المصنفة **AA–** أو أعلى	%85
أصول مستوى **2B** /يقتصر إدراج هذه الأصول على 15%/	الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري	%75
	دين للشركات المصنفة بين **A+** و **BBB–**	%50
	أدوات حقوق الملكية	%50

Source [8]

3.1.10 نسبة صافي التمويل المستقر NSFR: هي مقياس للسيولة الهيكلية تقيس استقرار مصادر التمويل وتجمع بين عناصر من جانب الأصول والالتزامات، وتهدف إلى مراقبة سلامة المصارف بشكل أكثر فعالية [9]، تم طرح نسبة NSFR استكمالاً لنسبة LCR من أجل زيادة تعزيز متطلبات السيولة، يتطلب NSFR من المصارف تمويل أنشطتها بأموال أكثر استقراراً وبذلك فهي تهدف إلى الحد من مخاطر تحويل الاستحقاق ويتم حسابها وفق الصيغة التالية:

$$NSFR: \frac{\text{التمويل المستقر المتاح}}{\text{التمويل المستقر المطلوب}} * 100\%$$

تتكون هذه النسبة من التمويل المستقر المتاح ASF وهي جزء من الأموال الموثوقة للمصرف لمدة سنة واحدة ويصنف ضمنها رأس المال والالتزامات ضمن 5 فئات يكون لكل عامل ترجيح يسمى عامل ASF وبالتالي يكون المبلغ الإجمالي لـ ASF هو مجموع جداء الفئات الخمس، أما بالنسبة لـ RSF فهي التمويل المستقر المطلوب وهي جزء من أصول المصرف والبنود خارج الميزانية التي تعتبر غير سائلة ويتم

حساب RSF يتم تصنيف الأصول والبنود خارج الميزانية ويتم ضرب كل فئة بعامل ترجيح المحدد لها ويكون المبلغ الإجمالي هو مجموع جداء كل فئة بعامل الترجيح [10].

ويتم حساب نسبة صافي التمويل المستقر على الشكل التالي:

الجدول (3): حساب نسبة صافي التمويل المستقر

البند	التثقيل
رأس المال (شريحة1+2)	%100
ودائع المصارف	%80
ودائع مستقرة	%90
ودائع أقل استقراراً	%80
قروض المصارف	%0
إجمالي التمويل المستقر المتاح ASF	
أرصدة لدى المصرف المركزي	%0
أرصدة لدى المصارف	%0
ايداعات المصارف	%0
سندات محسومة وشهادات ايداع وسندات خزينة < سنة	%0
سندات متوسطة وطويلة الأجل وشهادات ايداع > سنة	%50
سندات خزينة > سنة	%5
دين للحكومة	%5
اسهم وأدوات حقوق ملكية	%50
حسابات جارية مدينة للشركات الكبيرة والمتوسطة والصغيرة	%50
قروض وسلف للشركات الكبيرة والمتوسطة والصغيرة	%65
بطاقات الائتمان للافراد	%85
قروض وسلف للأفراد	%100
إجمالي الأصول – البنود أعلاه	%100
إجمالي التمويل المستقر المطلوب RSF	

Source [11]

2.10. أثر متطلبات بازل III في الإقراض المصرفي: لدى تناول أثر الإصلاح التنظيمي لبازل III نشأت المخاوف من احتمال تلبية المصارف لمتطلبات كفاية رأس المال المتزايدة إما بتوسيع الهوامش بين معدلات الإقراض والودائع من أجل تعزيز صافي الدخل أو عن طريق تخفيض حجم الأصول والقروض وبالتالي تؤدي هاتان الاستراتيجيتان إلى تباطؤ الائتمان، وكان من مسائل هيكل التعديل العمل على زيادة

رأس المال من خلال الأرباح المحتجزة أو إصدار أسهم جديدة [12]. أما فيما يتعلق بمسائل السيولة فكان من المتوقع أن التشديد في نسب السيولة سواء على الأجل القصير أو الطويل سيؤدي إلى تخفيض حجم الإقراض وبالتالي زيادة كلفة التمويل، فبالنسبة لـ LCR ونظراً لوجود العديد من الطرائق فإنه من الممكن استبدال الأصول طويلة الأجل بأصول قصيرة الأجل أو زيادة مخزون الأصول السائلة مما يمكن أن يؤدي إلى الاحتفاظ بشكل أكبر بمحفظة الأوراق المالية مما يؤدي إلى تدهور الإقراض طويل الأجل أما إذا كان لدى المصارف الحد المطلوب منها فمن الممكن أن تقوم بزيادة حجم الإقراض قصير الأجل وتخفيض الإقراض طويل الأجل [13].

