مجلة الاقتصاد والتنمية
ISSN: 2353-0286/ E-ISSN: 2600-6995
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/299

المجلد: 11 العدد:01 (2023) ص 06-14

استخدام الأساليب الكمية في إدارة المخاطر المصرفية دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري للفترة 2010-2018

The use of quantitative methods in banking risk management, a case study of the Algerian Foreign Bank for the period 2010-2018

أ.د. حمادي نبيل[1] *، ط.د. مليكاوي حجيلة[2]

[1] جامعة يحي فارس المدية، (الجزائر)، البريد الإلكتروني. ***Profhamadinabil@gmail.com***

[2] جامعة يحي فارس المدية، (الجزائر)، البريد الإلكتروني. ***melikaouiabla@gmail.com***

تاريخ الاستلام: 2023/05/09 تاريخ القبول: 2023/06/27 تاريخ النشر: 2023/06/30

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى استخدام النماذج الكمية في إدارة المخاطر المصرفية، ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار نموذج الانحدار المتعدد، وكان البنك الخارجي الجزائري عينة لدراسة هذا الموضوع، وذلك باستخراج بياناته المالية للفترة (2010-2018). وذلك بقياس وتحليل المخاطر المصرفية (مخاطر الائتمان والسيولة ومخاطر رأس المال) التي تعتبر كمتغيرات مستقلة، بالإضافة إلى قياس السيولة وتحليلها والتي تعتبر كمتغير تابع ومن ثم تقدير وتفسير واختبار نموذج الانحدار المتعدد للدراسة. وقد بين نموذج الدراسة إلى وجود علاقة معنوية طردية إيجابية بين إدارة المخاطر المصرفية وتحسين السيولة المصرفية

الكلمات المفتاحية: المخاطر المصرفية؛ إدارة المخاطر المصرفية؛ الأساليب الكمية.

تصنيف JEL: Y1؛ G2.

Abstract

This study aimed to use quantitative models in banking risk management, and to achieve this goal a multiple regression model was chosen, and the National Bank of Algeria was a sample to study this subject, by extracting its financial data for the period (2010-. 2018). By measuring and analyzing banking risks (credit, liquidity and capital risks), which are considered independent variables, in addition to measuring and analyzing liquidity, which is a dependent variable, and then estimating interpreting and testing the multiple regression model. the study. The study model showed that there is a direct positive correlation between banking risk management and improving bank liquidity..

Keys words: banking risks; banking risk management; Quantitative Methods.

JEL classification codes: Y1;G2.

* المؤلف المرسل

1. مقدمة:

تطور النظام المصرفي واشتداد المنافسة بين البنوك سواءا محليا أو عالميا، أدى إلى تزايد المخاطر التي تهدد سلامة البنوك، فالمصارف تنشط في بيئة محاطة بالمخاطر ولعل اهم مشكل الذي يعترضها هو مشكل التمويل، لذا يجب على المسيرين والمدراء العاملين في هذا القطاع البحث عن حلول تجنبهم هذه المخاطر.

ويعتبر الأساليب الكمية الحل الأمثل لما لها مصداقية في قياس والتنبؤ بهذه المخاطر وتجنبها، أو إيجاد حلول مناسبة لها، وهي كثيرة ولعل أهمها وأظهرها نموذج الانحدار الخطي المتعدد، فهو يعمل على قياس وإدارة المخاطر كميا، من أجل دعم العمليات الاستثمارية والتمويلية التي يقوم بها البنك

كيف يمكن استخدام الأساليب الكمية في إدارة المخاطروتحسين السيولة المصرفية في البنك الخارجي الجزائري؟

ما واقع كلا من مخاطر الائتمان والسيولة ورأس المال في البنك الخارجي الجزائري؟

- ما طبيعة العلاقة بين المخاطر المصرفية وتحسين السيولة في البنك الوطني الخارجي؟

من أجل تحقيق أهداف البحث والإجابة على الإشكالية المطروحة أعلاه يمكننا صياغة الفرضيات التالية:

- من الممكن أن ترتفع مخاطر المصرفية للبنك الخارجي الجزائري لعدم إدارتها بالشكل الكافي؛
- تقليل المصرفية (الائتمانية والسيولة ومخاطر رأس المال) سيكون له أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى a=0.05 على تحسين السيولة للبنك الخارجي الجزائري؛

