

## أثر متغيرات العمل المصرفي على السيولة دراسة حالة البنك الوطني الجزائري للفترة 1992-2010.

محمد إيفي

جامعة الجبالي بونعامة - خميس مليانة-

mouatezk@gmail.com

المصرف بموضوع السيولة بوصفها متغيرا أساسيا في القرارات الخاصة بعمله ينتج عنه مشكلتان، تتمثل الأولى في زيادة حجم السيولة عن الحد المقبول، فوجود فائض كبير لها يؤثر سلبا في إدارة الأموال وانخفاضا في العائد المصرفي بسبب عدم توظيف السيولة الفائضة التي حصل عليها المصرف من مصادر مختلفة، وارتفاع نفقات وتكاليف هذه الأموال السائلة، وفي المقابل تنتج المشكلة الثانية عن النقص في سيولة المصرف وهذه الوضعية يطلق عليها مخاطرة السيولة التي قد تترك أثرا بالغا على العائد المصرفي وسمعته ومستقبله، حيث من الممكن أن يؤدي عدم توفر السيولة إلى انعدام ملاءة المصرف المالية وفقدانه العديد من زبائنه وتحولهم إلى منافسين ومن ثم تحقيق خسائر للمالكين، وإذا تواصل العجز النقدي للمصرف فإن ذلك يقود غالبا إلى مسارعة المودعين لسحب ودائعهم ومن ثم إفلاس المصرف وتصفيته لاحقا.

وتتغير سيولة المصرف إرتفاعا وإنخفاضا لإرتباطها بالعديد من العوامل المؤثرة فيها يمكن حصر أهمها في الربحية، المخاطر المصرفية، عدم إستقرار الودائع، سلامة الإدارة، عمليات المقاصة بين المصرف، السياسة النقدية، وظيفة الملجأ الأخير للإقراض، الوعي المصرفي.

ونظرا لأن موضوع السيولة يشغل حيزا معتبرا سواء على مستوى المصرف أو على مستوى النظام المصرفي ككل، ينبغي على إدارة كل مصرف أن تحدد مجمل العوامل المتصلة ببيئة المصرف الداخلية أو الخارجية المؤثرة في درجة السيولة لديه، وضمن هذا السياق سنحاول حصر تلك العوامل من خلال دراستها على مستوى البنك الوطني الجزائري (مصرف عمومي) في حدود ما توفر لنا من إحصائيات، وهو ما يجمله السؤال الرئيسي لهذه الدراسة الذي سنصيغه كالآتي: **ما هي أهم العوامل المؤثرة في درجة السيولة لدى البنك الوطني الجزائري ضمن البيئة المصرفية الجزائرية؟**

وللإجابة على السؤال الرئيسي المطروح أعلاه سنقدم مجموع الأسئلة الفرعية والفرضيات المرتبطة بالدراسة كما يلي:

### - الأسئلة الفرعية:

- 01- ما ذا نقصد بالسيولة المصرفية؟
- 02- ما هي مكونات السيولة المصرفية؟
- 03- فيما تكمن أهمية السيولة المصرفية؟
- 04- ما هي أهم العوامل المؤثرة في درجة السيولة المصرفية؟
- 05- ما أثر تلك العوامل على درجة السيولة في البنك الوطني الجزائري.

**الملخص:** هدفت هذه الدراسة إلى تبين أثر متغيرات العمل المصرفي المتمثلة في مخاطر الائتمان والربحية (معدل العائد على حقوق الملكية) ومتغيرات البيئة الداخلية (معامل الإستغلال ومعدل نمو المصاريف العامة للإستغلال) ومتغيرات البيئة الخارجية (المودعون والمستثمرون) على درجة السيولة (الفائض أو العجز)، وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة السيولة تتناسب طرديا مع معدل العائد على حقوق الملكية وهي تخالف بذلك أسس العمل المصرفي التي تتلخص في وجود العلاقة العكسية بينهما، كما تتناسب درجة السيولة أيضا طرديا مع معدل نمو المصاريف العامة للإستغلال ما يعني أن سلامة الإدارة المتمثل ضمنيا في حسن توظيف الأصول بين الأصول السائلة وغير السائلة لمواجهة الخصوم غير المستقرة، ما يشير إلى إمكانية مواجهة البنك الوطني الجزائري لإلتزاماته الجارية، إلى جانب ما تقدم فإن السيولة تتأثر طرديا مع نسبة الودائع إلى الكتلة النقدية، فإرتفاع الودائع على مستوى النظام المصرفي يعني إرتفاع الثقة بين المودعين والمصارف ما ينعكس على عدم سحب الودائع من طرفهم ومن ثم إنخفاض متطلبات السيولة.

### Résumé:

Cette étude visait à démontrer l'impact des variables de l'activité bancaire a savoir : -les risques de crédit et de rentabilité (le taux de rendement des capitaux propres) et les variables de l'environnement interne (coefficient d'exploitation et le taux de croissance des frais généraux de l'exploitation) et les variables de l'environnement externe (déposants et investisseurs)- sur le degré de liquidité (excédent ou déficit), L'étude a révélé que le degré de liquidité est positivement affecté par le taux de rendement des capitaux propres, ce qui est en contradiction avec les fondements de l'activité bancaire (la présence d'une relation négative), de son côté la liquidité est également affectée d'une manière positive par le taux de croissance des dépenses publiques de l'exploitation, qui signifie une bonne gestion définie avec un équilibre dans l'utilisation des actifs (liquides et non liquides) pour couvrir les passifs instables, ce qui montre la capacité probable de la Banque nationale d'Algérie de faire face aux obligations en cours ; en plus de ce qui précède, la liquidité est positivement et proportionnellement liée au ratio des dépôts à la masse monétaire, l'augmentation des dépôts au niveau du système bancaire signifie une plus grande confiance entre les déposants et les banques, ce qui influe le comportement des déposants vis-à-vis le retrait de leurs dépôts et par conséquent la diminution des exigences de liquidité.

**مقدمة:** يستأثر موضوع السيولة المصرفية إهتمام الإدارات المصرفية والسلطات النقدية والرقابية التي يقع على عاتقها مسؤوليات رقابة وسلامة العمل المصرفي والسهر على ضمان حقوق كل الأطراف ذات العلاقة، فالملاحظ أن عدم إهتمام إدارة

## - الفرضيات:

**01-** هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الربحية ودرجة السيولة

في البنك الوطني الجزائري ؛

**02-** هناك علاقة ذات إحصائية بين مخاطر الائتمان ودرجة

السيولة في البنك الوطني الجزائري ؛

**03-** هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة الإدارة ودرجة

السيولة في البنك الوطني الجزائري ؛

**04-** هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات الخارجية

ودرجة السيولة في البنك الوطني الجزائري؛

**- أهمية البحث:** تتبع أهمية الدراسة من الإيجابيات العديدة التي توفرها السيولة للمصرف التجاري، فهذا الأخير يحتاج إلى السيولة لمواجهة إحتياجات عملائه للمبالغ النقدية سواء من خلال عمليات سحب الودائع أو الإقتراض منه، وحيث أن مثل هذه الإحتياجات مستمرة يتعين أن يكون مستعدا دائما لمواجهةها لأن ذلك يعطيه العديد من الإيجابيات من ضمنها تعزيز الثقة للمودعين والمقترضين والتأكيد لهم على إمكانية الإستجابة لمتطلباتهم كلما ظهرت، وتجنب البيع الجبري لبعض الأصول ودفع تكلفة أعلى نظير توفير السيولة، ولتحقيق تلك الإيجابيات ينبغي على إدارته تحليل ودراسة مختلف العوامل المرتبطة ببيئة عمله والمؤثرة في درجة السيولة لديه.

**- الهدف من البحث:** تسعى الدراسة إلى تحقيق جملة الأهداف التالية ذكرها:

**01-** تحديد مفهوم السيولة في العمل المصرفي، مكوناتها وأهميتها وأهم العوامل المؤثرة فيها.

**02-** توضيح طبيعة العلاقة بين متغيرات بيئة العمل المصرفي المتمثلة في معدل الربحية مخاطر الائتمان، سلامة الإدارة، ومتغيرات البيئة الخارجية (المودعون والمستثمرون) على درجة السيولة في البنك الوطني الجزائري للفترة الممتدة من 2003 إلى غاية 2012.

**- حدود الدراسة:** من أجل معالجة إشكالية الدراسة فقد تم تحديد الإطارين الزمني والمكاني للبحث، حيث إمتدت الحدود الزمانية لتسعة عشرة (19) سنة ما بين (1992-2010)، أما الحدود المكانية للدراسة، فقد تحددت في مصرف جزائري عمومي هو البنك الوطني الجزائري.

**- المنهج المتبع:** بناء على السؤال الرئيسي والأسئلة الفرعية والفرضية التي صاغها اتبعنا في بحثنا على المنهج الاستنباطي بإتباع الأسلوب الوصفي التحليلي بهدف وصف مختلف أبعاد الموضوع والوصول إلى النتائج المتوخاة من الدراسة.

