مجلة الاقتصاد الدولي والعولمة
Journal of International Economy
&
Globalization

قراءة لمقررات بازلIII والتقنيات الحديثة لقياس ومراقبة خطر السيولة

A Reading of Basel III Decisions and Modern Techniques for Measuring and Controlling Liquidity Risk

د.رقية شرون♦، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

أ.إسمهان صونيا كلاش، جامعة الجزائر03،الجزائر، الجزائر.

تاريخ الإرسال: 2019/01/13	تاريخ القبول:2019/02/15	تاريخ النشر:2019/03/01

الملخص	الكلمات المفتاحية
يعد خطر السيولة من بين أهم المخاطر المالية التي تعترض الصناعة المصرفية. مما استدعى ضرورة العمل على إيجاد معايير تنظيمية ورقابية لقياس وإدارة هذا الخطر. تهدف هذه الورقة لإبراز أهم النقاط التي تضمنتها ورقة السيولة المتضمنة في مقررات لجنة بازلIII، والتي احتوت على اطر تنظيمية رقابية ومعايير كمية لإدارة ومراقبة وقياس خطر السيولة في البنوك. بالإضافة إلى أهم التقنيات الكمية الحديثة لقياس هذا الخطر.	السيولة؛ خطر السيولة؛ إدارة خطر السيولة؛ بازل III.

Abstract	Keywords
Liquidity risk is considered as one of the most important financial risks which face banking industry. The fact which led to set a controlling framework to manage and assess this risk. This paper aims at highlighting the standards included in Basel III which include quantitative and qualitative standards, furthermore explaining the main modern techniques to manage liquidity risk.	Liquidity; liquidity risk; liquidity risk management; Basel III.

♦المؤلف المرسل: رقية شرون، الإيميل: rek.cherroun@gmail.com

1 . مقدمة:

في ظل ما خلفته الأزمة العالمية (2007-2008) من ركود اقتصادي وتعطل لدور الانتاج ومراكز التجارة الدولية، إلى جانب اضطراب الأسواق المالية، شهدت العديد من البنوك مشاكل في السيولة على الرغم من امتلاكها لرأسمال كبير، إلا أنها لم تستطع إدارة خطر السيولة بصورة فعالة لضمان استقرارها، ومن هنا تولدت الحاجة إلى وجوب وجود اتفاقيات أو معايير عامة للتحكم وقياس خطر السيولة في البنوك والأسواق المالية ؛ من شأنها أن تضع أمام البنوك أساليب جديدة للرقابة والسيطرة على حجم السيولة المتوفرة، واستغلالها بالشكل الأمثل الذي يضمن استقرار النظام المصرفي العالمي.

وأمام هذا الوضع، قامت لجنة بازل للإشراف البنكي BCBS بالاتفاق مع بنك التسويات الدولية BIS بصياغة اتفاقية بازل III لإدارة خطر السيولة وضمان سلامة النظام البنكي في حالة الأزمات غير المتوقعة والتي لها طبيعة نظامية.

سيتم من خلال هذه الورقة البحثية، التعرف على أهم المعايير التنظيمة لمراقبة خطر السيولة حسب مقررات لجنة بازل الأخيرة، بالإضافة إلى أهم التقنيات الحديثة المستخدمة في البنوك لقياس هذا الخطر، من خلال ما يلي:

-مفهوم خطر السيولة؛

-المعايير التنظيمية ومعدلات مراقبة خطر السيولة حسب مقررات لجنة بازل III؛

-التقنيات الحديثة لقياس خطر السيولة.

1.مفهوم خطر السيولة

تعبر السيولة عن قدرة البنك على تأدية التزاماته وتمثل القوة المالية للبنك، وهي مرتبطة بالتدفقات النقدية فقط، وبالمقابل فإن عدم القدرة على تأدية هذه الالتزامات يعتبر "عدم سيولة"(Rudolf Duttweiler, 2009. P: 287) ، والتي قد تؤدي الى خطر السيولة الذي يعرف بأنه نتيجة الفرق الذي ينطوي على استحقاقات جانبي الميزانية، هذا التباين ينتج إما عن فائض في النقدية الذي يفضل استثماره، أو عجز مالي يجب تمويله. كما يظهر خطر السيولة من صعوبة الحصول على النقدية الحاضرة بتكلفة معقولة.

ويصنف خطر السيولة إلى 5 أنواع كما يلي:

خطر سحب السيولة (السيولة المطلوبة)، خطر السيولة الوقتي، خطر السيولة المشروطة، خطر سيولة التمويل، خطر سيولة السوق، حيث تعرف الأنواع الثلاث الأولى كما يلي(Suresh Padmalatha, Justin Paul, 2011, P : 310):

1.1. خطر سحب السيولة Call liquidity Risk: مرتبط بالأصول والخصوم معا، والمتعلق بالسحوبات المفاجئة والكبيرة للودائع في تواريخ مسبقة بدل تمديد آجالها، وهذا ما يجعل البنك غير قادر على مواجهة التزامات التسديد؛

2.1.خطر السيولة الوقتي Term liquidity Risk: ينتج عن التمديد غير المتوقع لفترة التزام رأس المال في المعاملات الاقراضية، أي التأجيل غير المتوقع للسداد، حيث أن التسديدات يمكن أن تنحرف عن الشروط التعاقدية، أي الحاجة لتعويض عدم استلام التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة مثلا: الأصول العاملة تتحول إلى أصول غير عاملة (R.S Raghavan, February 2003) ؛

3.1. خطر السيولة المشروطة Contingent liquidity Risk: وهو الخطر المرتبط بالأموال الإضافية للتمويل أو تحويل الخصوم المستحقة خلال ظروف الضغط المحتملة والمستقبلية للسوق.

أما بالنسبة للخطر سيولة التمويل وخطر سيولة السوق فيعرفان كما يلي:

4.1. خطر سيولة التمويل Funding liquidity Risk : ويعني عدم قدرة الأموال المتاحة على مواجهة الالتزامات عند استحقاقها، وهو مرتبط أكثر بالإدارة النقدية(Phoebus Athanassiou, 2012, P : 187) ، أي عدم قدرة البنك مواجهة التدفقات النقدية المستقبلية والحالية المتوقعة وغير المتوقعة، والاحتياجات المضمونة دون التأثير على العمليات اليومية للبنك.

5.1. خطر سيولة السوق: يظهر عندما لا تستطيع المؤسسة تعويض أو التخلص من وضعية ما بسعر السوق بسبب عدم كفاية أو اختلال السوق(Viral V. Acharya, Stephen Schaefer, 2005, P : 5).

وعموما يمكن القول أن **خطر السيولة** في البنوك يصنف إلى: **نقص السيولة في السوق أو عدم القدرة على الوصول للتمويل**، حيث في **النوع الأول** الأصول غير السائلة تجعل من الصعب على البنك مواجهة الالتزامات المالية، أما في **النوع الثاني** يكون البنك غير قادر على الاقتراض لرفع الأموال بتكلفة معقولة عند الحاجة.

2. المعايير التنظيمية لإدارة خطر السيولة حسب مقررات لجنة بازل III

تأسست لجنة بازل للرقابة المصرفية وتكونت من مجموعة الدول الصناعية العشرة وذلك مع نهاية عام 1974 تحت إشراف بنك التسويات الدولية بمدينة بازل بسويسرا، وقد تشكلت تحت مسمى لجنة التنظيمات والإشراف والرقابة المصرفية على الممارسات العملية – أو لجنة الأنظمة والرقابة المصرفية.