2. الجزء النظري: المخاطر المصرفية وإدارتها

1.2 مفهوم المخاطر المصرفية

تتعرض المصارف وفقا لطبيعة نشاطها لمخاطر عديدة ومتشعبة، لدرجة أن السمة الأساسية التي أصبحت تحكم نشاط البنوك في الوقت الحاضر هي مدى قدرتها على التكيف مع هذه المخاطر وليس تجنبها. وعموما فقد تعددت التعاريف الخاصة بمصطلح المخاطر، واختلفت باختلاف البيئة التي ينتمي إليها كل مهتم بظاهرة المخاطرة، والهدف الذي يسعى إلى تحقيقه، وللزاوية التي ينظر منها للمخاطرة، ومن أهم هذه التعريفات ما يلي:

- التعريف الأول:" الخطر هو مقياس نسبي لمدى تقلب عائد التدفقات النقدية المتوقع الحصول عليها مستقبلا" (حماد، 2000)
- التعريف الثاني: "تتضمن المخاطرة معنى المستقبل، ومعنى الماضي فهي قرار تغير يعكس احتمالية تحقيق نتائج غير ايجابية في المستقبل كنتيجة لقرار اتخذ الآن **(سالم، 1989، صفحة 147)**
- التعريف الثالث: حيث عرفها معهد المدققين الداخليين الأمريكيين على أنها «المخاطرة تستخدم لحالت عدم التأكد من عمليات التشغيل والتي تؤثر على قدرة البنك في تحقيق أهدافها ويمكن أن يكون الأثر ايجابيا أو سلبيا، فإذا كان إيجابيا يطلق عليه فرص وإذا كان ايجابيا يطلق عليه تهدي (دريدي، 2018، صفحة 114)"

مما سبق نستنتج أن مصطلح المخاطر المصرفية يدل على احتمالية تعرض البنك إلى خسائر غير متوقعة وغير مخطط لها فضلا عن تذبذب العائد المتوقع على استثمار معين.

وتنشأ المخاطر المصرفية أساسا من مصادر معينة هي(tamazi, 1996)

- نقص التنويع
- نقص السيولة

ISSN: 2353-0286/ E-ISSN: 2600-6995/ Legal Deposit N°8229-2013

إرادة البنك في التعرض للمخاطر

2.2 أنواع المخاطر المصرفية

تتعرض المصارف من خلال نشاطها المتمثل الإقراض و والاقتراض إلى العديد من المخاطر تتمثل في .

1.2.2 المخاطر المالية

- ✓ **مخاطر الائتمان:** تتعلق المخاطر الائتمانية دائما بالسلفات (القرض)والكشف على الحساب أو تسهيلات ائتمانية تقدم للعملاء، تنجم هذه المخاطر عادة عندما يمنح المصرف للعملاء قروضا واجبة السداد في وقت محدد في المستقبل، ويفشل العميل في الوفاء بالتزاماته بالدفع وقت حلول موعد إرجاع القروض. (الفتاح، 2006، صفحة 60)

  وهناك عدة صور لمخاطر الائتمانية والتي يمكن أن نحددها في ما يلي.
- ✓ **مخاطر السيولة:** هي عدم قدرة المصرف على مواجهة النقص في الالتزامات وأيضا عدم قدرته على تمويل الزيادة في الموجودات، فعندما تكون سيولة غير كافية فإنه يتعذر عليه الحصول على أموال كافية، سواء عن طريق زيادة الالتزامات أو تحمل تكلفة معقولة بتحويل الموجودات إلى نقد سائل (القادر، 2020، صفحة 229)

  وتوجد عدة أسباب تؤدي إلى وقوع المصرف في لمخاطر السيولة أهمها (محمد، 2017، صفحة 407)
  - عدم التوازن بين نمو التزامات المصرف وبين أعباء خدماته.
  - ضعف تخطيط السيولة مما يؤدي إلى عدم التناسق بين الأصول والالتزامات من حيث آجال الاستحقاق.
  - سوء توزيع الأصول على الاستعمالات ذات درجات متفاوتة مما يؤدي إلى صعوبة التحويل لأرصدة سائلة.
  - الأزمات الحادة التي تنشأ في أسواق المال.
- ✓ **مخاطر السوق:** وهي تلك المخاطر التي تصاحب كل التغيرات في ظروف السوق كالتذبذب في معدلات الفائدة وأسعار ومعدلات الصرف وتشمل