**- الدراسات السابقة:** إثر المسح المكتبي والإلكتروني الذي قمنا به يمكن إبراز أهم الدراسات والبحوث التي تمس دراستنا كما يلي:

- دراسة زياد إسماعيل حسن المسلماني (رسالة ماجستير في العلوم المالية والمصرفية، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، 2009) تحت عنوان السياسة النقدية وأثرها على أداء البنوك التجارية الأردنية من حيث السيولة والربحية واليسر المالي، وهدفت هذه الدراسة إلى فحص تأثير السياسة النقدية

والمصاغة من قبل البنك المركزي والمعبر عنها بحجم العرض النقدي على أداء البنوك التجارية الأردنية ليشمل الربحية ممثلة بالعائد على حقوق الملكية والعائد على الأصول، السيولة معبر عنها بنسبة السيولة القانونية واليسر المالي معبرا عنه بالفرق بين الموجودات المتداولة والمطلوبات المتداولة، إشتملت عينة الدراسة على المصارف التجارية الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي والبالغة 13 مصرفا، بعد إستبعاد البنوك الإسلامية

والبنوك الأجنبية التي دخلت السوق المصرفي الأردني حديثا، وغطت الدراسة فترة ثمانية سنوات، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية ما بين السياسة النقدية ممثلة بزيادة حجم العرض النقدي على كل من معدل العائد على حقوق المساهمين ومعدل العائد على الموجودات واليسر المالي، كما يوجد علاقة طردية بين العرض النقدي ونسبة السيولة القانونية؛

- دراسة مهدي الدود آدم إبراهيم (رسالة ماجستير في الإقتصاد، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2012)

تحت عنوان الأساليب والعناصر المؤثرة في إدارة السيولة المصرفية دراسة تطبيقية على عينة من المصارف السودانية للفترة 2007-2011، وقد أسفرت نتائج البحث على أن موارد الأموال بالمصارف العاملة بالسودان تغلب عليها صفة الموارد الخارجية غير المستقرة مثل الودائع الجارية وبنية الموارد الداخلية المستقرة ضعيفة، حيث لم تتمكن المصارف من الإحتفاظ برؤوس أموال كبيرة بالنسبة لقاعدة الموارد بالمصارف، كما توصلت أيضا إلى أن المصارف العاملة بالسودان لا تستخدم الأساليب العلمية في إدارتها للسيولة ويغلب عليها أسلوب إدارة المشاكل؛

**- أقسام البحث:** إنطلاقا مما سلف سنحاول تقسيم هذه الدراسة إلى قسمين، سنركز في قسمها الأول إلى التطرق لمختلف الجوانب المتصلة بالسيولة المصرفية مبرزين أهم العوامل المؤثرة فيها، أما في القسم الثاني فسنعمل فيه على إختبار مختلف الفرضيات المعطاة بغية التوصل إلى نتائج مقبولة للدراسة.

## أولا- ماهية السيولة في العمل المصرفي.

يتطلب فهم السيولة المصرفية ضرورة التعرف على جل الجوانب المرتبطة بالسيولة في العمل المصرفي، وهو ما سنتعرض له في الآتي:

**1- تعريف السيولة المصرفية:** تعرف السيولة كمفهوم مجرد بأنها القدرة على توفير النقود لمواجهة الإلتزامات التعاقدية ومتطلبات العملاء غير التعاقدية بأسعار مناسبة في كل الأوقات<sup>(1)</sup>، وعليه يمكن القول أن السيولة المصرفية تعني قدرة المصرف على مقابلة إلتزاماته بصورة أساسية وتلبية طلبات المودعين للسحب من الودائع وطلبات تمويل (القروض) المشروعات المختلفة<sup>(2)</sup>، ولأجل الإحاطة أكثر بمفهوم السيولة المصرفية فإننا سنقدم التعاريف التالية<sup>(3)</sup>:

- عرفها صندوق النقد الدولي بأنها المدى الذي يمكن فيه للأصول المالية أن تباع عند إشعار قصير بالقيمة السوقية أو قريب منها؛  
- عرفتها المفوضية الأوروبية لشؤون الإقتصادية والمالية بكونها مصطلح يستخدم في علم المال والإقتصاد لوصف سهولة الحصول على النقود؛

ضمن إستخدامات المصرف، ومن هنا يتضح جليا أنه يتعين على المصرف توفير مقدار ملائم من السيولة لمواجهة طلبات القروض الممنوحة من طرف المصرف في الوقت المناسب، لما لذلك من أثر على سيورة نشاط العمل بصفة خاصة والاقتصاد الوطني بصفة عامة، ليس هذا فقط بل يتطلب على المصرف توفير حجم ملائم من السيولة لمواجهة الطلب المحتمل من القروض ما يساهم في توسع المصرف مستقبلا.

**3- أهداف السيولة:** تساهم السيولة في المصرف التجاري على تحقيق العديد من الأهداف يمكن إيجاز معظمها في التالي:

- دعم ثقة المودعين والمقترضين من خلال مقابلة إحتياجاتهم من المبالغ النقدية؛

- حماية المصرف التجاري من البيع القسري أو الإجباري لبعض أصوله وما يتبعه من تحمله لخسائر جراء ذلك؛

- تجنب دفع كلفة أعلى من جهة والتقليل من اللجوء إلى الإقتراض من المصارف الأخرى والمصرف المركزي من جهة مقابلة.

**4- مكونات السيولة المصرفية:** يمكن تصنيف مكونات السيولة حسب سرعة توفيرها (أي السيولة) إلى مكونين هما<sup>(5)</sup>:

**4-1- السيولة الحاضرة:** تدعى أيضا بالإحتياطيات الأولية، وتعتبر عن الموجودات النقدية التي يحتفظ بها المصرف التجاري بغرض مواجهة إلتزاماته اليومية من السيولة دون أن يكسب منها عائدا وتشمل كل من:

**4-1-1- النقد في الصندوق:** هي الموجودات الموجودة في خزائن المصرف في صورة نقد سائل من عملات رسمية ومساعدة محلية وأجنبية ومسكوكات ذهبية، وتسعى المصارف التجارية إلى تقليل هذا حجم النقد في صناديقها إلى أقل حد يمكنها من مواجهة إلتزاماتها المصرفية تجاه الآخرين، ويعود السبب في ذلك إلى إرتفاع إحتمال تلاعب الموظفين به، إلى جانب إرتفاع إحتمال السرقة والسطو على المصرف خاصة في المناطق الريفية وغير المستقرة، كما أنه يعتبر من أموالا مجمدة لا تدر ربحا على المصرف.

**4-1-2- الودائع النقدية بالمصرف المركزي:** ينبغي وفقا للقانون المصرفي على المصارف التجارية أن تحتفظ لدى المصرف المركزي برصيد دائن وبدون فائدة يطلق عليه الإحتياطي القانوني، يتمثل هذا الرصيد في نسبة معينة من الودائع، ولقد أعطى هذا القانون للمصرف المركزي الحق في تحديد النسبة المذكورة وقد تكون النسبة متساوية لكل الودائع، كما قد تختلف بحسب نوع الودائع وطبيعتها إن كانت حسب الأجل أو العملة المودعة فيها الوديعة، أو ربما بحسب المودعين أنفسهم إن كانوا أشخاصا، شركات أو غير ذلك، كذلك يكون المصرف المركزي هو في العادة الجهة التي تحتفظ بالإحتياطي النقدي القانوني أو ربما بحسب ما يحدده المصرف وسياسته في ذلك.

**4-1-3- الودائع لدى المصارف الأخرى المحلية والأجنبية:** هي

المبالغ النقدية التي يودعها المصرف التجاري لدى المصارف المحلية الأخرى من أجل مقاصة الصكوك وتحصيل مبالغ أخرى من الديون، ويزداد حجم هذه الودائع كلما واجهت المصارف

- أما لجنة بازل للرقابة المصرفية فعرفت بانها القدرة على تمويل الزيادة في الموجودات والوفاء بالإلتزامات عند مواعيد إستحقاقها دون تكبد خسائر غير مقبولة؛

- وقدم قاموس شيبان المتخصص في العلوم المالية والمصرفية تعريفان للسيولة، يتمثل الأول في قدرة الفرد أو المؤسسة

على تحويل أصوله إلى نقود أو أشباه نقود بسرعة دون أن يتأثر سعر تلك الأصول سلبا، أما الثاني فيرى بأن السيولة هي القدرة على بيع الأسهم والسندات بكميات كبيرة دون أن يؤثر البيع سلبا على أسعار تلك الأسهم والسندات.

إستنادا إلى التعاريف المقدمة يمكن القول أن السيولة المصرفية هي مفهوم نسبي يعبر عن العلاقة بين النقدية والأصول التي يمتلكها المصرف سهلة التحويل إلى نقدية بسرعة قبدون خسائر وبين إلتزاماته المطلوب الوفاء بها، أي أن السيولة المصرفية تعبر عن قدرة مصرف ما على مقابلة إلتزاماته (التمثلة على وجه الخصوص في طلبات المودعين للسحب من ودائعهم أو تقديم الإئتمان) من خلال الوعاء النقدي الجاهز المتوفر خزائن المصرف أو من خلال تحويل أصول محددة إلى نقد جاهز بسرعة وبدون خسائر في القيمة.