11. دراسة أثر التغييرات في السياسة النقدية ومتطلبات رأس المال والسيولة وفق III بازل في سلوك الإقراض المصرفي: لدراسة أثر متطلبات بازل III في الإقراض المصرفي تم حساب النسب الممثلة لكل من:

- نسبة الشريحة الأولى لرأس المال CET1: إجمالي حقوق الملكية إلى الأصول المرجحة بالمخاطر.
- نسبة تغطية السيولة LCR: الأصول السائلة مرتفعة الجودة إلى (الحسابات الجارية+ سقوف التسهيلات الائتمانية المباشرة وغير المباشرة غير المستغلة).
- نسبة صافي التمويل المستقر NSFR: (حقوق الملكية+ ودائع العملاء) إلى إجمالي الأصول.

1.11. دراسة التغييرات في حجم الإقراض المصرفي استجابةً للتغييرات في معدلات الفائدة الرئيسة: تعمد الباحثة إلى محاكاة التغييرات في حجم الإقراض المصرفي اعتماداً على افتراض تطبيق معدل فائدة سلبي على الاحتياطيات الفائضة للمصارف التجارية المودعة لدى المصرف المركزي من خلال الفرضية الرئيسة الأولى التي تنص على أنه: **يمكن محاكاة التغييرات في حجم الإقراض المصرفي استجابةً للتغييرات في معدلات الفائدة الرئيسة.** حيث تم الاعتماد فيما يتعلق بمعدلات الفائدة السلبية على النموذج الذي تم تخمينه في [14] وقد تم محاكاة

التغييرات في حجم القروض من خلال المعادلة الممثلة للعلاقة بينهما وهي كالتالي:

- **بالنسبة للأجل القصير / البيانات ربع السنوية/ من $Q_1$2010 حتى $Q_4$2018**

$$\Delta Loans = 2.376 + 5.036i + 3.577i^2 + 0.768i^3$$

- **بالنسبة للأجل الطويل / البيانات السنوية/ من 2010 حتى 2017**

$$\Delta Loans = 1.070 + 1.620i + 0.730i^2$$

2.11. دراسة أثر نسبة الشريحة الأولى لرأس المال ونسبة تغطية السيولة في سلوك الإقراض المصرفي: تعمد الباحثة هنا إلى التنبؤ بأثر متطلبات بازل III لرأس المال ونسبة تغطية السيولة في سلوك الإقراض المصرفي من خلال اختبار الفرضية الرئيسة الثانية التي تنص على أنه: **يوجد أثر جوهري لرأس المال ونسبة تغطية السيولة في سلوك قناة الإقراض المصرفي.** ولهذا الغرض تم أخذ البيانات المجمعة التي تمثل المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة للمصارف عينة الدراسة وتطبيق أسلوب الانحدار الذاتي وقد تم تمثيل العلاقة بين المتغير التابع y والمتغيرات المستقلة على شكل معادلة خطية كالتالي:

$$\Delta loans = \beta_0 + \beta_1 \Delta loans_{t-1} + \beta_2 CET1 + \beta 3LCR + \varepsilon$$

وقد تم الاعتماد على نسبة تغطية السيولة للفترة من $Q_1$2010 حتى $Q_4$2018 وتطبيق نموذج الانحدار الذاتي حيث كان الحد الأفضل للقيم المتأخرة Lagged Value للتغيرات في القروض هو 1، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (4): جدول نتائج اختبار Panel Least Squares							
Variable	Coeff	Std.Error	Prob	F-sta	Prob-sta	D-W	R^2
LCR	0.38	0.12	0.002	3.23	0.001	2.02	0.61
CET1	-0.01	0.17	0.95				
)1Delta_Loan (-	-0.27	0.06	0.001				
C	0.04	0.049	0.40				
الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-views							

يتوضح من الجدول (4) أن قيمة معامل التحديد بلغت R^2= 0.61 وهي قيمة متوسطة وتعطي نسبة تفسيرية جيدة أي أن متطلبات بازل استطاعت تفسير ما قيمته 61% من التغييرات في سلوك الإقراض وأن النسبة المتبقية يمكن تفسيرها من خلال مؤشرات أخرى يفترض أنها ثابتة حول وسطها الحسابي، كما أن النموذج معنوي حيث كان

مستوى المعنوية Sig=0.0<0.05 أي يوجد أثر لنسبة الشريحة الأولى لرأس المال ونسبة تغطية السيولة وفق متطلبات بازل في سلوك الإقراض المصرفي، كما يتبين أن قيمة إحصائية D-W بلغت 2.02 وهي قريبة للقيمة 2 أي لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية.