2.2.2 مخاطر سعر الفائدة:

هي تلك المخاطر التي تترتب على حدوث تغير في أسعار الفائدة في اتجاه معاكس لتوقعات البنك، فاحتمال أن تتحرك أسعار الفائدة بعكس الاتجاه الذي يتوقعه البنك يمثل درجة انكشاف البنك لما يسمى بمخاطرة سعر الفائدة، أي أن البنك يتوقع أن يحدث تغير في سعر الفائدة مع اتجاه سعر الفائدة فسيحقق ربحا، ولو حدث العكس فسيقع في خسارة، كما أن تغير أسعار الفائدة يؤثر على أسعار صرف العملات وهذا يؤدي بدوره إلى التأثير على قيم الأصول والخصوم المقومة بالعملات الأجنبية (Crouhay, 2017, p. 27)

3.2.2 مخاطر سعر الصرف:

يعرف خطر الصرف بذلك الحدث الذي يمكن أن تتعرض له المصارف ويترتب عليه ربح أو خسارة، أو هو خطر الخسارة المرتبطة بالتغيرات في أسعار العملات(mardis, 1981, p. 55)

ومخاطر الصرف هي المخاطر الحالية والمستقبلية التي تتأثر بها إرادات البنك ورأسماله نتيجة للتغيرات المغايرة في حركة سعر الصرف، وينتج عن عملية سعر الصرف العديد من المخاطر تؤثر على المصرف وعلى المستثمرين على سواء، وفي المقابل توجد عدة أسباب لمخاطر سعر الصرف منها (الخطيب، 2009، صفحة 223).

- ✓ **المخاطر غير المالية:** وهي تلك المخاطر التي لا تنشأ بسبب خسائر في العوائد المالية للعمليات المالية، إلا أنها تتسبب في خسائر مادية ومعنوية.
- ✓ **المخاطر التشغيلية:** وهي المخاطر التي تظهر بسبب الفشل في الرقابة الداخلية التي تشمل العمليات والأشخاص والأنظمة ومخاطر السمعة بالإضافة إلى مخاطر الاحتيال الخارجي والداخلي (عبلة، 2018، صفحة 6).

ISSN: 2353-0286/ E-ISSN: 2600-6995/ Legal Deposit N°8229-2013

- ✓ **المخاطر القانونية والسياسية:** تعد متابعة الجوانب السياسية والقانونية من الأمور ذات الأهمية التي تتطلب من المسئولين بالإقراض متابعتها وإن عدم التقيد والالتزام بها يشكل خطرا حقيقيا على صناعة خدماتها المصرفية، ومن المخاطر السياسية ما يتعلق بقدرة الدولة على الالتزام بتعهداتها والوفاء بديونها وأيضا ما يتعلق بكيفية الإشراف على المؤسسات المالية واللوائح والقوانين المنظمة لذلك ضمن النظام المالي بالدولة (مصطفى، 2000، صفحة 449).
- ✓ **المخاطر الإستراتيجية:** وتسمى هذه المخاطر كذلك بمخاطر السياسة العامة، وعلى سبيل المثال نذكر خطر التوسع في المنح من طرف البنوك الغربية للدول النامية، أو تخصيص البنك في سوق يشهد حالة انخفاض في الأداء (الاستثمار في مجالات أقل عائد)، ويبين هذا الخطر غياب أو سوء توجيه إستراتيجية للبنك مما يحمله نتائج سلبية على مسار تطوره ونموه خصوصا في ظل محيط يتميز بمنافسة كبيرة (فرج، 2014/2013، صفحة 73).

3. إدارة المخاطر المصرفية.

1.3 مفهوم إدارة المخاطر وخطواتها

التعريف الأول: إدارة المخاطر هي كافة الإجراءات التي تقوم بها الإدارة للحد من الآثار السلبية الناتجة عن المخاطر، وإبقائها حدودها الدنيا (عنانزة، 2013، صفحة 7).