ويتبين أن السيولة المصرفية تعتمد على متغيرين، الأول هو النقد الجاهز والأصول سهلة التحويل إلى نقد جاهز (وبطبيعة الحال فإن هذه الأصول ترتبط سيولتها بسرعة تحولها على نقد جاهز ودرجة الخسائر التي يتم التضحية بها نتيجة هذا التصرف)، والمتغير الثاني هو تواريخ إستحقاق الإلتزامات، ونستنتج مما تقدم أن السيولة المصرفية تقوم على ثلاثة أبعاد يتعين مراعاتها هي<sup>(4)</sup>:

- الوقت: يعني هذا البعد سرعة تحويل الأصل إلى نقد؛  
- المخاطرة: يتمثل هذا البعد في إحتمال إنخفاض قيمة الأصل المراد بيعه أو التنازل عليه؛  
- التكلفة: يشمل هذا البعد الخسارة أو التضحية الناتجة عن عملية تحويل الأصل إلى نقد.

**2- أهمية السيولة المصرفية:** تنبع أهمية السيولة في المصرف التجاري إنطلاقا من أنها تسمح بمواجهة إحتياجات عملائها إلى النقود، سواء من خلال سحبهم لودائعهم أو من خلال الإقتراض منها، كما سنبينه في الآتي:

**2-1- السيولة لمقابلة سحب الودائع:** تنبع أهمية السيولة من ضرورة إستعداد المصرف الدائم لإحتمال قيام بعض المودعين على سحب ودائعهم في أي وقت، الأمر الذي يقضي أن يستجيب المصرف لهذه السحوبات بالسرعة اللازمة عن طريق توفير السيولة المناسبة دون أن ينعكس ذلك سلبا على نشاطاتها وعلى الأهداف المتوخاة منها، وبالتالي تعتبر السيولة كحاجز أمان وخط دفاع للمصرف في حالة وجود سحب مرتفعة من جهة، وتأمين أولي للمودعين على استرجاع أموال ودائعهم في أي وقت ودون تحمل أي خسارة.

**2-2- السيولة لمواجهة طلبات المقترضين:** تعتبر القروض المصرفية المورد الأساسي الذي يعتمد عليه المصرف للحصول على إيراداته، إذ تمثل الجانب الأكبر من استخداماته وبالتالي تمثل حصة معتبرة من إجمالي الطلب على النقود أو السيولة

قبل سنة 1961، وبعد هذا التاريخ أصبحت تتمتع بإمكانية إعادة بيعها في السوق النقدي ومن هنا جاء وصفها بأنها شهادات قابلة للتداول ، وبالتالي أصبحت هذه الشهادات غير شخصية يمكن لحاملها التصرف فيها بالبيع أو التنازل، كما يمكنه الانتظار حتى تاريخ الاستحقاق المدون على الشهادة وإسترداد قيمتها الاسمية، وعادة ما تكون القيمة الاسمية ومعدل الفائدة لتلك الشهادات أكبر من مثليهما للشهادات الشخصية غير قابلة للتداول في السوق، مع ملاحظة أن معدل الفائدة لكلا النوعين يتناسب طرديا مع تاريخ إستحقاقها. ونظرا لأن تلك الشهادات تعد بمثابة ودائع لأجل لا يجوز استرداد قيمتها من المصرف المصدر لها قبل تاريخ الاستحقاق، فإن السبيل الوحيد للتصرف فيها قبل ذلك التاريخ هو عرضها في السوق النقدي، وعليه تتميز شهادات الإيداع بدرجة عالية من السيولة والأمان لأنها تصدر لحاملها (إمكانية تداولها في السوق النقدي).

**4-2-4- إتفاقيات إعادة الشراء:** تعرف إتفاقية إعادة الشراء بأنها إتفاقية مع مؤسسة مالية والتي يبيع من خلالها مالك الورقة المالية الحكومية تلك الورقة إلى المؤسسة المالية على أن يقوم بشرائها مرة أخرى عادة في يوم لاحق<sup>(8)</sup>، ويلاحظ من التعريف أن إتفاقية إعادة الشراء يجري إستخدامها دائما على أوراق مالية حكومية ولمدة ليلة واحدة، إلى جانب أن عمليات إتفاقيات الشراء لمدى أطول تمتد فترتها لمدة أسبوعين فقط، والتسمية الشائعة لهذه الإتفاقية في أسواق النقد هي إتفاقية الريبو، كما أنها سميت بإتفاقية إعادة الشراء بالنظر إلى بائع الورقة، بينما إذا نظرنا إلى مشتري الورقة المالية فتسمى معكوس إتفاقية إعادة الشراء أو الريبو العكسي (فالبائع يجري عملية الريبو والمشتري يجري عملية الريبو العكسي)، وعلى هذا يتبين أن هذا الأخير يعني شراء أوراق مالية أو شراء أوراق مالية أو قابلة للتسييل بسعر محدد مع التعهد ببيعها على من إشتريت منه في تاريخ محدد وسعر محدد يذكر في الإتفاقية<sup>(9)</sup>، ويمكن القول أن هذه الأداة تستخدم لتوفير السيولة العاجلة للمصرف التجاري عن طريق تمويله بقرض مضمون، فالمصرف المحتاج للسيولة يقتترض من الطرف الآخر برهن أوراق مالية محل البيع، وقد يأخذ الاقتراض من المصارف التجارية شكل اتفاق إعادة الشراء يبيع المصرف بموجبه أوراقا مالية إلى مصرف آخر، على أن يقوم المصرف البائع (المقتترض) بإعادة شراء هذه الأوراق أو أوراق معادلة لها في تاريخ لاحق وبسعر يتم الاتفاق عليه مقدما، وهي بذلك تعتبر شكلا من أشكال الاقتراض بضمان عيني، ومما يؤكد القول بأن إتفاقية إعادة الشراء تعتبر قرضا مضمونا أن المعايير المحاسبية الدولية نصت على عدم نقل ملكية الأصل الذي تم بيعه من قائمة المركز المالي للبائع في هذه الأداة<sup>(10)</sup>.

**5- العوامل المؤثرة في السيولة المصرفية:** تتغير سيولة المصرف إرتفاعا وإنخفاضا لإرتباطها بالعديد من العوامل المؤثرة فيها والمتمثلة في كل من<sup>(11)</sup>:

**3-1- عدم إستقرار الودائع:** تؤدي عملية السحب أو تحويل شكل الودائع (حساب) إلى نقد جاهز من طرف المودعين لإنجاز معاملاتهم اليومية إلى تخفيض سيولة المصرف التجاري،

المودعة صعوبة في تشغيل النقد لديها، أو زادت علاقاتها المصرفية مع المصارف المراسلة<sup>(6)</sup>.

**4-1-4- الشيكات قيد التحصيل:** تمثل الشيكات المقدمة من عملاء المصرف لتحصيلها وإضافة قيمتها إلى حساباتهم بالمصرف، ويتم تسوية هذه الشيكات عادة داخل غرفة المقاصة.

**4-2- السيولة شبه النقدية:** تسمى كذلك بالاحتياطيات الثانوية وتمثل الخط الوقائي الثاني لسيولة المصرف لأنها تتميز بسرعة الكبيرة في التحول إلى نقد جاهز يستخدم عند الحاجة إليه، إضافة إلى هذا فإنها تتصف كذلك بمساهمتها في أرباح المصرف إلا أن عوائدها غالبا ما تكون بسيطة وقليلة لذا فهي أقرب إلى السيولة منها إلى الربحية ويتطلب لإكتساب الموجودات المصرفية صفة الإحتياطيات الثانوية توفر أربعة شروط أساسية هي: الإستحقاق قصير الأجل، إنخفاض المخاطرة الإئتمانية، القابلية للتسويق وإنخفاض مخاطر سعر الصرف<sup>(7)</sup>، وتتمثل أبرز الموجودات - شيوعا- التي تنطبق عليها الشروط الأربعة سالفة الذكر وتمثل جزء أساسي من الإحتياطيات الثانوية في الآتي:

**4-2-1- أدونات الخزينة:** عبارة عن أوراق حكومية قصيرة الأجل تصدرها عادة الخزينة العمومية بواسطة المصرف المركزي، تتراوح فترة استحقاقها في الغالب بين ثلاثة أشهر وستة أشهر ويمكن أن يصل تاريخ إستحقاقها سنة واحدة ، والهدف من إصدارها هو توفير إيرادات مالية للدولة عندما تعجز إيراداتها الإعتيادية عن تغطية نفقاتها، وتصدر عادة لحاملها ويتم التعامل بها في السوق النقدية على أساس الخصم، وتعتبر أكثر الأصول المالية سيولة في السوق النقدية من خلال إمكانية خصمها أو التنازل عليها، ويرجع السبب في ذلك إلى قصر مدتها الزمنية وإصدارها لحاملها، كما أنها عديمة المخاطرة الإئتمانية (مخاطرة عدم الوفاء) وتحقق في الغالب عائد معفي من الضرائب.