كما يتوضح أن قيمة معامل نسبة تغطية السيولة 0.38 وهي موجبة ومعنوية عند مستوى 5% وبالتالي كلما زادت نسبة LCR ازداد الإقراض بنسبة .380، في حين لم تكن نسبة CET1 معنوية عند مستوى 5%، وكانت نسبة التغيرات في القروض بتأخر زمني معنوية وقد بلغت قيمة المعامل 0.27- أي أنه ينخفض الإقراض نسبة للتغيرات السابقة فيه.

وبإجراء اختبار Breusch-Pagan LM كانت النتائج على الشكل التالي:

الجدول (5): جدول نتائج اختبار Residual Cross-Section Dependence Test

Test	Statistic	d.f.	Prob
Breusch-Pagan LM	13.04	15	590.

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-views

حيث نجد أن قيمة F=13.04 ومعنوية النموذج قد بلغت Sig=0.59>0.05 أي أننا نستطيع قبول فرضية العدم التي تقول بعدم وجود ارتباط تسلسلي للأخطاء العشوائية وبالتالي فإن النموذج صالح للتنبؤ، وقد كانت النتائج للفترة $Q_1$2019 حتى $Q_4$2019:

الجدول رقم(6): نتائج التنبؤ من خلال نموذج الانحدار الذاتي الديناميكي والنتائج الفعلية

السنوات		*Forecasted* Δ*loans*	Re*al* Δ*loans*
بنك بيمو السعودي الفرنسي	Q1	0.004458	0.28392
	Q2	0.05125	0.01915
	Q3	-0.01932	-0.03228
	Q4	0.02933	-0.03807
سورية والمهجر	Q1	0.18162	-0.0422
	Q2	0.09714	-0.0233
	Q3	0.12436	0.06089
	Q4	0.0792	0.0770
بيبلوس	Q1	0.0319	-0.2849
	Q2	0.0714	0.1035
	Q3	-0.00052	0.0109
	Q4	0.0535	-0.2378
الدولي للتجارة والتمويل	Q1	0.1125	0.25803
	Q2	0.01517	-0.2713
	Q3	0.0548	0.06297

	Q4	0.09115	0.01647
بنك عودة	**Q1**	0.2941	-0.1798
	Q2	0.05133	-0.0080
	Q3	0.11376	0.0025
	Q4	0.0972	0.06616
البنك العربي	**Q1**	-0.0543	-0.1334
	Q2	0.0397	0.0026
	Q3	0.0278	0.0384
	Q4	0.0303	0.0367

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-views.

3.11. دراسة أثر نسبة الشريحة الأولى لرأس المال ونسبة صافي التمويل المستقر

في سلوك الإقراض المصرفي: تعمد الباحثة هنا إلى التنبؤ بأثر متطلبات بازل III لرأس المال ونسبة صافي التمويل المستقر في سلوك الإقراض المصرفي من خلال اختبار الفرضية الرئيسة الثالثة التي تنص على أنه: **يوجد أثر جوهري لنسبة الشريحة الأولى لرأس المال ونسبة صافي التمويل المستقر في سلوك قناة الإقراض المصرفي.** ولهذا الغرض تم أخذ البيانات المجمعة التي تمثل المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة للمصارف عينة الدراسة وتطبيق أسلوب الانحدار الذاتي وقد تم تمثيل العلاقة بين المتغير التابع y والمتغيرات المستقلة بمعادلة خطية:

$$\Delta loans = \beta_0 + \beta_1 \Delta loans_{t-1} + \beta_2 CET1 + \beta 3 NSFR + \varepsilon$$