التعريف الثاني: إدارة المخاطر هي مقارنة لمشكلة إدارة المخاطر البحثية التي تواجه الأفراد والمؤسسات بهدف منع أو تخفيض الخسائر الناتجة عنها من كل التعاريف السابقة نستنج ان إدارة المخاطر هي مجموعة من الأساليب المتبعة من طرف الإدارة لمواجهة خطر ما

2.3 خطوات إدارة المخاطر

يمكن الوصول إلى أهداف إدارة المخاطر من خلال المرور بالخطوات التالية (العال، 2007، صفحة 64):

1.2.3 تحديد المخاطر. لكي يتمكن البنك من إدارة المخاطر لابد أولا أن يحددا، فكل خدمة يقدمها البنك تتضمن عدة مخاطر وهي: خطر سعر الفائدة، خطر الإقراض، خطر السيولة وخطر التشغيل، وأن تحديد المخاطر يجب أن يكون عملية مستمرة ويجب أن نفهم المخاطر عمى مستوى كل عملية وعلى مستوى الإدارة ككل .

2.2.3 قياس المخاطر: إن المرحلة الثانية بعد تحديد المخاطر هي قياسها، حيث أن كل نوع من المخاطر يجب النظر إليه بأبعاده الثلاثة وبي: حجمه، مدته، واحتمالية حدوث هذه المخاطر، والقياس الصحيح هو الذي يتم في الوقت المناسب ويكون على درجة كبيرة من الاهمية بالنسبة إلى إدارة المخاطر

3.3.3 ضبط المخاطر: هناك ثلاثة طرق أساسية لضبط المخاطر المهمة وهي: تجنب أو وضع حدود على بعض النشاطات، تقليل المخاطر وإلغاء هذه المخاطر، وعلى الإدارة أن توازن ما بين عائد على المخاطرة وبين النفقات الازمة لضبطها، وعلى البنوك أن تقوم بوضع حدود للمخاطر من خلال السياسات والمعايير والإجراءات التي تبين المسؤولية والصلاحية.

4.3.3 مر اقبة المخاطر: تعمل البنوك على إيجاد نظام معلومات قادر على تحديد وقياس المخاطر بدقة، وبنفس الأهمية ويكون قادرا على مراقبة التغيرات المهمة في البنك، وبشكل عام فإن الرقابة على المخاطر تعني تطور أنظمة التقارير في البنك التي تبين التغيرات المعاكسة في وضع المخاطر، ومختلف الاستعدادات المتوفرة لديه للتعامل مع هذه المتغيرات.

5.3.3 التقييم والمراجعة: يجب إدراج التقييم والمراجعة في البرامج لسببين هما: الأول أن عملية إدراج المخاطر لا تم من فراغ، أما السبب الثاني هو تكرار الأخطار أحيانا، ويسمح إجراء تقييم ومراجعة لبرامج إدارة المخاطر بمراجعة القرارات واكتشاف الأخطاء قبل أن تصبح عالية التكاليف.

ISSN: 2353-0286/ E-ISSN: 2600-6995/ Legal Deposit N°8229-2013

بعد إجراء الدراسة النظرية للمتغيرات، سنقوم باختبار ذلك على حالة البنك الخارجي الجزائري BEAمن خلال تحديد منهجية الدراسة، ودراسة مؤشرات الأداء إلى تقدير، تفسير واختبار نموذج الدراسة.

4. منهجية الدراسة

بغرض تقديم نموذج مقترح لمدى تأثير إدارة مخاطر المصرفية المتمثلة في المخاطر الائتمانية ومخاطر السيولة ومخاطر رأس المال على السيولة المصرفية في البنك الخارجي الجزائري، تم استعمال النموذج الإحصائي المتمثل في الانحدار الخطي المتعدد للمتغيرات بعد اختبار صلاحيته، وكذا البرنامج الإحصائي spss لقياس وتحليل مؤشرات المخاطر والسيولة المصرفية، بالاعتماد على القوائم المالية ل BEA للفترة 2010-2018.

تستهدف البنك الخارجي الجزائري للفترة 2010-2018، ومن ثم قياس مخاطر المصرفية باستخدام مؤشرات كمية واعتبارها كمتغيرات مستقلة، أما السيولة فيمثل المتغير التابع المقاس بالنسب المالية.