**4-2-2- الأوراق التجارية المضمومة:** تتضمن كل من السفتجة، السند لأمر وسند الرهن، وهي عبارة عن أوراق تتضمن إلزاما بدفع مبلغ من النقود يستحق الوفاء بعد وقت قصير لا يتجاوز في المعتاد بضعة شهور (ما بين ثلاثة إلى ستة أشهر)، وهي إصدارات تصدرها عادة المؤسسات ذات السمعة التجارية الحسنة والمكانة الراسخة والمعروفة في المجتمع، يتم تداولها عن طريق التظهير (التوقيع في ظهر الورقة التجارية) في حالة كون الورقة التجارية إسمية، وفي حالة ما إذا كانت لحاملها فإنها تنتقل من طرف لآخر دون الحاجة إلى التظهير، ويقبلها المصرف التجاري كأداة لتسوية الالتزامات فيقدمها الأفراد والمؤسسات لخصمها نظير حصولهم على سيولة بمقابل تنازلهم عن نسبة معينة من قيمتها أو ما يسمى بسعر الخصم، و تنتظر المصارف التجارية إما تاريخ استحقاق هذه الأوراق أو إعادة خصمها لدى المصرف المركزي والحصول على سيولة لتسوية لالتزاماتها.

**4-2-3- شهادات الإيداع القابلة للتداول:** هي أوراق تمثل أداة دين تصدرها المصارف التجارية للمودعين، تعطي لحاملها فائدة سنوية بنسبة معينة (ثابتة أو معومة)، وتسترد قيمتها الاسمية في تاريخ استحقاقها من المصرف الذي أصدرها، وقد كانت هذه الشهادات إسمية وغير قابلة للتداول بين الأشخاص في الوم.أ

تلك المواسم يعملون على سحب ودائعهم لغرض مواجهة ما يترتب عليهم من مدفوعات، وفي حالة إستنفاد أرصدة وداائعهم أو وصولها إلى الحد الأدنى يتقدمون بطلبات قروض ما يعني إنخفاض سيولة المصرف ككل؛

**3-1-3- التقلبات الدورية (الدورة الاقتصادية):** تسمى الدورة الاقتصادية أيضا بدورة الأعمال وتعتبر عن التقلبات في اتجاه المتغيرات الاقتصادية الكلية مثل الناتج الكلي والتشغيل والتضخم (الارتفاع في مستوى الأسعار) والانكماش (الانخفاض في مستوى الأسعار) والبطالة، وتتسم هذه الدورات بتكرار حدوثها الذي قد يكون منتظما في بعض الأحيان أو غير منتظم في كثير من الأحيان، أي عدم التساوي بين المدة الزمنية التي تستغرقها الاتجاهات التوسعية في الدورة التي تتمثل بالتقلبات من مركز أو نقطة التحول الدنيا، أو قاع الدورة التي تمثل حالة الكساد، وبين المدة الزمنية التي تستغرقها الاتجاهات الانكماشية التي تتمثل بالتحولات من نقطة التحول العليا أو القمة التي تمثل وضع الانتعاش أو الرخاء<sup>(14)</sup>، ويوجد إقفاق لدى معظم الإقتصاديين على أن الدورة الاقتصادية تحتوي على أربع مراحل بالرغم من إختلاف تسمياتها، وفي كل مرحلة لها تأثير على حجم الودائع المصرفية كما نوضحه في الآتي<sup>(15)</sup>:

- **مرحلة الانتعاش:** وقد سماها آخرون بالتوسع أو الاستعادة، وفيها يميل المستوى العام للأسعار إلى الثبات، أما النشاط الاقتصادي في مجموعه فيتزايد ببطء وينخفض سعر الفائدة ويتضاءل المخزون السلي وتزايد الطلبات على المنتجين لتعويض ما أستنفذ من هذا المخزون، وما يلاحظ أيضا بصفة جلية توسع ملحوظ في الائتمان المصرفي مع توسع في حجم الودائع المصرفية ما ينجم عنه توسع المصارف في الإقراض؛

- **مرحلة الرواج:** يطلق عليها القمة، تتميز بارتفاع متزايد في حجم الإنتاج الكلي، حجم الدخل، ارتفاع مستوى التوظيف ويصل فيها حجم الإيداع إلى أقصى مستوياتها نظرا لارتفاع حجم الدخول عن الأفراد والمؤسسات وتنتهي هذه المرحلة بحدوث الأزمة، إذ ينتقل الوضع الاقتصادي بعدها إلى مرحلة الإنكماش؛

- **مرحلة الركود:** تتسم هذه المرحلة بالذات ببداية الأسعار بالإنخفاض التدريجي، إنتشار الذعر التجاري، إرتفاع معدلات الفائدة، تزايد معدلات البطالة، إنخفاض حجم الإنتاج والدخل بالإضافة إلى ذلك إنخفاض حجم التسهيلات المصرفية وإنخفاض مستوى الإيداع المصرفي؛

- **مرحلة الكساد:** تتصف بالإننتشار الواسع للبطالة، وإنخفاض كبير في حجم الطلب الكلي، وغنخفاض شديد في مستوى الأسعار وهو ما يعني تراجع كبير في الإيداع على مستوى المصارف الناتج عن الإنخفاض الكبير في دخول المؤسسات والأفراد والعائلات.

**3-1-4- النشاط الحكومي في مناطق معينة:** يلاحظ عادة إزدياد حجم دائع المصرف التجاري في المناطق التي تشهد إزدياد حجم الإنفاق الحكومي الموجه لإنشاء المشاريع العامة، وهو ما ينجر عنه من زيادة مستوى التشغيل وإرتفاع حجم الدخول الأمر الذي يسمح بزيادة الإيداع لدى المصارف التجارية هذا من جهة، كما تزداد الودائع المصرفية في المناطق التي توجد بها الدوائر الحكومية وأجهزتها من جهة مقابلة.

وبالعكس تماما فإن عملية الإيداع تعمل زيادة السيولة في المصرف التجاري، وتوجد عدة عوامل تؤثر في تؤثر في عدم إستقرار حجم الودائع من ضمنها نجد مايلي:

**3-1-1- المنافسة بين المصارف:** يرتبط لفظ المنافسة بشكل عام بالسباق على شيء معين أو السباق للوصول إلى هدف ما، ويعرف آدم سميث المنافسة على أنها عملية ديناميكية أو سلوك تمليه المزاومة الاقتصادية<sup>(12)</sup>، ويقصد بهذه الأخيرة السباق بين المؤسسات الاقتصادية على اختراق السوق والسيطرة عليه في أي مجال اقتصادي، كما تعني المنافسة عملية تهدف إلى تحقيق الفعالية، الحركية والتنمية في أي قطاع اقتصادي، وهذا من خلال الأسعار والتطوير والرفع من جودة المنتجات...إلخ، ويمكن تعريف المنافسة أيضا بأنها تعدد المسوقين لكسب العميل بالاعتماد على أساليب مختلفة كالأسعار، الجودة، المواصلات، توقيت البيع وأسلوب التوزيع، الخدمة بعد البيع وكسب الولاء السلي وغيرها<sup>(13)</sup>. ومما تقدم نستنتج أن المنافسة المصرفية لا تخرج عن إطار التعاريف السابقة، إذ تعتبر هي الأخرى عن عملية أو تصرف تسلكه مجموعة من المؤسسات التي تقدم منتجات مصرفية أو منتجات بديلة لها، أو هي عبارة عن مقدرة المؤسسة المصرفية على المواجهة والتكيف مع منافسيها سواء في السوق الداخلية أو الخارجية، بمنتج مصرفي تنافسي، يتميز بأقل تكلفة ممكنة وذات جودة عالية و في أفضل مدة زمنية، تنقسم المنافسة حسب الطريقة المتبعة إلى قسمين هما:

أ- **المنافسة السعرية:** تركز على السعر (سعر الفائدة)، وتتجلى في سعي المتنافسين إلى كسب أكبر حصص من السوق المصرفي عن طريق تخفيض الأسعار فيما يتعلق مثلا بالعمولات أو الفوائد المفروضة على القروض، كما تكون هذه المنافسة أيضا عن طريق الرفع من أسعار الفوائد على الودائع، لأجل إستقطاب المزيد منها وتشجيعهم على إيداعها لفترات أطول، ويلاحظ أن ترك سعر الفائدة يحدد وفق العرض والطلب، أو في ظل تدخل المصرف المركزي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة (من خلال تحديد سعر الفائدة على إيداعات المصارف لدى المصرف المركزي عن طريق نافذة الإيداع)، فإنه في كل الأحوال تعتبر المنافسة السعرية محدود التأثير على جذب المزيد من الموارد المتمثلة في الودائع، لأن تحديد مسبق لسعر الفائدة على الإيداع من قبل مصرف معين أعلى من السعر التوازني تجبر آلية السوق إلى الرجوع مجددا للسعر التوازني.