و تهدف هذه اللجنة لتحقيق ما يلي:

* تقرير حدود دنيا لكفاية رأس مال البنوك؛

*تحسين الأساليب الفنية للرقابة على أعمال البنوك؛

*تسهيل عملية تبادل المعلومات المتعلقة بإجراءات وأساليب الرقابة؛

* المساهمة في تعميق والحفاظ على استقرار النظام المصرفي العالمي. (عبد المطلب عبد الحميد، 2001، ص ص 80-81).

تعتبر اتفاقية بازل III المراجعة الثانية لاتفاقية بازل I منذ 1988، والتي تمثل النطاق التنظيمي العالمي للبنوك والمؤسسات المالية، وهي الوثيقة الاستشارية "لتقوية مرونة القطاع البنكي" التي صدرت في 17 ديسمبر 2009 من قبل لجنة بازل لإشراف البنكي (BCBS) وبنك التسويات الدولي (BIS). وهي امتداد ومراجعة للوثيقة الأولى "تعزيز بازل II" المنشورة في جويلية 2009. الهدف من هاتين الوثيقتين هو تحسين قدرة النظام البنكي على امتصاص الصدمات المالية والاقتصادية مهما كان مصدرها (Bank for International Settlments). ويتمثل الجزء الأساسي في اتفاقية بازل III هو تحديد الحد الأدنى لرأس المال التنظيمي، (حيث كانت البنوك ملزمة (بإهتلاك نسبة احتياطي رأس مال 2% من مختلف أنواع الأسهم العادية ليرتفع هذا المعدل إلى 7%) (Graeme Wearden, Guardian.co.Uk, 2010)، بالإضافة إلى متطلبات السيولة التي يجب على البنك الاحتفاظ بها لمواجهة الخسائر غير المتوقعة رافعة الديون، الشفافية والإشراف في الصناعة البنكية والجهد الدولي لتخفيض الخطر النظامي (Hugo, Nordell, Jens Ronnquvist, 2010).

وقد قامت لجنة بازل بوضع مجموعة من المعايير التنظيمية الخاصة بإدارة ومراقبة السيولة، سيتم شرحها فيما يلي:

1.2. مبادئ السيولة

قامت لجنة بازل بمراجعة مبادئ السلامة لإدارة السيولة في المؤسسات البنكية لسنة 2000 من خلال دليل السيولة يشتمل على:

*أهمية تشكيل احتمال خطر السيولة؛
*الحفاظ على مستوى كافي من السيولة من خلال وسادة من الأصول السائلة؛
*ضرورة ضمان تكاليف السيولة الأرباح والمخاطر لكل الأعمال والمشاريع؛
*تعريف وقياس مخاطر السيولة، المتضمنة مخاطر السيولة المشروطة؛
*الحاجة إلى مخطط تمويل طارئ عملي وقوي؛
*إدارة خطر السيولة اليومي؛
*الكشف العام لتطوير السوق.

يؤكد هذا الدليل أهمية قياس المشرفين لإدارة كافية لخطر سيولة البنك ومستوى سيولته. كما يوضح أهمية الشراكة بين المشرفين وأطراف أخرى مثل: البنوك المركزية خاصة في أوقات الضغط.

هذا الدليل يضم 17 مبدأ لإدارة ومراقبة خطر السيولة (Principles For Sound Liquidity Risk Management and Supervision, September 2008. PP : 3-5) مقسمة لـ 5 مجالات كما يلي:

- **المبدأ الأساسي لإدارة ومراقبة خطر السيولة؛**
- **حوكمة إدارة خطر السيولة؛**
- **قياس وإدارة خطر السيولة؛**
- **الكشف العام؛**
- **دور المشرفين.**

2.2. وسائل الرقابة على السيولة

لتعزيز وتقوية التناسق في الإشراف الدولي على خطر السيولة قامت لجنة بازل بتطوير أدوات يستعملها المشرفون لرصد وإدارة خطر السيولة في البنوك. تشمل هذه الأدوات ما يلي (Dietrich Domanski and Philip Turner, 2012:)

***عدم تطابق الاستحقاق التعاقدي Contractual maturity Mismatch**: توفر هذه الأداة قاعدة سهلة وأساسية للالتزامات التعاقدية؛

***مراقبة تركيز مصادر التمويل Concentration of Funding**: تتضمن تحليل تركيز التمويل الإجمالي؛

***الأصول المتاحة غير المرتبطة Available Unencumbered Assets**: تقيس هذه الأداة مبلغ الأصول غير المرتبطة التي يمكن للبنك استعمالها كضمان للتمويل المضمون؛

***الوسائل المتعلقة بالسوق للرقابة على السيولة Market-Related monitoring tools** : تتضمن إدارة المعطيات الواسعة للسوق فيما يتعلق بأسعار الأصل، السيولة، أسعار الأسهم، خيارات عدم القدرة على سداد القروض ...الخ.

وقد اقترحت اللجنة على المشرفين استعمال هذه الأدوات إلى جانب المعايير الكمية (سيتم التطرق إليها في العنصر الموالي)، حيث على المشرفين إتباع الإجراءات اللازمة عند ظهور مؤشرات صعوبات محتملة في السيولة، عند وجود اتجاه سلبي في هذه المقاييس أو عند تدهور وضعية السيولة .

1.2.2. عدم تطابق الاستحقاق التعاقدي Contractual maturity Mismatch

يبين هذا المقياس الفجوة بين التدفقات التعاقدية الداخلة والخارجة للسيولة لفترة زمنية محددة، هذه الفجوات تبين مستوى السيولة التي سيحتاجها البنك، كما توفر نظرة عامة حول مدى اعتماد البنك تحويل الاستحقاق في العقود الجارية.

حيث يجب على البنك أن يبين النقدية التعاقدية والتدفقات المضمونة ذات الصلة على أساس الاستحقاق التعاقدي المتبقي. وعلى المشرفين في كل المستويات التنظيمية وضع مخطط زمني لتقرير المعطيات اللازمة، حيث المعطيات المجمعة من عدم تطابق الاستحقاق التعاقدي توفر الأطر الزمنية المحددة لمعدل تغطية السيولة ومعدل التمويل المستقر. ويمكن تقسيم الفترات الزمنية لفهم وتحديد وضعية التدفقات النقدية للبنك إما بصورة يومية 7 أيام، 14 يوم، 1، 2، 3 أشهر ...الخ.