1.4 دراسة مؤشرات المخاطرة في البنك الخارجي الجزائري

يوضح الجدول أدناه أهم المؤشرات المالية للبنك الخارجي الجزائري خلال الفترة 2010- 2018، والمتمثلة في أهم عناصر الميزانية وجدول حسابات النتائج، والتي سنعتمد عليها في حساب مؤشرات المخاطرة (مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة ، مخاطر رأس المال)

جدول رقم (1): تطور اهم المؤشرات المالية ل بنك الخارجي الجزائري خلال الفترة 2010-2018

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
النتيجة الصافية	19169	30260	35557	20932	29808	33419	34572	57365	**76775**
إجمالي حقوق الملكية	152521	179061	203142	204032	135378	246321	264717	313635	**365301**
إجمالي الأصول	2367626	2636705	2307759	2111443	2581393	2602212	2574006	3122178	**32975325**
مجموع النقد	96114	118399	216256	390551	517010	365815	458781	749185	**512760**
إجمالي الإرادات	55648	63999	65406	70818	98134	134861	11223	1745554	**177057**
مجموع القروض	1916570	2069934	1720640	1394534	1631441	1753745	1679736	1959319	**2395680**
مجموع الودائع	2018159	2918064	1861843	1680611	2097021	2075735	2013672	2509361	**2574177**

المصدر: من إعداد الباحثان اعتمادا على القوائم المالية للبنك الخارجي الجزائري للفترة 2010-2018

نلاحظ من خلال الجدول رقم (01) ان النتيجة الصافية في ارتفاع مستمر خلال فترة الدراسة بسبب زيادة الإرادات نتيجة زيادة القروض الممنوحة، ماعدا سنة 2013 سجلت انخفاض إلى قيمة 20932 مليون بسبب انخفاض القروض الممنوحة، كما سلجت أعلى قيمة نمو في سنة 2018 بقيمة 76775 مليون دج

-أما بنسبة لإجمالي حقوق الملكية فنفس الشيء، ارتفاع مستمر خلال فترة الدراسة باستثناء سنة2014 التي عرفت انخفاض إلى مبلغ 135378 مليون دج، أما عن أعلى قيمة نمو فكانت في السنة الأخيرة كذلك إلى قيمة 365301 مليون دج ويرجع ذلك إلى زيادة كل قيمة الاحتياطات ونتيجة الاستغلال.

- أما فيما يخص إجمالي الأصول للبنك، فقد عرف تذبذب خلال فترة الدراسة، حيث سجل أقل قيمة في سنة 2111443،2013 ب مليون دج وهذا راجع إلى انخفاض إجمالي القروض.

-أخذ مجموع النقد شكل الزيادة باستمرار خلال فترة الدراسة، باستثناء سنتي2015و2018 التي عرفتا تراجع إلى ما قيمة 365815

-شهد إجمالي الإرادات ارتفاعا مستمرا خلال فترة الدراسة، بسبب الزيادة في ارادات الاستغلال.

ISSN: 2353-0286/ E-ISSN: 2600-6995/ Legal Deposit N°8229-2013

1.1.4 حساب مخاطر الائتمان

حيث تم حساب هذا المؤشر من خلال مخصصات خسائر القروض/إجمالي القروض*100 كما يلي

جدول رقم(02): تطور نسبة مخاطر الائتمان خلال الفترة2010-2018 للبنك الخارجي الجزائري:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
مخاطر الائتمان	7.93	6.24	6.69	0.18	0.84	0.49	1.68	1.58	1.09

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على الجدول رقم01

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نسبة مخاطر الائتمان في البنك الخارجي الجزائري عرف تتذبذب خلال فترة الدراسة، إذ سجلت في2010 نسبة 7.93كأعلى قيمة خلال كل فترة الدراسة، لتنخفض بعدها 6.24 ثم ترتفع إلى نسبة 6.69 سنة 2012 لتعرف تراجع حاد 0.18 سنة2013 كأدنى نسبة مسجلة بسبب انخفاض اجمالي القروض بنسبة أقل من نسبة انخفاض صافي خسائر القروض.

إذ نلاحظ أن نسبة المخاطر كانت مرتفعة في الثلاث سنوات الأولى من الدراسة ثم تراجعت بشكل جيد في السنوات الستة الموالية وهذا يدل على تبني البنك الخارجي الجزائري لآليات إدارة مخاطر ائتمانية حديثة وفعالة في تدنية مخاطره.

2.1.4 حساب مخاطر السيولة.

تم حساب النسبة باستخدام المؤشر: مجموع النقديات / إجمالي الأصول*100

جدول (03): تطورن سبة مخاطر السيولة للبنك الخارجي الجزائري خلال الفترة 2010-2018

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
مخاطر السيولة	%4.06	%4.49	%9.37	%18.50	%20.03	%14.06	17.82%	%24	%15.55

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم (1)

يشير ارتفاع هذا المؤشر إلى انخفاض مخاطر السيولة على اعتبار ذلك يعكس زيادة الأرصدة النقدية سواء كانت في الصندوق أو لدى البنك.