ب- **المنافسة غير السعرية:** هي لا تركز على السعر بل بوسائل أخرى كالإعلان، الترويج للخدمات المقدمة وجودتها وكذا العمل على توفير الراحة للعملاء بهدف جذبهم وتشجيعهم على إيداع مدخراتهم، وتعتبر المنافسة غير السعرية في الوقت الراهن أكثر فاعلية وجدوى خصوصا في ظل تنوع الخدمات بأسرع وقت وبأقل جهد وكلفة للعميل.

**3-1-2- التقلبات الموسمية:** تتعرض ودائع المصرف التجاري إلى التقلبات الموسمية لاسيما المصارف التي تتركز فروعها مناطق تعتمد إقتصاديتها على قطاع واحد أو منطقة جغرافية محددة، أو مجالات معينة غير متنوعة كالمناطق الزراعية ذات الموسم الواحد، الأمر الذي يزيد من احتمال سحب الودائع النقدية من جهة وإرتفاع احتمال طلبات القروض نظرا لأن العملاء في

سائلة بدلا من توجيهها لأغراض الإقراض من أجل تحقيق الأرباح لضمان الحماية للمودعين، ويلاحظ أن قرار المصرف المركزي برفع هذه النسبة يساهم في زيادة السيولة المصرفية والعكس صحيح، كما يلاحظ أن آلية عمل هذه الوسيلة تتماشى بشكل جلي مع تغير نسبة الإحتياطي القانوني، ومن ثم فهي لا تخرج عن كونها وسيلة لتعزيز نسبة الإحتياطي القانوني في توجيه وتنظيم السيولة المصرفية والإلتزام المصرفي<sup>(20)</sup>.

**3-4- وظيفة الملجأ الأخير للإقراض:** تعد وظيفة الملجأ الأخير للإقراض أحد الوظائف الفرعية لوظيفة مصرف المصارف التي يقوم بها المصرف المركزي (تتفرع وظيفة مصرف المصارف إلى أربعة وظائف فرعية هي: الإحتفاظ بالإحتياطيات النقدية، الملجأ الأخير للإقراض، عمليات المقاصة بين المصارف والإشراف على المصارف)، وتهدف وظيفة الملجأ الأخير للإقراض إلى حماية أموال المودعين وإستقرار الجهاز المصرفي، وتعني قيام المصرف المركزي بإقراض المصارف المرخصة (أي إمداد المصرف بالسيولة ضمن شروط محددة) بأسعار فائدة مختلفة وذلك في أوقات أزمة السيولة الحادة والذعر المالي التي يزيد فيها الطلب على السيولة من طرف المودعين، بما يوقع المصرف المرخص فيما يعرف بمرحلة عسر السيولة التي يمكن أن تصل به إلى حد الإفلاس والتصفية<sup>(21)</sup>، وهذه الوظيفة ليست إلزامية بحق المصرف المركزي حتى لا تتفاسد المصارف المرخصة في القيام بعملها، كما لا يشترط فيها التساوي أو التماثل في حجم السيولة المقدمة للمصارف الأعضاء، فهي مرنة بحيث يناط للمصرف المركزي إتخاذ القرارات المناسبة بالموافقة أو الإمتناع، والموافقة تكون بأشكال مختلفة ومتنوعة وتكون مبررة أيضا بناء على معايير كثيرة أهمها مدى إلتزام المصرف التجاري بالقوانين المصرفية من تاريخ التأسيس إلى غاية مرحلة عسر السيولة<sup>(22)</sup>.

**3-5- الوعي المصرفي:** يعرف الوعي المصرفي بأنه إعتياد الأفراد والقطاعات الاقتصادية على إيداع أرصدهم النقدية ومخزائهم في المصارف، وإعتمادهم على الشيكات المصرفية في المعاملات المصرفية، ويرتبط الطلب على الودائع بصورة إيجابية ومن ثم زيادة السيولة مع إنتشار الوعي المصرفي والعكس يؤدي إلى حدوث مشكلة الإكتناز وإنخفاض حجم السيولة على مستوى المصارف التجارية<sup>(23)</sup>، وما يلاحظ أن إرتفاع مستوى الوعي المصرفي أو شيوع الثقافة المصرفية لدى المجتمعات المتقدمة هو نتيجة للعديد من العوامل منها إرتفاع مستويات المعيشة والتعليم وتطور أجهزة النقل والإتصال وإنتشار المصارف وإرتفاع مستوى الخدمة المصرفية<sup>(24)</sup>.

**ثانيا: دراسة تطبيقية على مستوى البنك الوطني الجزائري.**

ينبغي التوصل لأهم عوامل البيئة المصرفية المؤثرة في سيولة المصرف التجاري وبالتالي قدرته على تسديد التزاماته بناء نموذج قياسي يجمع عوامل البيئة المصرفية وهي المتغيرات المستقلة والسيولة التي تعبر عن المتغير التابع، وقيل إعطاء النموذج التقديري سنقوم بتحديد خطوات الدراسة القياسية أدناه:

**3-2- عمليات المقاصة بين المصارف:** تعرف المقاصة في القوانين الوضعية بأنها تساقط حقين متقابلين لإثنين كل منهما دائن لآخر ومدين له، ويعبر الإقتصاديون عن المقاصة بالتسوية بين المتماثل، وإجمالاً يمكن تعريف المقاصة بأنها إسقاط دين بدين متساويين أو متفاوتين في مقابل بعضهما البعض<sup>(16)</sup>.

يقوم العملاء يوميا بإيداع العديد من الشيكات المسحوبة على مصارف أخرى في المصارف التي يتعاملون معها، لتقوم بدورها بتحصيلها لهم وتسجيلها في حساباتهم الجارية لديها، وتتأط هذه المسؤولية لقسم خاص هو قسم المقاصة الذي ينفذ هذه المهمة من خلال غرفة المقاصة، وهي مكتب في المصرف المركزي يلتقي فيه مندوبو المصارف الأعضاء في ساعة محددة من كل يوم عمل لتبادل الشيكات المسحوبة على كل منها وتسديد صافي الأرصدة الناتجة عن عمليات التبادل، وهذا كله تحت إشراف مدير غرفة المقاصة الذي يعتبر أحد موظفي المصرف المركزي<sup>(17)</sup>.

وتزداد سيولة المصرف التجاري عموما إذا ظهر رصيد حسابه الجاري دائن في غرفة المقاصة نتيجة تسوية حساباته مع المصارف الأخرى الأعضاء، ففي هذه الوضعية تضاف موارد نقدية جديدة إلى إحتياطياته التي يحتفظ بها لدى المصرف المركزي مما يزيد من رصيده النقدي، والعكس صحيح تماما عندما يكون رصيد حسابه الجاري مدينا فإنه سيشهد تراجعاً في سيولته. وما يلاحظ في هذا الصدد أن عمليات المقاصة التي تجري على مستوى الجهاز المصرفي تؤدي إلى إحداث تغير في توزيع السيولة بين المصارف دون أن يصاحب ذلك أي تغيير في الكمية الإجمالية للسيولة على مستوى المصارف<sup>(18)</sup>.

**3-3- السياسة النقدية:** تعد السياسة النقدية من أهم السياسات الإقتصادية وتعرف بأنها مجموعة الإجراءات التي يتخذها المصرف المركزي للتحكم في عرض النقود ومعدلات الفائدة وحجم الإلتزام المصرفي، لأجل تحقيق بعض الأهداف الكلية مثل الرفع من مستوى النمو الإقتصادي، تحقيق الإستقرار في المستوى العام للأسعار، المساهمة في تحقيق توازن ميزان المدفوعات وتحسين قيمة العملة، وهذا بإستخدام أدوات مباشرة أو غير مباشرة يمارسها المصرف المركزي<sup>(19)</sup>.

وتمتلك السلطة النقدية التي يمثلها عادة المصرف المركزي القدرة على التأثير في السيولة المصرفية من خلال تأثيره على عرض النقود، فإذا عمل المصرف المركزي الرفع من نسبة الإحتياطي القانوني (نسبة يفرضها المصرف المركزي على البنوك التجارية للتأثير على عرض النقود وضمان تحقيق الأمان للمودعين من خلال زيادة قدرة المصرف التجاري على الوفاء بالتزاماته تجاه المودعين) فإن ذلك يعمل على الرفع من نسبة الودائع التي تلتزم المصارف التجارية بالإحتفاظ بها عند المصرف المركزي وبالتالي تخفيض حجم السيولة المصرفية من جهة وتقبيدها على التوسع في حجم الإلتزام المصرفي من جهة ثانية، والعكس صحيح.

وبالإضافة إلى ذلك فإن المصارف المركزية بدأت تستخدم نسبة السيولة كوسيلة في السياسة النقدية، من خلال إلزام المصارف التجارية بتجميد جزء من أصولها في شكل موجودات

السابقة المتوفرة في مجال الأداء المالي للمصارف الجزائرية المنشورة في المجالات المحكمة والموجودة في المكتبات الجامعية الجزائرية.