وهناك مجموعة من النقاط يجب أخذها بعين الاعتبار عند جمع المعطيات: (International Framework for Liquidity Risk Management Standards and Monitoring, December 2009,PP: 25-30)

- ✓ يجب أن يتم إعداد تدفقات الأصول حسب آخر استحقاق ممكن؛
- ✓ يجب أن توضع التدفقات النقدية للخصوم حسب أول تاريخ ممكن للخروج؛
- ✓ يجب أن يتم تحليل النقدية التعاقدية المتعلقة بأي استحقاق مطلوب أو إصدار قابل للتمديد حسب أول تاريخ تسديد ممكن؛
- ✓ الأدوات (العناصر) التي ليس لها أي استحقاق محدد يتم تدوينها بصورة منفصلة بدون أي افتراضات تطبيق عند حلول الاستحقاق؛
- ✓ لا تؤخذ التدفقات الخارجة التي يمكن أن تتم في البنك من أجل حماية الامتيازات. إذا لم يكن هناك أي التزام لفعل ذلك؛
- ✓ يجب على البنوك أن تقوم بتحليل عدم تطابق الاستحقاق بناءا على خطط إستراتيجية، ويجب مناقشتها مع المشرفين؛
- ✓ عندما تفكر المؤسسات في تغيرات مادية لمشاريعها، فعلى المشرفين طلب تقارير توقع عدم التطابق لقياس أثر التغييرات على الإشراف.

2.2.2. مراقبة تركيز مصادر التمويل Concentration of Funding

تعني هذه الأداة تلك الموارد من التمويل الكلي، حيث أن سحب هذا التمويل يمكن أن يؤدي إلى مشاكل في السيولة. ويشجع هذا المقياس تنويع مصادر التمويل المنصوح بها في مبادئ السلامة للجنة بازل ويحلل هذا المقياس ما يلي(IBid):

* **مصادر تمويل الخصوم من كل جانب (مقابل)؛**
* **مصادر تمويل الخصوم من كل منتوج؛**
* **قائمة مبالغ الأصول والخصوم بعملة مهمة .**

حيث يتم حساب هذا المقياس من خلال دراسة تركيز التمويل من خلال المقابل (**Counterparty**)، أو المنتج، فيجب على البنوك والمشرفين رصد نسبة التمويل، والارتفاع المعتبر في التركيز.

***المقابلات المهمة (الجهات) Significant Counterparty**

يحسب عدد المقابلات بتجميع كل أنواع الودائع من مقابل واحد أو مجموعة مقابلات، بالإضافة إلى الاقتراضات المباشرة، المضمونة وغير المضمونة التي يمكن للبنك أن يحدد رفعها من نفس الجهة.

تعرف "الجهة أو المقابل المهم" بالمقابل الفردي أو مجموعة من المقابلات المرتبطة، ويشكل أكثر من 1% من إجمالي خصوم البنك.

***المنتوج المهم Significant Product**

هو منتوج أو أداة أو منتجات يكون مبلغها الإجمالي أكثر من 1% من إجمالي الخصوم.

***العملة المهمة Significant currency**

تعرف بأنها الخصوم المقيمة لعملة واحدة يكون مبلغها الإجمالي أكثر من 1% من إجمالي الخصوم

يتم أيضا في هذه الأداة إعداد تقارير لأفاق زمنية إما: أقل من شهر، 1-3 أشهر، 3-6 أشهر، 6-سنة أو أكثر من سنة. حيث تعطى هذه الأداة فكرة عن مدى تركيز التمويل لعميل معين، وبعملة معينة.

3.2.2. الأصول المتاحة غير المرتبطة Available unencumbered assets

توفر هذه الأداة معلومات ومعطيات حول العملة، والأصول غير المرتبطة المتاحة في البنك، يحتمل أن تستعمل هذه الأصول كضمان لرفع تمويل مضمون إضافي في السوق الثانوي و/أو أصول مؤهلة في البنوك المركزية تكون كموارد إضافية للسيولة في البنك. (Ansagar Wittenbrink. PWC (2010), Basel III. A Risk Management Perspective)

يجب على البنوك أن تبين مبلغ، نوع ومكان الأصول غير المرتبطة المتاحة المؤهلة للتمويل المضمون المرتبط بالبنوك المركزية التي يتم ترتيبها مسبقا، أو الاقتطاعات الحالية بتكلفة معقولة للتسهيلات الدائمة فقط، ويجب تحديد العملة التي يتم بها تقييم الأصول غير المرتبطة المتاحة التي تشكل أكثر من 1% من المبلغ الإجمالي المرتبط بالضمان المتاح غير المرتبط.

كما يجب على البنوك أن تبين الاقتطاع المقدر الذي يحتاجه السوق الثانوي و/أو البنك المركزي لكل أصل، بعد ذلك تبين القيمة المحولة إلى سيولة المتوقعة للضمان، ومكان الأصل وخطوط الأعمال التي يمكنها الوصول لهذه الأصول.

ويجب أن يأخذ المشرفون بعين الاعتبار أن هذه التقنية لا تقارن الأصول غير المرتبطة المتاحة بمبلغ التمويل المضمون المعلق (الذي لم يحسم بعد) أو مع أي عامل زيادة في الميزانية. لذا يجب تدعيم هذه الأداة بعدم تطابق الاستحقاق ومعطيات الميزانية الأخرى.

4.2.2. الوسائل المتعلقة بالسوق للرقابة على السيولة Market-Related monitoring tools

بما أن هناك عدة معطيات متوفرة في السوق، يجب على المشرفين إدارة ورصد المعلومات على المستويات التالية للتركيز على الصعوبات المحتملة للسيولة(Ibid):

❖ **معلومات عامة حول السوق Market-Wide Information**

يمكن للمشرفين رصد معلومات على المستوى الكلي، واتجاه الأسواق الرئيسية ومعرفة الأثر المحتمل على القطاع المالي والبنك، كما تستعمل هذه المعلومات عند تقييم خطة التمويل؛

❖ **معلومات على القطاع المالي Information on the Financial Sector**

لمعرفة فيما إذا كان القطاع المالي يعكس تحركات السوق أو أنه يعرف صعوبات تؤثر على السيولة، هذه المعلومات تتضمن معلومات عن سوق الأسهم والسندات للقطاع المالي ...الخ؛

❖ **معلومات خاصة بالبنك Bank Specific Information**

لرصد ومعرفة فيما إذا كان السوق يفقد الثقة في مؤسسة معينة أو أن مؤسسة ما تعرف أخطار، وهذا من خلال جمع معلومات عن أسعار الأسهم، الأسعار المتداولة في السوق النقدي، وضعية أسعار وتقلبات التمويل، أسعار سندات البنك و/أو السندات الثانوية في السوق الثانوية ...الخ(Ibid).

الجدول الموالي يلخص المعايير التنظيمية لقياس ومراقبة خطر السيولة.

جدول رقم (01): المعايير التنظيمية لقياس ومراقبة خطر السيولة

مبادئ السيولة	وسائل الرقابة على السيولة
*المبدأ الأساسي لإدارة ومراقبة خطر السيولة	*عدم تطابق الاستحقاق التعاقدي
*حوكمة إدارة خطر السيولة	*مراقبة تركيز التمويل
*قياس وإدارة خطر السيولة	*نسبة الأصول غير المرتبطة المتاحة
*الكشوفات العامة ودور المشرفين	*الوسائل المتعلقة بالسوق للرقابة على السيولة

المصدر: من إعداد الباحثتين اعتمادا على بعض المراجع النظرية.

ولا يكتفي البنك بالتقيد بالمعايير التنظيمية في جانبها النظري فحسب، إنما يقوم بمواجهة خطر السيولة من خلال تطبيق عدة تقنيات كمية وذلك بحساب مجموعة من النسب بناءا على المعلومات الموجودة في تقاريره المالية، التي من شأنها تحديد وضعية البنك ومساعدته على اتخاذ الإجراءات المناسبة لمواجهة خطر السيولة، والتي اولت لها لجنة بازل اهتماما خلال التعديلات الاخيرة، كما سيتم شرحه في الفقرة الموالية.