إذ نلاحظ من خلال الجدول اعلا ه أن مخاطر السيولة في البنك الخارجي الجزائري في زيادة مستمرة طيلة فترة الدراسة من نسبة 4.06 سنة 210 كأدنى قيمة إلى غاية 24 سنة 2017 كأعلى قيمة مسجلة، باستثناء سنتي 2015 و2018 اللتان عرفتا تراجع إلى 14.06 و 15.55 على التوالي، هذا وقد قدر متوسط المخاطر 14.21 مما يعني أن مخاطر السيولة مرتفعة في البنك الخارجي الجزائري.

3.1.4 حساب مخاطر رأس المال

يتم احتساب النسبة باستخدام المؤشر: اجمالي حقوق الملكية/ إجمالي الأصول *100

جدول رقم (4): تطورنسبة مخاطر رأس المال لبنك خلال الفترة 2010-2018

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
مخاطر رأس المال	%6.44	%6.79	%8.80	%9.66	%5.24	%9.47	%10.28	%10.05	%11.07

المصدر: من إعداد الباحثان على الجدول رقم (01).

ISSN: 2353-0286/ E-ISSN: 2600-6995/ Legal Deposit N°8229-2013

تعكس هذه النسبة قدرة البنك من خلال حقوق الملكية على تغطية الخسائر المحتملة في إجمالي الأصول، وارتفاعها يعني حماية أكبر للمودعين، ويتضح لنا من خلال الجدول 4، أن مخاطر رأس المال في النك محل الدراسة في ارتفاع مستمر من 6.44 سنة 210 إلى 11.07 سنة 2018 باستثناء سنتي 2014و 2017 التي سجلتها تراجع إلى 5.24، و10.05 على التوالي

5. تحليل مؤشرات السيولة للبنك الخارجي الجزائري

2.5 نسبة القروض إلى إجمالي الودائع للبنك الخارجي الجزائري

جدول رقم (05): تطورنسبة التمويل إلى إجمالي الودائع 2010-2018

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BEA	94.97	94..17	92.41	82.98	77.80	84.49	83.42	78.08	93.06

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على الجدول رقم (01)

تشير هذه النسبة إلى مدى استخدام البنك لودائع لتلبية حاجات الزبائن من القروض. إذ نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نسبة القروض إلى إجمالي الودائع لبنك الجزائر الخارجي في انخفاض مستمر خلال فترة الدراسة باستثنا سنتي 2015و2018 اللتان عرفتا زيادة إلى 84.49% و93.06% على التوالي بعدما كانت 77.80% سنة2014 كأدنى نسبة مسجلة، أما عن أعلى نسبة فكانت سنة2010 ب94..97%، وفيما يخص المتوسط فقد بلغ 86.82%، هذا وتشير النسب المرتفعة من هذا المؤشر إلى ارتفاع مخاطر السيولة في البنك على اعتبار أن ذلك يزيد من نسبة القروض التي يتعذر تصفيتها بسهولة عند الحاجة إلى سيولة ، وعلى صعيد آخر فإن الزيادة نسبة القروض إلى الودائع تؤشر حاجة البنك إلى زيادة مصادر نقدية جدية لتلبية طلبات الإقراض الجديدة.

3.5 التعريف بنموذج : مخاطر المصرفية– السيولة

لتحديد متغيرات النموذج تم إجراء اختبار المعنوية له وبلغت قيمته 0.000، أي أن المتغيرات المستقلة للدراسة (المخاطر الائتمانية والسيولة و مخاطر رأس المال) كانت معنوية من الناحية الإحصائية حسب اختبار t (عند مستوى معنويّة:$P \leq 0.10$) لمتغيرة تابعة واحدة فقط وهي المصرفية لبنك الخارجي الجزائري، بهذا فمخاطر المصرفية للدراسة تعتبر مفسرة حقيقية لسيولة المصرفية.