**ب- عينة وفترة الدراسة:** كثيرا ما تواجه الدراسات التطبيقية خصوصا في العلوم الاقتصادية مشكلة طريقة الحصول على المعلومات من زاوية ومشكلة مصداقيتها من زاوية مقابلة خاصة عند دراسة قطاع المصارف في الجزائر، ولهذا فإن توفر البيانات والمعلومات يعتبر أهم محدد لمجال البحث أو الدراسة التطبيقية، ولهذا إقتصرت دراستنا فقط لمصرف واحد عمومي هو البنك الوطني الجزائري للفترة الممتدة من 1992 إلى غاية 2010.

**ج- متغيرات الدراسة:** يوضح الجدول أدناه متغيرات الدراسة المستخرجة بواسطة التحليل المالي بالنسب للفوائم المالية الخاصة بالبنك الوطني الجزائري

**1- محددات مجال النمذجة القياسية:** تتحدد النمذجة القياسية من خلال مرحلة جمع البيانات (فترة الدراسة، عينة الدراسة والمتغيرات) كالآتي:

**أ- مصادر البيانات:** اعتمد الباحث على أسلوبين لجمع البيانات هما المصدر الأولي وفيه اعتمدنا على جمع القوائم المالية المنشورة (الميزانية العمومية، جدول حسابات النتائج وخارج الميزانية) البنك الوطني الجزائري سواء المنشورة من قبله على مستوى موقعه في شبكة الإنترنت مباشرة أو من النشرة الرسمية للإعلانات القانونية الصادرة عن المركز الوطني للسجل التجاري، إلى جانب ذلك جمع المعلومات والمعطيات عن مؤشرات الاقتصاد الكلي تقارير بنك الجزائر والديوان الوطني للإحصاء، أما المصدر الثاني هو البيانات الثانوية حيث قام الباحث بجمع البيانات من خلال المصادر والمراجع والدراسات

الجدول رقم (1): متغيرات الدراسة.

| المتغير التابع.    |                              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الرمز              | إسم المتغير                  | طبيعة المؤشر    | المفهوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| SM                 | نسبة الرصيد النقدي           | -               | قدرة المصرف على مواجهة التزاماته الفورية و المتوقعة من خلال النقد الجاهز المتوفر له و كلما زاد هذا المؤشر تزداد درجة السيولة و العكس صحيح، يحسب بالعلاقة:<br>$SM = (\text{النقد في الصندوق} + \text{النقد لدى المصرف المركزي} + \text{أرصدة سائلة في المصارف الأخرى}) / \text{الودائع و ما في حكمها}.$<br>الودائع و ما في حكمها = إجمالي الخصوم - حقوق الملكية . |
| المتغيرات المستقلة |                              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| الرمز              | إسم المتغير                  | طبيعة المؤشر    | المفهوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ROE                | معدل العائد على حقوق الملكية | الربحية         | يمثل مدى نجاح المصرف في توظيف أمواله، له علاقة عكسية مع المتغير التابع يستخرج وفق المعادلة التالية:<br>$ROE = \text{النتيجة الصافية السنوية} / \text{حقوق الملكية}.$                                                                                                                                                                                             |
| REMP               | نسبة التوظيف                 | مخاطر الائتمان  | تدل على هذه النسبة على كمية الودائع المستثمرة في القروض، زيادتها تدل على زيادة مخاطر الائتمان، ويجب أن تكون أقل من الواحد الصحيح حتى تزداد درجة السيولة، تساوي هذه النسبة: $REMP = \text{إجمالي القروض} / \text{إجمالي الودائع}.$                                                                                                                                |
| INVEST             | المستثمرون                   | البيئة الخارجية | ارتفاع هذه النسبة تشير إلى زيادة ثقة المستثمرون بالمصرف مما يعني زيادة الطلب على السيولة، تحسب عن طريق:<br>$INVEST = \text{معدل نمو إجمالي القروض}.$                                                                                                                                                                                                             |
| DEPOSIT            | المودعون                     | البيئة الخارجية | تبين زيادة حجم الودائع بالمصرف زيادة ثقة المودعين فيه و من ثم زيادة درجة السيولة، تساوي هذه النسبة:<br>$DEPOSIT = \text{معدل نمو إجمالي الودائع} .$                                                                                                                                                                                                              |
|                    |                              |                 | يعبر معامل الإستغلال المنخفض عن سلامة الإدارة وتحسن أداء                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| COEFF<br>EXP | معامل الإستغلال                  | سلامة الإدارة  | المصرف و بالتالي زيادة درجة السيولة، يحسب بـ:<br>COEFFEXP = المصاريف العامة للإستغلال / الناتج المصرفي<br>الصافي.                                                 |
|--------------|----------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TDGE<br>XP   | نمو المصاريف<br>العامة للإستغلال | سلامة الإدارة  | إرتفاع معدل نمو المصاريف العامة للإستغلال إلى إنخفاض أداء<br>المصرف ودرجة السيولة والعكس صحيح:<br>TDGEXP = معدل نمو المصاريف العامة للإستغلال.                    |
| DM2          | الودائع إلى الكتلة<br>النقدية    | الإقتصاد الكلي | إنخفاض هذه النسبة يدل على ضعف الثقة في المصارف و<br>بالتالي إنخفاض درجة السيولة تستخرج كما يلي:<br>DM <sub>2</sub> = إجمالي ودائع النظام المصرفي / الكتلة النقدية |

المصدر: من إعداد الباحث.

ولهذا الغرض أدرجت المؤشرات المالية المستخرجة للمصرف ومؤشر الاقتصاد الكلي (أنظر الملحق الأول) المعبرة عن المتغيرات المستقلة والتابعة التي تناولها الجدول رقم (1) في برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية النسخة 18 (SPSS 18.0)، وفيه اتبعنا طريقة سهلة للوصول إلى أفضل نموذج انحدار وهو أسلوب الإنحدار التدريجي المتعدد (Stepwise Regression Method) وهو تطوير لأسلوب الحذف الأمامي (Selection Method Forward)، ويقترح أسلوب (Stepwise) المعتمد على إدخال المتغيرات الواحد تلو الآخر كما في الطريقة الاعتيادية (Enter) مع استبعاد المتغير التي تصبح غير مؤثرة بوجود بقية المتغيرات، وبالتالي هو يسمح باستبعاد بعض المتغيرات التي تم اختيارها في المراحل السابقة عند كل مرحلة من المراحل الآتية إذا تم اكتشاف علاقة قوية بينه وبين أحد المتغيرات المستقلة التي ضمها النموذج في المراحل اللاحقة، وب تطبيق هذا الأسلوب توصلنا إلى نموذج الانحدار المتعدد للبنك الوطني الجزائري كما توضحه النقطة التالية.

**3- النمذجة القياسية:** يلخص الجدول الثالث من الملحق الثاني نتائج تحليل الانحدار المتعدد للعلاقة بين درجة السيولة المصرفية (SM) والمتغيرات المستقلة نسبة الودائع إلى الكتلة النقدية (DM2)، معدل العائد على حقوق الملكية (ROE)، ونمو المصاريف العامة للإستغلال (TDGEXP)، واستنادا إلى الملحق الثاني فإننا سنقدم التقييم الإحصائي والاقتصادي كالاتي:

**3-1 التقييم الإحصائي:** يتضح من الجدول الأول من الملحق الثاني (أنظر الملاحق) أن قيمة معامل التحديد  $R^2$  تساوي 0,898 كما بلغ معامل التحديد المصحح (Adjusted R-squared) 0,878 (تصحیح تأثير درجة الحرية)، ويعني ذلك أن المتغيرات المستقلة (المفسرة) الخمسة استطاعت تفسير 87,8 % من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (السيولة المصرفية) والباقي (12,2 %) فهو جزء غير مفسر.

**- طريقة التقدير:** تم التحليل الإحصائي لنموذج الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression Analysis) باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية في اختبار العلاقات المفترضة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وتحديد أي المتغيرات المستقلة أكثر تأثيرا على المتغير التابع (درجة السيولة المصرفية) ومن خلال ذلك تم التركيز على:

**- تحليل التباين (جدول Anova):** استخراج قيمة تفسير النموذج للمتغير التابع من خلال معامل التحديد ونظرا لأن هذا الأخير يتأثر بدرجة الحرية المستعملة (يزداد بازدياد المعلمات المقدرة) ف نقوم بتصحيحه أخذين بعين الاعتبار عدد صغير من المشاهدات مقارنة بعدد المتغيرات التفسيرية يسمى بمعامل التحديد المصحح<sup>(25)</sup> (Adjusted R-squared) يحسب كما هو مبين في الصفحة الموالية.

$$\text{Adjusted R-squared} = 1 - [(n - 1) / (n - k)] * (1 - R^2)$$

حيث أن (n) هي عدد المشاهدات و (k) هي عدد المعلمات المقدرة بما فيها الثابت، ويكون في العادة معامل التحديد أكبر من معامل التحديد المصحح أما إذا كان (n) كبيرا فإنهما يتقاربان؛

**- معامل الارتباط البسيط (Person Correlation):** لمعرفة قوة ونوعية العلاقة (طردية أو عكسية) بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع؛

**- اختبار T (Student's T-distribution):** للحكم على معنوية المعلمات ودلالة التأثير للمتغيرات؛

**- اختبار إحصائية فيشر (F):** قصد اختبار المعنوية الكلية للنموذج؛

**- اختبار معامل تضخم التباين (Variance inflation factor):** لإختبار مشكلة الإزدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة؛

**- تمر النمذجة عبر مرحلتين، تمثل المرحلة الأولى مرحلة التقييم الإحصائي لتقييم معنوية النموذج كليا ومعنوية المعلمات لكل متغير تفسيري، أما المرحلة الثانية تضم التقييم الاقتصادي حيث يتم التعرض إلى إشارة المعلمة وقيمتها مع التفسير الاقتصادي.**

نموذج الانحدار المتعدد لمصرف البركة هو مقبول من الناحية الإحصائية، إضافة إلى هذا فإن قيمة معامل تضخم التباين (VIF) لكل متغير من المتغيرات المستقلة الخمسة هي أقل من الخمسة (05) وهو ما يؤكد إنعدام مشكلة التعدد الخطي في النموذج، أما باقي المتغيرات التي لم تظهر في الجدول الثالث (الملحق الثاني) تم استبعادها وفقا لنموذج الإنحدار التدريجي المتعدد لأنها لم تكن معنوية إحصائيا.