3.معدلات مراقبة السيولة حسب مقررات لجنة بازل III

خلال الأزمة المالية الأخيرة 2007-2008 تم إظهار أهمية إدارة السيولة سواء للقطاع البنكي أو الأسواق المالية، فعلى الرغم من امتلاك مستويات عالية من رأس المال عرفت عدة بنوك صعوبات لأنها لم تقم بإدارة سيولتها.

لذا قامت لجنة بازل للإشراف والرقابة البنكية بعدة إجراءات تخص إدارة خطر السيولة فنشرت "ورقة السيولة 2010" في ديسمبر 2010 التي تضمنت مقترحات مراجعة الإطار الأساسي لتحسين وتطوير إدارة خطر السيولة ومراقبة التعرض لخطر السيولة الموجودة في نشرة اللجنة المعتمدة في سبتمبر 2008 "مبادئ الإدارة السليمة لخطر السيولة 2008".

وتقترح "ورقة السيولة 2010" بعض التعديلات الانتقالية لتطبيق المعايير الجديدة للسيولة، كما قامت اللجنة بوضع فترة ملاحظة تعتمد لمراقبة أثر المعايير. وقد قدمت "ورقة السيولة 2010" معيارين لتحليل وإدارة السيولة كما يلي:

✓ **معدل تغطية السيولة «Liquidity Coverage Ratio «LCR:** الذي صمم لتعزيز المرونة قصيرة الأجل لخطر سيولة البنك من خلال ضمان امتلاك البنك لأصول سائلة عالية الجودة لمعالجة فترة الضغط خلال 30 يوم؛

✓ **معدل صافي التمويل المستقر «Net Stable Funding Ratio «NSFR:** الذي صمم لتعزيز المرونة طويلة الأجل من خلال احتياج البنك لرأس مال أو أموال طويلة المدى تبقى لمدة سنة بضغط أقل.

1.3.معدل تغطية السيولة «Liquidity Coverage Ratio «LCR

يلزم هذا المعيار البنك الاحتفاظ بمستوى كافي من الأصول السائلة التي يمكن تحويلها إلى نقود سائلة لمواجهة احتياجات السيولة خلال 30 يوم في فترة ضغط سيولة، حيث أن القواعد التي يتم تطبيقها على معدل تغطية السيولة تعرف بمخزون الأصول السائلة عالية الجودة على إجمالي صافي التدفقات النقدية الخارجة في 30 يوم(Financing SMEs and Entrepreneurs2012, P: 34)

$$\text{LCR معدل تغطية السيولة} = \frac{\text{مخزون الأصول السائلة عالية الجودة}}{\text{إجمالي صافي التدفقات النقدية الخارجة خلال 30 يوم القادمة}} \geq 100\%$$

حيث فترات الضغط قد تشمل: (John C Hull,2012, P: 293)

*تخفيض بثلاث درجات للتنقيط العام لمؤسسات القرض؛

*هروب نسبة من الودائع؛

*خسارة التمويل الإجمالي غير المضمون؛

*ارتفاع معتبر في اقتطاعات التمويل المضمون؛

*ارتفاع مشتقات المطلوبات المضمونة والمطلوبات المضمونة لكشوفات خارج الميزانية التعاقدية وغير التعاقدية المتضمنة تسهيلات السيولة والائتمان.

أولا- مخزون الأصول السائلة عالية الجودة

حيث يجب على البنوك إن يكون لديها مخزون من الأصول السائلة عالية الجودة غير المرتبطة لتغطية التدفقات الخارجة الصافية الإجمالية لـ 30 يوم من فترة الضغط، وهذه الأصول يمكن أن تتحول بسهولة إلى نقود مع نقص قليل في القيمة في فترات الضغط في السوق وهناك مجموعة من الخصائص لهذا النوع من الأصول: (www.Linklaters.com/pdfs/mkt/BaselIII: Liquidity Rules.pdf)

- ✓ يجب أن تكون غير مرتبطة، ومتوفرة ويتم تسييرها بهدف وحيد وواضح لتوفير التمويل الطارئ؛
- ✓ لا يجب أن تكون مستعملة للاحتياط في وضعيات تجارية، ولا تكون مصممة (موضوعة) لتغطية تكاليف التشغيل؛
- ✓ يجب أن تكون تحت إشراف ورقابة المختصين في إدارة خطر السيولة؛
- ✓ جزء من الأصول يجب أن يتم تحويلها إلى نقود على أساس منتظم من خلال "**الريبو**" أو البيع الكامل في السوق؛

وقد بينت اللجنة أن البنوك والمشرفين يجب أن يكونوا حذرين وعلى علم أن اختبار ضغط LCR « LCR Stress Test » لا يغطي احتياجات السيولة اليومية التي تظهر خلال اليوم وتختفي في نهاية اليوم.

وتنقسم هذه الأصول إلى نوعين:

❖ **المستوى I من الأصول السائلة عالية الجودة:**

ويتضمن: النقدية الحاضرة، الاحتياطات في البنوك المركزية، البدائل النقدية مثل الديون الحكومية، ويمكن أن يشمل حصة غير محدودة من تجميع الأصول السائلة لأغراض LCR وغير معنية بالاقتطاع في إطار حساب LCR، بالإضافة إلى الأوراق المالية المتداولة (القابلة للتسويق) التي تمثل مطالب، أو ضمانات سيادية، البنوك المركزية، هيئات القطاع العمومي غير المركزية الممثلة بوزن خطر 0% حسب مقررات بازلII

(Tamara Gomes, Natasha Khan, December 2011)

❖ **المستوى II من الأصول السائلة عالية الجودة:**

يشمل الأوراق المالية المتداولة أو المطالبات المضمونة من: البنوك المركزية، هيئات القطاع العمومي الحكومي غير المركزي، المعنية بوزن خطر 20% حسب مقررات لجنة بازل II لخطر القرض والأوراق المالية عالية الجودة للشركات غير المالية ذات التصنيف AA، والسندات المغطاة.

لا يمكن للأصول من المستوى II أن تشكل أكثر من 40% من تجميع الأصول السائلة الكلية المستعملة لحساب LCR وسيتم تطبيق اقتطاع من قيمتها السوقية الجارية. كحد أدنى يجب تطبيق اقتطاع 15% للأصول من المستوى II.(Ansgar Wittenbrink, 2011, PP: 12, 13.).

ثانيا– إجمالي صافي التدفقات النقدية الخارجة

يمثل الفرق بين التدفقات النقدية الخارجة الإجمالية والتدفقات النقدية الداخلة الإجمالية خلال 30 يوم من فترة الضغط.

يحسب إجمالي التدفقات الخارجة المتوقعة من خلال ضرب الأرصدة غير المسددة لعدة أنواع من الخصوم والتزامات (تعهدات) خارج الميزانية بمعدلات توقع سحبها أو خروجها. وتحسب التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة بضرب المقبوضات المعلقة بمعدلات توقع دخولها. التدفقات الداخلة المتوقعة يمكن أن تكون أكبر من 75% من إجمالي التدفقات النقدية الخارجة المتوقعة، يعني أن البنك يجب أن يحتفظ بأصول سائلة عالية الجودة تعادل على الأقل 25% من صافي التدفقات النقدية الإجمالية المتوقعة(Junji Nakagawa, 2011, P : 247).