لكن قبل صياغة وتقدير النموذج لابد من التأكد أنه توجد علاقة خطية بين متغيراته، وكذلك بحساب الخطأ المعياري للتقدير Std. Error of the Estimate، الذي يقيس تشتت قيم متغيرات النموذج عن خط الانحدار، والحصول على قيم صغيرة لهذا المؤشر يعني صغر الأخطاء العشوائية، وبتالي وجود علاقة خطية تسمح بتحقيق جودة تمثيل خط الانحدار، وبالنظر إلى قيمة الخطأ المعياري للتقدير لهذا النموذج فقد بلغت للتقدير2.83 ، وهي قيمة صغيرة تعكس تقلص الأخطاء بين المتغيرات، ومنه فالعلاقة خطية بين متغيرات النموذج، ونموذج الانحدار الخطي المتعدد هو الأنسب لمتغيرات الظاهرة المدروسة كما هو موضح في الجدول التالي:

عند القيام باختبار التوزيع الطبيعي للبيانات التي تم استخدامها نلاحظ انها تتبع توزيعا طبيعيا وذلك برسم لوحة الانتشار وملاحظة وجود علاقة خطية بين متغيرات الدراسة على شكل خط مستقيم، كما توضح الأشكال (مخرجات برنامج spss) اعتدالية توزيع البواقي وتجمع البيانات حول الخط المستقيم وبتالي البواقي تتبع التوزيع الطبيعي وهو شرط من شروط إجراء تحليل الانحدار.

ISSN: 2353-0286/ E-ISSN: 2600-6995/ Legal Deposit N°8229-2013

جدول رقم (04): التعريف بنموذج مخاطر المصرفية والسيولة

نموذج مخاطر التعاملات البنكية الإلكترونية والسيولة: $\widehat{\mathrm{PL}} = f(\widehat{\mathrm{R}}_i) = f(\widehat{\mathrm{R}}_1, \widehat{\mathrm{R}}_2) = \mathrm{P}l_0 - \gamma_1 \widehat{\mathrm{R}}_1 - \gamma_2 \widehat{\mathrm{R}}_2$
$\widehat{\mathrm{PM}}$: قيمة المتغير التابع السيولة:
PM_0: مستوى السيولة عند انعدام مخاطر المصرفية؛
$\widehat{\mathrm{R}}_1, \widehat{\mathrm{R}}_2$: المتغيرين المستقلين لسيولة وهما على التوالي المخاطر الائتمانية ومخاطر السيولة
γ_1: الميل الحدي للمخاطر الائتمانية، والذي يعني أنه كلما انخفضت المخاطر الائتمانية بمقدار 1% تحسن السيولة بمقدار γ_1 ؛
γ_2: الميل الحدي للمخاطر السيولة، والذي يعني أنه كلما انخفضت المخاطر السيولة بمقدار 1% تحسنت السيولة بمقدار γ_2 .

المصدر: من إعداد الباحثين بناء عن فرضيات الدراسة

4.5 تقدير واختبار نموذج مخاطر المصرفية -السيولة:

الجدول الموالي يلخص نتائج تقدير معالم نموذج مخاطر المصرفية والسيولة:

جدول رقم (05): نتائج تقدير معالم نموذج مخاطر المصرفية والسيولة

$$\widehat{\mathrm{PF}} = \mathrm{f}(\widehat{\mathrm{R}}_1, \widehat{\mathrm{R}}_2)$$

	قيمة المعلمة	اختبار T-test	معامل التّحديد R^2	اختبار (F - test)
PL_0	88.11	0.00	0.89	0.00
λ_1	-0.938	0.02		
λ_2	0.268	0.69		

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

$$\widehat{PM} = f(\widehat{\mathrm{R}}_i) = f(\widehat{\mathrm{R}}_1, \widehat{\mathrm{R}}_2) = 88.11 - 0.938\widehat{\mathrm{R}}_1 - 0.268\widehat{\mathrm{R}}_2$$