واعتمادا على التفسير الإحصائي المقدم يمكن كتابة معادلة الانحدار الخطي لدرجة السيولة المصرفية للبنك الوطني الجزائري كما يلي:

$$SM = - 0,963 + 1,625 \times DM2 + 0.027 \times ROE + 0,186 \times TDGEXP$$

الدراسات التي تؤكد على أن سلامة إدارة وإزدياد كفاءتها تعمل الرفع من أداء المصرفي المصرف وبالتالي تحسن درجة السيولة. **خاتمة:** أفادتنا دراسة متغيرات العمل المصرفي المؤثرة في درجة السيولة على مستوى البنك الوطني الجزائري للفترة الممتدة من سنة 1992 إلى غاية 2010 إلى أنه:

- هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الربحية ودرجة السيولة في البنك الوطني الجزائري ويعني ذلك إثبات هذه الفرضية، إلا أنها تتنافى كليا مع أسس عمل المصارف التجارية المتمثلة في وجود علاقة عكسية بين الربحية والسيولة؛  
- لا يوجد علاقة ذات إحصائية بين مخاطر الائتمان ودرجة السيولة في البنك الوطني الجزائري أي نفي هذه الفرضية، ويمكن تفسير ذلك أن البنك الوطني الجزائري بإعتباره مصرف عمومي يعتمد بشكل كلي تغطية خسائره الناجمة عن منحه القروض بواسطة الدولة (لأن الدولة هي التي توجه القروض الممنوحة من قبله) وهو ما يعني عدم وجود علاقة بين مخاطرة الائتمان والسيولة لديه؛

- هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين كفاءة الإدارة ودرجة السيولة في البنك الوطني الجزائري، ما يعني أن المصرف يتوفر على إدارة ذات كفاءة معتبرة في إدارة العمليات المصرفية ما يسمح بتخفيض المصاريف العامة للإستغلال والرفع من أدائه وبالتالي تحسين درجة السيولة؛

- لا يوجد هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات الخارجية (المستثمرون والمودعون) ودرجة السيولة في البنك الوطني الجزائري، لإنعدام الوعي المصرفي من طرف المودعين والمقرضين (مشكلة الفائدة المصرفية وإرتباطها بالربا المحرمة في الشريعة الإسلامية يجعل إقبال المودعين والمقرضين للتعامل مع المصرف ضئيلا نسبيا)؛

- يمكن تفسير وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين نسبة الودائع إلى الكتلة النقدية ودرجة السيولة، ويعزى هذا إلى أن الودائع والسيولة على البنك الوطني الجزائري خاصة والمصارف العمومية عامة تتأثر بمداخيل الدولة من المحروقات التي تدخل في شكل ودائع على مستوى المصارف العمومية،

ونشاهد من الجدول الثاني من الملحق الثاني - المتعلق بجدول (ANOVA) الذي يمكن من معرفة القوة التفسيرية ككل للنموذج من خلال إحصائية فيشر (F) - أن قيمة F تساوي 44,113 و Sig = 0,000 وهو ما يؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي المتعدد من الناحية الإحصائية، أي أن الاختبار الكلي للنموذج مقبول ومعنوي عند مستوى الدلالة 05 % و 01 %.

إلى جانب ما تقدم نستنتج من الجدول الثالث من الملحق الثاني دائما أن اختبار T ستيودنت المحسوبة للمتغيرات المستقلة معنوي عند مستوى الدلالة 05 % لجميع المتغيرات وبذلك فإن

## 2- التقييم الاقتصادي: بالنظر إلى معادلة الانحدار المتعدد يمكن

تقديم الملاحظات والتفسيرات التالية:  
- أن العوامل المؤثرة في درجة السيولة المصرفية هي درجة إستقرار الودائع ممثلة في النسبة: الودائع / الكتلة النقدية (DM2) والربحية ممثلة في النسبة: معدل العائد على حقوق الملكية (ROE) وسلامة الإدارة أو كفاءتها المعبر عنها بالنسبة:

معدل نمو المصاريف العامة للإستغلال؛  
- يقدر الحد الثابت بـ - 0,963 ويعني أنه مع انعدام المتغيرات المستقلة المؤثرة في النموذج فإن درجة السيولة تبلغ -3,96 %، وهو مؤشر غير جيد على كفاءة المصرف في تحقيق درجة مقبولة من السيولة؛

- هناك علاقة طردية بين نسبة الرصيد النقدي (SM) ونسبة الودائع إلى الكتلة النقدية حيث جاء معامل الانحدار الجزئي موجب قدره 1,625، ويدل ذلك على أن إرتفاع الودائع ضمن إجمالي الكتلة النقدية على مستوى النظام المصرفي ككل يدل على الثقة التي يوليها لجمهور المودعين للمصارف وهو ما يحسن درجة السيولة لديها؛

- تظهر معادلة الإنحدار الخطي المتعدد على وجود علاقة طردية بين معدل العائد على حقوق الملكية (ROE) ودرجة السيولة المصرفي (SM) ببرزها معامل الانحدار الجزئي الموجب الذي بلغ 0,027، أي أن زيادة معدل العائد على حقوق الملكية بـ 01 % يساهم في زيادة درجة السيولة بـ 0,027 %، وهو ما يخالف الدراسات السابقة على وجود علاقة معنوية عكسية ذات دلالة إحصائية بين درجة السيولة والربحية في العمل المصرفي؛

- يتبين أن هناك علاقة طردية بين معدل نمو ونمو المصاريف العامة للإستغلال (TDGEXP) ودرجة السيولة ببرزها معامل الانحدار الجزئي الموجب (0,186)، ويتجه ذلك مع معظم

المالية المحلية والدولية، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، 2009، ص: 334).

(7): مهدي الدوم آدم إبراهيم، الأساليب والعناصر المؤثرة في إدارة السيولة المصرفية دراسة تطبيقية على عينة من المصارف السودانية 2007-2011، مذكرة ماجستير في الاقتصاد، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم، الخرطوم، 2012، ص: 31-32.

(8): سمير عبد الحميد رضوان حسن، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها دراسة مقارنة بين النظم الوضعية وأحكام الشريعة الإسلامية، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات، القاهرة، 2004، ص: 229.

(9): يوسف بن عبد الله الشيبلي، أدوات إدارة مخاطر السيولة وبدائل إتفاقية إعادة الشراء في المؤسسات المالية الإسلامية، على الرابط الإلكتروني: [www.kantak.com/media/9373/dr-yousif-al-shubaily-1.pdf](http://www.kantak.com/media/9373/dr-yousif-al-shubaily-1.pdf)، تاريخ الإطلاع: 2015/03/13، ص: 04-05.

(10): محمد عود الفزيع، معالجة تعثر المؤسسات الإسلامية بإتفاقية إعادة الشراء في ضوء أحكام الفقه الإسلامي، على الرابط الإلكتروني: [www.kantak.com/media/7144/440.doc](http://www.kantak.com/media/7144/440.doc)، تاريخ الإطلاع: 2015/03/13، ص: 09.

(11): راجع في ذلك كل من :

- حكيم براضية، التصكيك ودوره في إدارة السيولة بالبنوك الإسلامية، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2011، ص: 04.

- نصر رمضان أحلاسه، دور المعلومات المحاسبية والمالية في إدارة مخاطر السيولة دراسة تطبيقية على البنوك التجارية العاملة في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2013، ص: 46.

- رانية خليل حسان أبو سمر، تطوير سياسة الودائع المصرفية في ظل نظرية إدارة الخصوم، مذكرة ماجستير في المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2007، ص: 102-104.

Laurence Scialom , Economie Bancaire , édition la découverte , Paris, 1999 , p : 25. (12)

(13): فريد النجار، المناقصة والترويج التطبيقي آليات الشركات لتحسين المراكز التنافسية: مدخل المقارنات التطويرية المستمرة، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000، ص: 20.