عرفت **ورقة السيولة** 2010 بالتفصيل الأصول والخصوم التي تؤخذ بعين الاعتبار في الحساب، والنسبة ذات الصلة لتضمينها في الصيغة، بالإضافة إلى التدفقات الخارجة المتوقعة من الودائع المجزئة، وخسارة جزء من أنواع متعددة للأصول المؤمنة وغير المؤمنة المطلوبة خلال فترة 30 يوم.

حسب LCR فإن البنك ملزم بامتلاك أصول سائلة تعادل المبالغ التالية: (International Framework for liquidity Risk measurement, Standards and monitoring, Consultative Document, opcit.)

- 5% من قيمة الالتزامات غير المسحوبة "تسهيلات السيولة و الائتمان" من عملاء تجارة التجزئة؛
- 100% من قيمة الالتزامات غير المسحوبة "تسهيلات السيولة" للشركات غير المالية، البنوك المركزية، هيئات القطاع العام، وبنوك التنمية متعددة الأطراف؛
- 100% من الالتزامات غير المسحوبة "تسهيلات السيولة والائتمان" لهيئات أخرى، البنوك المركزية، هيئات القطاع العام، وبنوك التنمية متعددة الأطراف، المؤسسات المالية (البنوك، مؤسسات الأوراق المالية، شركات التأمين).

ويعرف **تسهيل السيولة** حسب اللجنة، بأنه أي التزام، التسهيل الاحتياطي غير المسحوب الموضوع بهدف إعادة تمويل قرض عميل يكون في وضعية غير قادر على الحصول على الاحتياجات التمويلية من الأسواق المالية، في هذا السياق، تسهيلات رأس المال العامل للشركات (مثل التسهيلات الائتمانية المتجددة للشركات وأهداف رأس المال العامل) لا يجب أن تصنف كتسهيلات سيولة بل كتسهيلات ائتمان، وبالتالي جذب احتياج 10% أكثر من 100% .غير أنه إذا كانت التسهيلات المتجددة لغير شركة (مثل: بنوك أو هيئات قانونية أخرى ستجذب احتياج امتلاك أصول سائلة 100% بغض النظر إذ كانت مصنفة كتسهيل سيولة أو ائتمان(IBid).

2.3. معدل صافي التمويل المستقر Net Stable Funding Ratio « NSFR »

صمم هذا المعدل لتشجيع البنوك على تمويل نفسها بالخصوم التي تقابل الأصول التي تمولها. وبالتالي يمكنها البقاء أكثر لتجنب وضعية تدفقات خارجة تفوق التدفقات الداخلة، للاحتفاظ بمبلغ أدنى مقبول من التمويل المستقر على أساس خصائص سيولة الأصول خلال مدة سنة.

ويهدف لإدخال تغييرات في مجال خطر السيولة بعيدا عن عدم تطابق استحقاق التمويلات قصيرة الأجل، وباتجاه تمويل طويل الأجل للأصول.(Brian Scott-Quinn, 2012, P: 395)

وهذه المقاربة تتطلب من البنك ما يلي:

✓ قياس كل أصوله (سواء في الميزانية أو خارج الميزانية)؛

✓ تعريف وتحديد النسبة غير السائلة لكل أصل التي يحتمل أن لا يمكن تحويلها إلى نقود خلال مدة سنة من فترة الضغط؛

✓ وبعدها يجب امتلاك رأس مال كافي أو أنواع خاصة من الديون طويلة الأجل المتوقع أن تكون موارد أكيدة للتمويل خلال سنة في ظل ظروف الضغط . هذه الأنواع من الالتزامات مجتمعة تعتبر تمويل مستقر، والقيمة المرجحة الإجمالية للأصول يشار إليها بالتمويل المستقر اللازم(Crockett, A, N: 11 (February). 2008.) ، ويحسب المعدل بالعلاقة التالية:

$$NSFR=\frac{\text{المبلغ المتوفر من التمويل المستقر}}{\text{المبلغ اللازم للتمويل المستقر}}\geq 100\%$$

وقد فصلت اللجنة الأصول التي تحتاج للتمويل المستقر ومعاملاتها .

أولا– التمويل المستقر المتاح Available stable funding

يعرف التمويل المستقر المتوفر (المتاح) بأنواع ومبالغ حقوق الملكية والديون المتوقع أن تكون مصادر أموال مؤكدة خلال سنة من فترة الضغط وتشمل على: (Policy Instruments to Learn Against the Wind in Latin America, July 2011, P : 26.)

*رأس المال؛

*أسهم ممتازة (بتاريخ استحقاق يعادل سنة أو أكثر)؛

*خصوم تستحق لسنة أو أكثر واقتراضات مضمونة وغير مضمونة؛

*نسبة من الودائع المستقرة التي يحتفظ بها البنك على الرغم من طول فترة الضغط؛

*نسبة من إجمالي التمويل وودائع تستحق لأقل من سنة ومقدرة لتبقى في المؤسسة لمدة طويلة في فترة الضغط.

بالإضافة إلى عناصر أخرى تكون مرجحة بأوزان محددة، حيث يحسب التمويل المستقر المتوفر بالقيمة الدفترية لكل سهم أو خصم مضروب بمؤشر « ASF Factor » خاص به يعكس مدى توفر وجودة نوع التمويل المستقر لهذا الغرض، والمجموع الإجمالي لهذه المبالغ يعبر عن التمويل المستقر للبنك.

ثانيا- التمويل المستقر اللازم Required stable funding

يحسب التمويل المستقر اللازم على أساس افتراضات رقابية تنعكس على معاملات التمويل المستقر اللازم بخصوص خطر سيولة أصول البنك، كشوفات خارج الميزانية، وبعض الالتزامات التي تشمل الضمانات، رسائل الائتمان، وبعض أدوات تمويل التجارة.

وتخص معاملات RSF فئات مختلفة للأصل يقارب مبلغ الأصل الذي لا يمكن تحويله لنقود من خلال البيع أو يستعمل كضمان إقراض مضمون خلال فترة ضغط سيولة يستمر لسنة.

تحتاج كشوفات خارج الميزانية وبعض الخصوم لتمويل فوري، لكن يمكن أن يؤدي إلى استنزاف السيولة في فترات الضغط (Kern Alexander, Rahul Dhumale, 2012, P: 116) فيما يتعلق بمعاملات RSF للخصوم الموجهة لتمويل التجارة فتترك تحت تصرف السلطات الإشرافية الوطنية.

على الرغم من أهمية هاذين المعيارين إلا أن هناك بعض المآخذ في تطبيقها: (Adrian Blundell-Wignall, Paul Atkinson, Vol 2010. Issue :1. P :9.)

- ❖ انحياز LCR للسندات الحكومية، حيث يمكن أن يعمل هذا الإجراء عكس إقراض القطاع الخاص خاصة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- ❖ السندات السيادية عالية المخاطر والتي يحتمل تعرضها لخطر عدم الدفع غير معتمدة باستمرار من قبل وكالات التنقيط ؛
- ❖ NSFR يعتبر وسيلة غير فعالة بسبب اعتمادها على قدرة المؤسسات والمشرفين على نمذجة سلوك المستثمر بان يكون مستقر أو غير مستقر؛
- ❖ مقترحات السيولة تستلزم الاحتفاظ بأصول سائلة مما يخفض من العوائد.