وقد تم الاعتماد على نسبة تغطية السيولة للفترة من 2010 حتى 2017 وتطبيق نموذج الانحدار الذاتي حيث كان الحد الأفضل للقيم المتأخرة Lagged Value للتغيرات في القروض هو 5، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (7): جدول نتائج اختبار Panel Least Squares

Variable	Coeff	Std.Error	Prob	F-sta	Prob-sta	D-W	R^2
NSFR	-0.009	0.003	0.03	33.19	0.00	2.009	0.96
CET1	1.21	0.437	0.02				
Delta_Loan (-5)	-0.90	0.003	0.00				
C	-0.39	0.129	0.01				

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-views

يتوضح من الجدول (7) أن قيمة معامل التحديد بلغت R^2= 0.96 وهي قيمة كبيرة وتعطي نسبة تفسيرية ممتازة أي أن نسبة الشريحة الأولى لرأس المال ونسبة

صافي التمويل المستقر وفق متطلبات بازل استطاعت تفسير ما قيمته 96% من التغييرات في القروض وأن النسبة المتبقية يمكن تفسيرها من خلال مؤشرات أخرى يفترض أنها ثابتة حول وسطها الحسابي، كما أن النموذج معنوي حيث كان مستوى المعنوية Sig=0.00<0.05 أي يوجد أثر لمتطلبات بازل في سلوك الاقراض المصرفي، كما يتبين أن قيمة احصائية Durbin-Watson بلغت 2.009 وهي أقرب ما يمكن للقيمة 2 أي لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية.

ويتوضح أن قيمة معامل نسبة NSFR تساوي 0.009- وهي سالبة ومعنوية عند مستوى 5% وبالتالي كلما زادت نسبة NSFR انخفض الإقراض بنسبة 0.009، وتبين أن قيمة معامل CET1 يساوي 1.21 وهي قيمة موجبة ومعنوية عند مستوى 5% أي كلما زادت نسبة رأس المال لدى المصارف وذلك للأجل الطويل يرتفع الإقراض بنسبة 1.21، كما كانت نسبة التغيرات في القروض بتأخر زمني معنوية وقد بلغت قيمة المعامل 0.90-أي أنه ينخفض الإقراض نسبة إلى التغيرات السابقة فيه.

وبإجراء اختبار Breusch-Pagan LM كانت النتائج على الشكل التالي:

الجدول (8): جدول نتائج اختبار Residual Cross-Section Dependence Test

Test	Statistic	d.f.	Prob
Breusch-Pagan LM	20.88	15	0.14

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-views

حيث نجد أن قيمة F=20.88 ومعنوية النموذج بلغت Sig=0.14>0.05 أي أننا نستطيع قبول فرضية العدم التي تقول بعدم وجود ارتباط تسلسلي للأخطاء العشوائية (تجانس الاخطاء العشوائية) وبالتالي فإن النموذج صالح للتنبؤ، وقد كانت نتائج التنبؤ للفترة 2018 حتى 2019 كالتالي:

الجدول رقم(9): نتائج التنبؤ من خلال نموذج الانحدار الذاتي الديناميكي والنتائج الفعلية

السنوات		*Forecasted* $\Delta loans$	*Real* $\Delta loans$
بنك بيمو السعودي الفرنسي	2018	-0.077	0.46
	2019	-0.092	0.22
سورية والمهجر	2018	0.239	1.486
	2019	-0.064	0.977
بيبلوس	2018	-0.030	0.32
	2019	-0.144	0.2217

الجدول رقم(9): نتائج التنبؤ من خلال نموذج الانحدار الذاتي الديناميكي والنتائج الفعلية

السنوات		*Forecasted* $\Delta loans$	*Real* $\Delta loans$
الدولي للتجارة والتمويل	2018	0.023	0.181
	2019	0.149	0.449
بنك عودة	2018	-0.26	0.03
	2019	-0.345	1.718
البنك العربي	2018	0.382	-0.107
	2019	0.179	-0.064

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج E-views.