- القيمة الابتدائية PL_0 في حالة انعدام المخاطر المصرفية تساوي 88.11مليار دينار جزائري؛
- λ_1=**0.93** : يعني أنه عندما تنخفض المخاطر الائتمانية بمليار دينار جزائري مع افتراض ثبات المتغيرات الأخرى، يرتفع مستوى السيولة الجزائرية بمقدار 0.93مليار دينار جزائري سنويا ؛
- λ_2= **0.268**: كلما انخفضت المخاطر السيولة بمقدار مليار دينار جزائري مع افتراض ثبات المتغيرات الأخرى يتحسن مستوى هامش الربح بمقدار 0.268-مليار دينار جزائري سنويا؛
- **اختبار(t- test)** : من الجدول السّابق نستنتج أنّ المتغيرات الفرعية لمخاطر المصرفية (المخاطر الائتمانية والسيولة ومخاطر رأس المال)، كانت معنويّة من النّاحية الإحصائيّة حسب اختبار t (عند مستوى معنويّة:0.10 ≥ P)، أي أنّ هذه المتغيرات تعتبر متغيرات فرعية مفسّرة حقيقيّة لسيولة؛
- **معامل التّحديد** R^2 بلغ 0.89، ممّا يعني أنّ المتغيّرات الفرعيّة المستقلّة (التّفسيرية) لمخاطر المصرفية (الإئتمانية والسيولة) تستطيع أنّ تفسر89% من التّغيّرات الحاصلة في السيولة، والباقي 11 % يعزى إلى عوامل عشوائيّة أخرى؛
- **اختبار(F - test)**: الخطأ المرافق لإحصائيّة بلغ 0.000 وهو أقلّ من القيمة 0.05، ممّا يؤكّد القبول الكلّي للنّموذج والقوّة التّفسيريّة العالية لنموذج الإنحدار الخطّي المتعدّد من النّاحية الإحصائيّة

ISSN: 2353-0286/ E-ISSN: 2600-6995/ Legal Deposit N°8229-2013

6. خاتمة:

تمثل الهدف الاساسي في هذه الدراسة في كيفية استخدام الأساليب الكمية في إدارة المخاطر وتحسين السيولة في البنك الخارجي الجزائري ، توصلنا من خلال دراستنا إلى أنه يوجد تأثير على إدارة المخاطر المصرفية (مخاطر الائتمان والسيولة ومخاطر رأس المال) على تحسين السيولة ،وذلك من خلال اختبار النموذج تم قبول الفرضية الرئيسة إدارة مخاطر المصرفية (الائتمان والسيولة ومخاطر رأس المال) سيكون له أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى a=0.05 في زيادة و تحسين السيولة للبنك الخارجي الجزائري، حيث تم على المتغيرات المستقلة المخاطر المصرفية المتمثلة في المخاطر الائتمان والسيولة مخاطر رأس المال معنوية (عند مستوى معنويّة:$P \leq 0.10$)حسب اختبار(t- test)) وكعوامل مؤثرة حقيقة على تحسين السيولة للبنك الخارجي الجزائري

7. قائمة المراجع:

- Crouhay, M. (2017). the essentialls of Risk management. 407.
- mardis, B. (1981). *RISK de change et Gestion de la Trésorerie international.* paris.
- tamazi, A. (1996). *Risques Bancaire la reglementation Financéletatio.* paris

- الخطيب, س .(2009) .*قياس وإدارة المخاطر في البنوك منهج علمي وتطبيقي* .الاإسكندرية: منشأةالمعارف.
- العال, ط. ع .(2007) .*إدارةالمخاطر* . مصر: الدار الجامعية.
- الفتاح, م. ع .(2006) .*إدارة البنوك* .الاردن: دار المناهج.
- القادر, ل. ع .(2020) .تقييم مخاطر السيولة المصرفية في البنوك الجزائرية باستعمال مؤشرات تحليل المالي .*إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية*.229 ,
- حماد, ط. ع .(2000) .*دليل المستثمر إلى الأوراق المالية* .القاهرة.
- دريدي, ب .(2018) .قياس أثر السيةلى المصرفية على العائد والمخاطرة .*مجلةالدراسات الإقتصاديةوالمالية*.144 ,
- سالم, ص. ع .(1989) .تقييم ربحية الاستثمارات .(p. 114) ., بغداد.
- عبلة, ب .(2018) .إدارة المخاطر في البنوك الإسلامية .*الأكادمية للدراسات الاجتماعية والانسانية*.6 ,
- عنانزة, ع. ا .(2013) .تقييم كفاءة إدارة المخاطر في البنوك الإسلاميةالأردنية .*مجلة الإدارية والإقتصادية*.7 ,
- محمد, خ. ا .(2017) .مخاطر السيولة وأثرها على ربيحة المصارف التجارية .*مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية* .407 ,
- مصطفى, ا .(2000) .*ادارة مخاطر البنوك التجارية* .القاهرة: دار النهضة العربية.

ISSN: 2353-0286/ E-ISSN: 2600-6995/ Legal Deposit N°8229-2013