4. التقنيات الحديثة

تتطلب إدارة السيولة من إدارة البنك تعريف، تحليل ومراقبة وضعياتها على أساس مستمر، بالإضافة إلى تحليل واختبار احتمال تطور الاحتياجات التمويلية. غير أن السيولة تعد صعبة القياس والتعريف لأن المتغيرات الممثلة للكشوفات يمكن أن تكون غير ثابتة "ديناميكية" وغير متوقعة. ولقياس السيولة يجب التمييز بين المقاربات التحليلية VAR" value at risk" التي تركز على قياس الآثار المحتملة على الربحية، ونماذج خطر السيولة التي تهدف لقياس توقعات التدفقات النقدية للأصول والخصوم، أو عدم القدرة على إدارة الأعمال كنتيجة لنقص أو انعدام القدرة التمويلية والأصول السائلة.

في مجال خطر السيولة، تطبق البنوك مجموعة من التقنيات لقياس الخطر اعتمادا على نوع الخطر المراد قياسه (مثل: خطر عدم الملاءة، خطر سيولة التمويل، خطر سيولة السوق ...الخ) بدرجات مختلفة من الدقة. وحسب فريق العمل في منتدى Joint لقياس الخطر ورأس المال (2006)، فإن المقاربات الأساسية لقياس خطر سيولة التمويل تتضمن(The Joint Forum, Basel, 2006.):

***مقاربة الأوراق المالية ؛**

***تحليل التدفقات النقدية؛**

***عدم تطابق الاستحقاق غير المعدل (المقاربات الهجينة).**

1.4. مقاربة الأوراق المالية

المقاربات المعتمدة على الأوراق المالية تنظر للسيولة كورقة مالية مقارنة بعناصر الميزانية، وتهدف هذه المعايير المالية لتحديد قدرة البنك على تسديد الديون قصيرة الأجل كمقياس لمبلغ الأصول السائلة التي يمكن تحويلها لسيولة من قبل البنك أو استعمالها للحصول على ديون مضمونة. ويعتبر معدل التمويل طويل الأجل ووضعية رأس المال النقدي أكثر المقاربات التي تعتمد على مخزون السيولة.

1.1.4.معدل التمويل طويل الأجل (Long term financing ratio- LTFR)

يعتمد معدل التمويل طويل الأجل فقط على محفظة التدفقات النقدية المتكونة من عناصر الميزانية وخارج الميزانية، ويوضح حصة الأصول التي تستحق في n سنوات أو أكثر الممولة من الخصوم التي تستحق بنفس الفترة (Moorad Choudhry, 2012, P: 670)ويعطى بالعلاقة التالية:

$$LTFR = \frac{\sum_i \text{التدفقات النقدية الخارجة (سنوات} > \mathbf{n})}{\sum_i \text{التدفقات النقدية الداخلة (سنوات} > \mathbf{n})}$$

في الأفق قصير المدى، معدل التمويل طويل الأجل (LTFR) كثيرا ما يكون أقل من 100% بسبب عدم تطابق الاستحقاق بين الأصول والخصوم.

2.1.4. وضعية رأس المال النقدي Cash Capital Position

لضمان هيكلة ملائمة للميزانية بالنظر لخطر السيولة فإن الأصول غير السائلة يجب أن يتم تمويلها بخصوم مستقرة وإجمالي الأصول المتداولة يجب تمويلها بالخصوم المتقلبة الإجمالية (TVL) كما هو موضح في الشكل:

شكل رقم (02): وضعية رأس المال النقدي

الأصول	الخصوم	
القيمة المضمونة للأصول غير المرتبطة (الأصول السائلة باستثناء الاقتطاعات)	تمويل قصير الأجل (تسهيلات بنكية، قروض قصيرة ...الخ)	الخصوم المتقلبة TVL
النقدية	الودائع غير الأساسية	
احتياطي الريبو	الريبو	
إجمالي الأصول السائلة TLA	إجمالي الخصوم المتقلبة TVL	
الأصول غير السائلة (الثابتة غير الملموسة ...الخ)	تمويل الودائع الأساسية قصيرة ومتوسطة الأجل	التمويل الأساسي + حقوق الملكية
الاقتطاعات Haircuts	حقوق الملكية	
إجمالي الميزانية		

الأصول السائلة TLA

الأصول غير السائلة والأصول الأساسية

التزام على الدين	خطوط القرض المتاحة

Source : Moorad Choudhry, **The Principles of Banking**, John Wiley and Sons, Singapore, Pte, LTd, 2012, P: 670.

الفرق بين الأصول السائلة الإجمالية (TLA) وإجمالي الخصوم المتقلبة (TVL) والالتزامات على الدين (CTL) تسمى بوضعية رأس المال النقدي CCP فيكون:

$$CCP = TLA - TVL - CLT$$

وبذلك الضمانات عالية السيولة (مثل: النقدية، الأصول المؤهلة ... الخ) يجب أن تكون قادرة للاستبدال بتمويل غير مضمون (التمويل الحساس للتصنيف)

ويقيس CCP قدرة البنك على تمويل أصوله بأساس مضمون كليا، ويضمن البنك لإدارة أعماله لفترة جيدة، فإذا كانت النتيجة سلبية فهذا يعني أن الأصول غير السائلة أكبر من التمويل طويل الأجل.

غير أن هذا المقياس له عيوب هي(Moorad Choudhry, opcit, P : 671):

*تم استثناء الالتزامات غير الممولة التي يجب أن يمولها البنك في أي وقت؛

* لم يأخذ بعين الاعتبار الخصوم طويلة الأجل التي تستحق خلال أفق قصير الأجل؛

* لم يتم إدخال العوائد النقدية المتولدة من أعمال البنك؛

*معدل الخصم المطبق على الأوراق المالية القابلة للتسويق يمكن أن يكون جد منخفض وقد يرتفع في وقت عدم سيولة كبير؛

*تقسيم عناصر الميزانية إلى "سائل" و"غير سائل" لا يعطي بيانات توضح وضعيات التحويل إلى سيولة.

2.4. المقاربات على أساس التدفقات النقدية

تقنية قياس الخطر هذه تعتمد على سلم الاستحقاق المستعمل لمقارنة التدفقات النقدية الداخلة المستقبلية للبنك (الناتجة عن الأصول القابلة للتسويق، والأصول المؤهلة، المنتجات غير السائلة وخطوط القرض)، والتدفقات الخارجة التي تشمل (المطلوبات المستحقة، المطلوبات المشروطة، خاصة خطوط القروض التي يمكن أن تسحب) ويتم هذا على أساس يومي أو خلال فترات محددة.