4.11. دراسة الفروق في سلوك الإقراض قبل وبعد إحداث تغييرات في السياسة النقدية وتطبيق متطلبات بازل III: تعمد الباحثة هنا إلى دراسة وجود فرق جوهري في سلوك الإقراض المصرفي من خلال اختبار الفرضية الرئيسة الرابعة التي تنص على أنه: **يوجد فرق جوهري في سلوك الإقراض المصرفي قبل وبعد إحداث تغييرات في السياسة النقدية وتطبيق متطلبات بازل III.**

- بالنسبة للتغييرات على الأجل القصير سيتم تطبيق اختبار الفروق للعينات المزدوجة وقد كانت النتائج على الشكل التالي:

الجدول رقم (10): جدول الاحصاءات الوصفية

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	delta loans before	-0.00882	24	0.13892	0.02835
	delta loan after	0.06574	24	0.07077	0.01444

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

يُلاحظ من الجدول (10) أن متوسط قيم التغييرات في الإقراض قبل تطبيق معدل فائدة سلبي ومتطلبات بازل لرأس المال والسيولة 0.0088- بانحراف معياري 0.138، في حين ارتفع متوسط القيم بعدها ليصل إلى 0.0657 بانحراف معياري 0.07 مما يدل على وجود فروق في المعدل، ولمعرفة إذا كانت الفروق ذات دلالة معنوية يتم النظر إلى جدول اختبار للعينات المزدوجة للقيم.

الجدول رقم (11): جدول اختبار الفروق للعينات المزدوجة

	Paied-Difference							
	Mean	Std.De	Std. Error D	t	df	Sig (2-tailed)	95% Confidence	
							Lower	Upper
Delta loans before-after	-0.0745	0.156	0.0319	-2.33	23	0.029	-0.140	-0.008

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

يتبين من الجدول (11) أن مستوى معنوية $Sig_{two\text{-}tailed}=0.029<0.05$ أي يمكن رفض فرضية العدم وبالتالي يوجد فروق ذات دلالة معنوية لقيم التغييرات في الإقراض المصرفي طويلة الأجل قبل وبعد افتراض حدوث التغييرات في السياسة النقدية وتطبيق متطلبات بازلIII لرأس المال والسيولة عند مستوى دلالة 5%.

- بالنسبة للتغييرات على الأجل الطويل سيتم تطبيق اختبار الفروق للعينات المزدوجة وقد كانت النتائج على الشكل التالي:

الجدول رقم (12): جدول الاحصاءات الوصفية

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	delta loans before	.490970	12	.594200	.17150
	delta loan after	33-.0033	12	.209850	.06050

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

يُلاحظ من الجدول (12) أن متوسط قيم التغييرات في الإقراض قبل تطبيق معدل فائدة سلبي ومتطلبات بازل لرأس المال والسيولة 0.49 بانحراف معياري 0.59، في حين انخفض متوسط القيم بعدها ليصل إلى 0.003- بانحراف معياري 0.21 مما يدل على وجود فروق في المعدل، ولمعرفة إذا كانت الفروق ذات دلالة معنوية يتم النظر إلى جدول اختبار للعينات المزدوجة للقيم.

الجدول رقم (13): جدول اختبار الفروق للعينات المزدوجة

	Paied-Difference							
	Mean	Std.De	Std. Error D	t	df	Sig (2-tailed)	95% Confidence Lower	95% Confidence Upper
Delta loans before-after	0.494	0.68	0.196	2.514	11	0.029	0.061	0.927

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.

يتبين من الجدول (13) أن مستوى معنوية $Sig_{two\text{-}tailed}=0.029<0.05$ أي يمكن رفض فرضية العدم وبالتالي يوجد فروق ذات دلالة معنوية لقيم التغييرات في الإقراض المصرفي طويلة الأجل قبل وبعد افتراض حدوث التغييرات في السياسة النقدية وتطبيق متطلبات بازلIII لرأس المال والسيولة عند مستوى دلالة 5%.

12. النتائج:

1.12 بالنسبة لاختبار الفرضية الرئيسة الأولى تبين إمكانية محاكاة التغييرات في حجم القروض بافتراض وجود تغييرات في السياسة النقدية (تطبيق معدل فائدة سلبي).

2.12 بالنسبة لاختبار الفرضية الرئيسة الثانية تبين وجود أثر طردي لنسبة تغطية السيولة فقط في الإقراض المصرفي قصير الأجل حيث ازداد الإقراض عند تطبيق هذه النسبة.

3.12 بالنسبة لاختبار الفرضية الرئيسة الثالثة تبين وجود أثر طردي لكل من نسبة الشريحة الأولى لرأس المال في حين تبين وجود أثر عكسي لنسبة صافي التمويل المستقر في الإقراض طويل الأجل.