(14): هایل عبد المولى طشوش، النظريات النقدية ودورها في تفسير الدورات الاقتصادية، على الرابط الإلكتروني:

وهو ما ينعكس على إزدياد حجم الودائع من جهة ودرجة السيولة من جهة ثانية على مستوى المصارف العمومية الجزائرية.

### - المراجع المعتمدة:

(1): معهد الدراسات المصرفية، إدارة السيولة في المصرف التجاري، السلسلة الخامسة، العدد الثاني، الكويت، سبتمبر 2012، ص: 02.

(2): حسام الدين نبيل أبو تركي، إدارة مخاطر السيولة، مجلة المصرفي، العدد الحادي والستون، بنك السودان المركزي، الخرطوم، سبتمبر 2011، ص: 05.

(3): أكرم لال الدين، سعيد بوهراوة، إدارة السيولة في المصارف الإسلامية دراسة تحليلية نقدية، الدورة العشرون للمجمع الفقهي الإسلامي، رابطة العالم الإسلامي، مكة المكرمة، 25-29 ديسمبر 2010، ص: 06.

(4): بلال نوري سعيد الكروي، تقييم ربحية المصارف بإستخدام مؤشرات السيولة دراسة مقارنة بين مصرفي الرافدين والرشد، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد السادس، العدد الرابع والعشرون، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، كربلاء، 2009، ص: 248.

(5): لمزيد من التفاصيل راجع في ذلك :

- عبد الغفار حنفي، إدارة المصارف - السياسة المصرفية - تحليل القوائم المالية - الجوانب التنظيمية- البنوك الإسلامية والتجارية، دار الجامعة للنشر، الإسكندرية، 2002، ص: 188.

- محمد جبار الصانع، رضا صاحب أبو حمد، دراسة تحليلية للسيولة المصرفية لعينة من المصارف التجارية الأردنية، على الرابط الإلكتروني: [mng.uokufa.edu.iq/teaching/redhasahib/elasticity.doc](http://mng.uokufa.edu.iq/teaching/redhasahib/elasticity.doc)، تاريخ الإطلاع: 2015/03/11، ص: 04-06.

- ماهر جلال يعقوب إلياس، تأثير خطر السيولة في عائد توظيفات الأموال المصرفية دراسة تطبيقية لعينة من المصارف التجارية العراقية للمدة (1994-2003)، مذكرة ماجستير في العلوم المالية والمصرفية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الموصل، 2005، ص: 13-14.

(6): المصرف المراسل: هو المصرف الذي يزاول الخدمات المصرفية بالمراسلة إما بواسطة البريد أو بأنظمة الاتصال المتعددة، وينفذ هذا النوع من العمليات عن طريق الزيارات الشخصية من قبل إدارة المصرف لمراسلين في الخارج لعقد اتفاقية المراسلة، وبعدها يبدأ المصرف الأجنبي الذي عقدت معه الاتفاقيات ممارسة الأعمال المبينة في الاتفاقية بالنيابة عن المصرف المحلي (الخدمات المصرفية التقليدية)، وإذا لم يعمل المصرف المحلي كمراسل للمصرف الأجنبي المراسل سيطلب هذا الأخير من المصرف المحلي أن يودع لديه ودیعة دون فائدة من أجل تغطية الخسائر غير المتوقعة من عمليات المراسلة، و لكن في الغالب ما يعمل كل منهما مراسلا للآخر و على أساس الثقة المتبادلة بينهما (شقيري نوري موسى وآخرون، المؤسسات

(20): حمزة محمود الزبيدي، إدارة الائتمان المصرفي والتحليل الائتماني، الطبعة الأولى، دار الوراق، عمان، 2002، ص: 84-85.

(21): محمد وجيه حنيني، خيارات الإقراض الأخير والمصارف الإسلامية (المشكلة، الأبعاد، الحلول)، مجلة دراسات: العلوم الإدارية، المجلد 37، العدد 01، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، 2010، ص: 116-117.

(22): محمد وجيه حنيني، خيارات الإقراض الأخير والمصارف الإسلامية (المشكلة، الأبعاد، الحلول)، مرجع سابق، ص: 117.

(23): سليم عمر الحداد، دور الجهاز المصرفي في نشر الوعي المصرفي لدى العملاء دراسة ميدانية من وجهة نظر عملاء المصارف التجارية في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2013، ص: 27.

(24): رانية خليل حسان أبو سمرة، تطوير سياسة الودائع المصرفية في ظل نظرية إدارة الخصوم، مرجع سبق ذكره، ص: 97.

(25): Régis BOURBONNAIS, Econométrie, 4<sup>e</sup> édition, DUNOD, Paris, 2002, p:5

iefpedia.com/arab/wp-content/u

ploads/2010/11/%D8.....D8%B4.doc تاريخ الإطلاع: 2015/03/06، ص: 04.

(15): رجاء خضير عبود موسى الربيعي، التحليل الفكري للدورات الاقتصادية، على الرابط الإلكتروني: [iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=64359](http://iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=64359)، تاريخ الإطلاع: 2015/03/06، ص: 08-09.

(16): نعيم جهاد عيادة اللحام، المقاصة في الفقه الإسلامي ومدى تطبيقها في مصارف قطاع غزة، مذكرة ماجستير في الفقه المقارن، كلية الشريعة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2004، ص: 47، 48، 50.

(17): خالد أمين عبد الله، العمليات المصرفية الطرق المحاسبية الحديثة، الطبعة السادسة، دار وائل، عمان، 2009، ص: 113.

(18): حكيم براضية، التصكيك ودوره في إدارة السيولة بالبنوك الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص: 04.

(19): راتول محمد، صلاح الدين كروش، تقييم فعالية السياسة النقدية في تحقيق المربع السحري لكالدور في الجزائر خلال الفترة 2000-2010، على الرابط الإلكتروني: [www.caus.org.lb/PDF/EmagazineArticles/bouhot\\_haqtisadiah\\_66mhmdratoul.pdf](http://www.caus.org.lb/PDF/EmagazineArticles/bouhot_haqtisadiah_66mhmdratoul.pdf)، تاريخ الإطلاع: 2015/03/09، ص: 88.

الملاحق:  
- الملحق الأول:

Model Summary<sup>d</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics |          |     |     |               | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|---------------|
|       |                   |          |                   |                            | R Square Change   | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change |               |
| 1     | ,839 <sup>a</sup> | ,703     | ,686              | ,06641                     | ,703              | 40,315   | 1   | 17  | ,000          | 2,642         |
| 2     | ,922 <sup>b</sup> | ,851     | ,832              | ,04856                     | ,147              | 15,797   | 1   | 16  | ,001          |               |
| 3     | ,948 <sup>c</sup> | ,898     | ,878              | ,04142                     | ,047              | 6,990    | 1   | 15  | ,018          |               |

a. Predictors: (Constant), DM2

b. Predictors: (Constant), DM2, ROE

c. Predictors: (Constant), DM2, ROE, TDGEXP

d. Dependent Variable: SM

ANOVA<sup>d</sup>

| Model        | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|--------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1 Regression | ,178           | 1  | ,178        | 40,315 | ,000 <sup>a</sup> |
| Residual     | ,075           | 17 | ,004        |        |                   |
| Total        | ,253           | 18 |             |        |                   |
| 2 Regression | ,215           | 2  | ,108        | 45,601 | ,000 <sup>b</sup> |
| Residual     | ,038           | 16 | ,002        |        |                   |
| Total        | ,253           | 18 |             |        |                   |
| 3 Regression | ,227           | 3  | ,076        | 44,113 | ,000 <sup>c</sup> |
| Residual     | ,026           | 15 | ,002        |        |                   |
| Total        | ,253           | 18 |             |        |                   |

a. Predictors: (Constant), DM2

b. Predictors: (Constant), DM2, ROE

c. Predictors: (Constant), DM2, ROE, TDGEXP

d. Dependent Variable: SM

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| 1     | (Constant) | -,938                       | ,174       |                           | -5,391 | ,000 |                         |       |
|       | DM2        | 1,612                       | ,254       | ,839                      | 6,349  | ,000 | 1,000                   | 1,000 |
| 2     | (Constant) | -,946                       | ,127       |                           | -7,430 | ,000 |                         |       |
|       | DM2        | 1,632                       | ,186       | ,849                      | 8,790  | ,000 | ,999                    | 1,001 |
|       | ROE        | ,031                        | ,008       | ,384                      | 3,975  | ,001 | ,999                    | 1,001 |
| 3     | (Constant) | -,963                       | ,109       |                           | -8,851 | ,000 |                         |       |
|       | DM2        | 1,625                       | ,158       | ,846                      | 10,263 | ,000 | ,999                    | 1,001 |
|       | ROE        | ,027                        | ,007       | ,337                      | 3,994  | ,001 | ,954                    | 1,048 |
|       | TDGEXP     | ,186                        | ,070       | ,223                      | 2,644  | ,018 | ,955                    | 1,047 |

a. Dependent Variable: SM