هذه الشبكة تسمح بقياس عدم تطابق التدفقات النقدية أو "فجوة السيولة" غير أن هذا التحليل لا يدعم بافتراضات صريحة للسلوك المستقبلي للأصول والخصوم وعناصر خارج الميزانية. وبالتالي يجب حساب الفائض التراكمي أو العجز لزمن (T) لقياس السيولة كما يلي(Gianfranco A. Vento, Pasquale La Ganga, Issue 10, 2009.)

$$CFR_T = \sum_{i \leq T} NFR_T$$

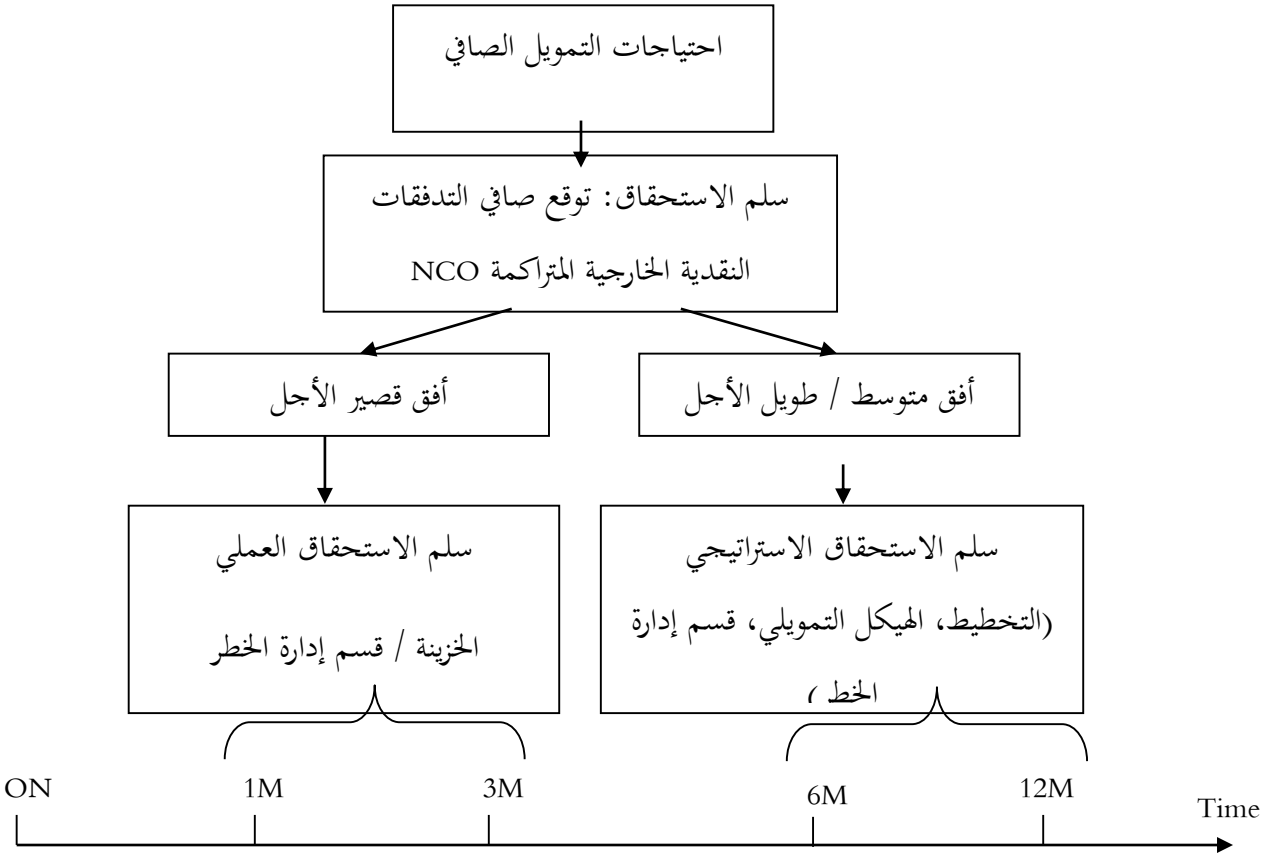
حيث:

CFR: احتياج التمويل التراكمي Cumulative Funding Requirement

NFR: صافي احتياجات التمويل Net Funding Requirement

ويتطلب سلم الاستحقاق هياكل متعددة وتركيب التدفقات النقدية حسب أهداف مختلفة، أوقات ومستويات مختلفة (قسم الخزينة، قسم إدارة المخاطر، التخطيط المالي والاقتصادي ...الخ)، فسلم الاستحقاق العملي يتطلب تعريف إستراتيجية التمويل قصير الأجل وإدارة نظام حدود الخطر، كما هو موضح في الشكل الموالي.

شكل رقم (03) : توقعات التدفقات النقدية



Source: Gianfranco A. Vento, Pasquale La Granga, **Bank Liquidity Risk Management and Supervision : Which Lessons from Recent Market Turmoil ?**, Journal of Money Investment and Banking, Euro journals, Publishing. Issue 10, 2009.

الهدف الأساسي لسلم الاستحقاق هو محاكاة مسار فجوات سيولة الخزينة قصيرة الأجل، بناءا على افتراضات محايدة للنمو المستقبلي لعناصر الميزانية ،بسبب الزمن القصير لسلم الاستحقاق التشغيلي (حتى 3 أشهر). فإن عناصر الميزانية يتم تضمينها في سلم استحقاق خاص بدفتر الخزينة: النقدية قصيرة الأجل، المشتقات، ودائع العملاء للمؤسسات وما بين البنوك، اتفاقيات إعادة الشراء، مبادلات العملاء ...الخ، عناصر أخرى مثل: الأصول التجارية المتقلبة، الحسابات النقدية الجارية، بطاقات الائتمان لا يتم العمل بها في هذا التحليل لأنها تعتبر غير مستقرة (Gianfranco A. Vento, Pasquale Le Grana, Opcit.)

3.4. المقاربات الهجينة Hybrid Approaches

يتم حسب هذه المقاربة تركيب عناصر تطابق التدفقات النقدية والأصول السائلة، من خلال تركيب التدفقات النقدية التعاقدية الداخلة بالإضافة للتدفقات الداخلة التي يمكن توليدها من خلال بيع الأصول، اتفاقيات إعادة الشراء أو اقتراضات مضمونة أخرى(Dimitris N. Chorafas, 2008, P: 192).

- تفترض إدارة السيولة على أساس هذه المقاربة مسبقا تطور متماثل للتوازن بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجة في أطر زمنية، كما يتم في مقاربة تطابق التدفقات النقدية ؛

- في مستوى ثاني: رصد وضعية السيولة قصيرة الأجل يتوخى قياس الأصول المالية التي يمكن تحويلها "لسيولة" أو يتعهد بها في إعادة تمويل العمليات التي تشمل كل الوضعيات التي يمكن إعادة تمويلها بالبنك المركزي، أو يمكن استعمالها كضمان في عمليات التمويل المضمون من خلال تقسيمها بأسعار السوق وتطبيق الاقتطاع اللازم من السلطة الإشرافية أو من خلال سياسة الخطر الداخلية للبنك (Roberto Ruozi, Pierpaolo Ferrari ,2012)؛
- المبلغ التراكمي للتدفقات الصافية والأصول المالية تعرف بمبلغ خطر السيولة الذي يجب مواجهته في الظروف العادية؛
- وفي مستوى ثالث: يجب تعريف الحدود العملية على أساس تعريف الحد الأعلى لعجز السيولة فيما يتعلق باختلاف العملات، وهذا يسمح بالتعريف الحذر لارتفاع أزمات السيولة المحتملة الكامنة في التدفقات النقدية المتوقعة؛
- يتم استخدام هذه التقنية من خلال سلم الاستحقاق قصير الأجل وتعريف عدد الأيام قبل أن يقع البنك في وضعية يكون غير قادر على مواجهة احتياجات السيولة. القدرة على الموازنة تمثل المبالغ المعلقة للأصول المالية عالية السيولة التي يمكن بيعها أو مؤهلة لإعادة تمويل العمليات التي تشمل كل وضعيات إعادة التمويل في البنك المركزي أو يمكن استعمالها كضمان مالي للمعاملات؛
- بمعنى آخر يمثل "أفق النقدية" "Cash horizon" نقطة التعادل بين وضعيات الفجوة التراكمية التي تنتج من التدفقات النقدية ومخزون الأصول المالية الصافية كضمان للضمان المالي للمعاملات(Ibid.).