4.12 بالنسبة لاختبار الفرضية الرئيسة الرابعة تبين وجود فروق في قيم التغييرات في الإقراض المصرفي حيث سوف يزداد الإقراض خلال الأجل القصير، في حين تبين انخفاض الإقراض خلال الأجل الطويل.

13. التوصيات:

1.13 التعامل مع متطلبات كفاية بازل III الأعلى من خلال طرائق غير مكلفة بالنسبة للاقتصاد الكلي، وفحص استراتيجيات المصارف للوفاء بهذه المتطلبات بحيث لا يؤثر على قدرة المصارف على منح الائتمان بشكل لا يؤدي إلى تباطؤ الاقتصاد.

2.13 التركيز بشكل أكبر على محفظة الأوراق المالية بدلاً من النقد والاحتياطيات لدى المصرف المركزي ضمن الأصول السائلة مرتفعة الجودة بحيث يمكن من خلالها توفير عائد للمصرف علاوةً عن اعتبارها مخزونات احتياطية للأصول السائلة عند توسيع أنشطة الإقراض الخطرة وغير السائلة.

3.13 الاعتماد على مصادر التمويل الأساسية المستقرة عند توسيع أنشطة الإقراض طويل الأجل وذلك للموائمة بين مصادر الأموال واستخداماتها بهدف الحيلولة

دون زيادة هوامش الفائدة التي تؤدي إلى زيادة تكلفة التمويل وتخفيض الإقراض إلى الاقتصاد الحقيقي.

References:

[1] **Mutarindwa**, S., **Schäfer**, D., et al., 2020, **"The Impact of Liquidity and Capital Requirements on Lending and Stability of African Banks",** Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, p 1.

[2] **Naceur,** S., **Roulet,** C., 2017, **"Basel III and Bank-Lending: Evidence from the United States and Europe",** IMF Working Paper/ 17, Institute for Capacity Development, p 1.

[3] **Deryol,** A., 2014, **"Basel Capital Requirements And Bank Behavior: Evidence From Turkish Banking System",** Master Thesis, İhsan Doğramacı Bilkent University, p iii.

[4] **Roy,** D., et al, 2013, **"Basel I To Basel Ii To Basel Iii: A Risk Management Journey Of Indian Banks",** AIMA Journal of Management & Research, Volume 7, Issue 2/4, p 22.

[5] **Basel Committee on Banking Supervision,** 2011, **"Basel III: A global regulatory framework formore resilient banks and banking systems",** Bank for International Settlements**,** p 1.

[6] **Weber,** B., 2014, **"Basel III implementation impact on Capital Adequacy in Europe",** Degree Thesis, Arcada, p 16.

[7] **Taşyürek,** K., 2015, **"Basel III Liquidity Requirements and The Potential Effects of The Liquidity Coverage Ratio on Turk Eximbank",** Master Thesis, University of Amsterdam, p 14.

[8] **Taşyürek,** K., 2015, **"Basel III Liquidity Requirements and The Potential Effects of The Liquidity Coverage Ratio on Turk Eximbank",** Master Thesis, University of Amsterdam, p 37-38.

[9] **Kapan,** T., **Minoiu,** C., 2013, **"Balance Sheet Strength and Bank Lending During the Global Financial Crisis"**, IMF Working Paper**,** WP/13/102, p 6.

[10] **Basel Committee on Banking Supervision,** 2014, **"Basel III: the net stable funding ratio",** Bank for International Settlements**,** p 3,6.

[11] **Taşyürek,** K., 2015, **"Basel III Liquidity Requirements and The Potential Effects of The Liquidity Coverage Ratio on Turk Eximbank",** Master Thesis, University of Amsterdam, p 37-38.

[12] **Andrle,** M., et al., 2017, **"Banks' Adjustment to Basel III Reform: A Bank-Level Perspective for Emerging Europe",** IMF Working Paper**,** WP/17/24, p 4.

[13] **Bonner,** C., **Eijffinger,** S., 2012, **"The Impact of the LCR on the Interbank Money Market",** DNB Working Paper, No. 364, p 17.

[14]**كتلو**، حسن، **قس حنا**، كلارا، 2020، "**مقترح لتحديد معدلات فائدة سلبية على الاحتياطيات الفائضة لدى المصارف التجاريو لتجاوز قيد الحد الأدنى الصفري**"، مجلة بحوث جامعة حلب، العدد 40، ص 15.