5.الخاتمة:

ادت التطورات الاخيرة التي شهدها النظام المالي والبنكي، خاصة بعد الازمات المالية المتكررة التي بينت ضرورة اعادة النظر في القوانين المعمول بها في القطاع البنكي، خاصة فيما يتعلق بادارة السيولة، الى العمل جديا على وضع اطر تنظيمية ورقابية صارمة لضمان سلامة النظام المالي, وتعتبر اتفاقية بازلIII الصادرة في 17 ديسمبر 2009 بالاتفاق بين بنك التسويات الدوليةBIS ولجنة بازل للإشراف البنكيBCBS، وثيقة استشارية تهدف لتقوية مرونة القطاع البنكي، حيث وضعت هذه اتفاقية جملة من المبادئ منها مبدأ السيولة، الذي يهدف لتبني عدة وسائل لرصد وإدارة الخطر المرتبط بالسيولة في البنوك؛ واقتراح تعديلات لتطبيق معايير جديدة تهدف لتحليل السيولة تتمثل في: معدل تغطية السيولة LCRومعدل صافي التمويل المستقرNSFR. هذه المعايير التي اصبحت البنوك ملزمة على تطبيقها في نظامها الداخلي، بالاضافة الى تقنيات واساليب كمية ونوعية حديثة تتماشى واساليب العمل الجديدة في البنوك، والتي من شانها التقليل من خطر السيولة ومعالجته في الوقت المناسب.

6.قائمة المراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية:

1–الكتب:

1. عبد المطلب عبد الحميد، **العولمة واقتصاديات البنوك**، الدار الجامعية، 2001.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

A- :Books :

2. John C Hull, **Risk Management and financial Institutions**, 3rd Edition, John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey, 2012
3. Rudolf Duttweiler, **Managing liquidity in Banks: A Top Down Approach,** Wiley Finance Series, John Wiley and Sons, LTd, UK, 2009
4. Suresh Padmalatha, Justin Paul, **Management of Banking and Financial Services**, Second Edition, Pearson , Dorling Kindersley, India, 2011.

B-Dissertation:

5. Ansgar Wittenbrink, **Financial Regulation Through New Liquidity Standards and Implication for Institutional Banks, Basel III**, Master thesis, Crin, 2011.

C-Articles :

6. .Adrian Blundell-Wignall, Paul Atkinson, **Thinking Beyound Basel III : Necessary Solutions for Capital and Liquidity**. OECD Journal Financial Market Trends. Vol 2010. Issue :1.
7. Ansagar Wittenbrink. PWC (2010), Basel III. A Risk Management Perspective. www.pwc.com/en. LU/lu/risl-management/does/pwc-basel III-a- risk- management-perspective.pdf.
8. Bank for International Settlments, Basel Committee on Banking supervision, Consultative Document, **Strengthening the resilience of the banking sector**. www.bis.org/publ/bcbs/164.htm
9. Basel Committee on Banking Supervision, September 2008. At : www.bis.org/publ/bcbs138.pdf
10. Brian Scott-Quinn, **Commercial and Investment Banking and the International Credit and Capital Markets, A guide to the Global Finance Industry and its Governance**, Palgrave Macmillan, UK, 2012
11. Crockett, A, **Market liquidity and Financial Stability**, Banque de France, Financial Stability Review, Special Issue on Liquidity, N: 11 (February). 2008.
12. Consultative Document, **International Framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring**. December 2009. http://www.bis.org/pub/bcbs188.htm.
13. Dietrich Domanski and Philip Turner, **The Great Liquidity Freeze: What does it Mean For International Banking?,** In: Masahiro Kawai, Eswar S. Prasad, **Asian Perspectives on Financial Sector Reforms and Regulation**, Asian Development Bank Institute, The Brookings Institution. 2012.
14. Dimitris N. Chorafas, **Risk Accounting and Risk Management for Accountants**, First Edition, Linacre House, Jordan Hill, Oxford, UK, 2008, P: 192.
15. Financing SMEs and Entrepreneurs, An OECD Scoreboard, Issue 1, 2012.
16. Gianfranco A. Vento, Pasquale La Ganga, **Bank Liquidity Risk Management and Supervision : Which Lessons from Recent Market Turmoil ?**, Journal of Money Investment and Banking, Eurojournals, Publishing. Issue 10, 2009.
17. Graeme Wearden, Guardian.co.Uk. Sunday 12 September, 2010. BST. http://www.guardian.co.Uk/business/2010/sep/12.pdf
18. Hugo, Nordell, Jens Ronnquvist**, Basel III: Financial Risk** (MVE 220), November,9,2010. at : www.moth.chalmers.se/rootzen/finrisk/Basel III. Ronnquivist. pdf.
19. International Framework for Liquidity Risk Management Standards and Monitoring, Consultative Document, Basel Committee on Banking Supervision, Bank For International Settlements, December 2009
20. Junji Nakagawa, **International Harmonization of Economic Regulation, International Economic Law**, Oxford University Press, UK, 2011.

21. Kern Alexander, Rahul Dhumale, **Research Handbook on International Financial Regulation**, Edward Elgar, Publishing, UK, 2012.
22. Moorad Choudhry, (2012), **The Principles of Banking**, John Wiley and Sons, Singapore, Pte, LTd
23. Phoebus Athanassiou, **Research Handbook on Hedge Funds, Private Equity and Alternative Investments**, Edward Elgar Publishing, UK, 2012
24. Policy Instruments to Learn Against the Wind in Latin America, IMF Working Paper, Western Henisphere Department, July 2011.
25. Principles For Sound Liquidity Risk Management and Supervision, Bank for International Settlements
26. Roberto Ruozi, Pierpaolo Ferrari, **Liquidity Risk Management in Banks : Economic and Regulatory Issues**, Springer Briefs in Finance, Springer Heidelberg, New York Dosdrecht, London, 2012.
27. R.S Raghavan, **Risk Management in Banks**, Chartered Accountant, February 2003. At: www.icai.org/resource_file/11490p841-851.pdf
28. Tamara Gomes, Natasha Khan, **Strengthening Bank Management of Liquidity Risk : The Basel III Liquidity Standards**, Bank of Canada, Financial System Review, December 2011
29. The Joint Forum, **The Management of Liquidity Risk in Financial Groups**, Bank for International Settlements, Basel, 2006.
30. Viral V. Acharya, Stephen Schaefer, **Liquidity Risk and Correlation Risk : Implication for Risk Management,** IFRI (International Financial Risk Institute), Round Table on September 29-30- 2005, London,.
31. www.Linklaters.com/pdfs/mkt/Basel III: Liquidity Rules.pdf.