

إدارة التدفقات النقدية باستخدام نموذج حدود الرقابة لميلر و اورر

دراسة حالة مؤسسة القال بلوس +ALGAL للألمنيوم بالمسيلة

Managing cash flows using the Miller and Orer model
Case study of ALGAL+ Aluminum M'sila

عزالدين عبد الرؤوف^{1*}، تمار توفيق²

¹ جامعة محمد بوضياف بالمسيلة (الجزائر) abdelraouf.azzeddine@univ-msila.dz

² جامعة محمد بوضياف بالمسيلة (الجزائر) toufik.temar@univ-msila.dz

تاريخ التسليم: 2021/07/05، تاريخ المراجعة: 2021/10/03، تاريخ القبول: 2021/11/06

Abstract

الملخص

This study aimed to present a model of control limits of Miller and Orer and applied this model to in "Algal+".

We concluded that using this model at this enterprise we found that the maximum monthly limit that the enterprise can get it before making the decision to invest the surplus and return to the break-even point is 12.150.083,09 Da, or the break-even point 4.716.694,36Da. However, the treasury balance for the study period was below the acceptable and estimated average level 6.622.259,15 Da, this requires the enterprise to review the way its treasury is managed

Keywords : Cash flow management ; Control Limits Model ; .

هدفت هذه الدراسة إلى عرض نموذج حدود الرقابة لميلر و أورر لتحديد الحجم الأمثل من النقدية الواجب الاحتفاظ بها بما يضمن السير العادي لنشاط المؤسسة، وتطبيق هذا النموذج مؤسسة "القال بلوس" للألمونيوم على الواقعة بإقليم ولاية المسيلة.

توصلنا إلى أن استخدام هذا النموذج في هذه المؤسسة سيسمح لها بتحديد الحجم الأمثل لخزنتها، والذي سيساهم في ترشيد القرارات المالية. وبينت الدراسة أن الحد الأقصى الشهري الذي يمكن للمؤسسة الوصول إليه قبل اتخاذ قرار استثمار الفائض والعودة لنقطة التعادل قدره 12.150.083,09 دج أم نقطة التعادل فهي 4.716.694,36 دج ، غير أن رصيد الخزينة لكل فترة الدراسة كانت أقل من المستوى المتوسط المقبول والمقدر بـ 6.622.259,15 دج.

الكلمات المفتاحية: إدارة التدفقات النقدية؛ نموذج حدود الرقابة

رموز تصنيف JEL: M1, L7, L2, C4

M41

1. مقدمة:

تشكل الوظيفة المالية أحد أهم الوظائف في المؤسسات الاقتصادية لما لها من دور في عملية توفير الموارد المالية اللازمة لنشاط المؤسسة بأقل تكلفة وأكبر عائد ممكن وهذا في ظل الاستراتيجية الكلية لها. وتشكل عملية التحكم في التدفقات النقدية أحد أهم المفاهيم التي يركز عليها عمل الإدارة المالية والتي هدفها الوصول بالمؤسسة الى حالة الملاءة المثلي، أي القدرة على سداد الالتزامات في وقتها مع الاحتفاظ بأقل قدر ممكن من السيولة وتوجيه الفوائض المالية لعمليات أخرى سواء استثمارية أو تشغيلية هدفها الاساسي تقليل تكاليف الفرص البديلة وتعظيم ربح المؤسسة. أو البحث عن مصادر تمويلية إضافية بأقل تكلفة ممكنة.

لتحقيق هذا الهدف يتبنى المسير المالي عدة اساليب ونماذج لتقدير الاحتياجات المالية المستقبلية وتحديد الحجم الأمثل من النقدية الواجب الاحتفاظ بها بما يضمن السير العادي لنشاط المؤسسة. ومن بين النماذج نجد نموذج حدود الرقابة لميلر واورر لتقدير المجال الأمثل لحجم الخزينة.

في إقليم ولاية المسيلة، تقع مؤسسة "أقال بلوس" وهي مؤسسة متخصصة في صناعة وتشكيل الألمونيوم، وهي المؤسسة محل الدراسة في هذه المقالة. وعليه فإنشكالية هذه الدراسة هي:

1.1 إشكالية الدراسة: كيف يسهم نموذج حدود الرقابة في عملية تحديد الحجم الأمثل لخزينة مؤسسة اقال بلوس بالمسيلة؟

انطلاقا من الإشكالية قمنا بصياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- كيف تم بناء نموذج حدود الرقابة؟
 - كيف يساهم نموذج حدود الرقابة في التسيير الأمثل لتدفقات الخزينة في مؤسسة اقال + ؟
- 2.1 فرضيات الدراسة:** على ضوء الإشكالية الرئيسية والنساؤلات الفرعية يمكن صياغة الفرضيتين التاليتين والتي يمكن اعتبارهما كإجابات أولية لها:

- يساهم تطبيق نموذج حدود الرقابة في اتخاذ القرارات المالية.
- إن استخدام نموذج حدود الرقابة يساعد المؤسسة على التخطيط لاستغلال الفوائض أو استدراك العجز المالي في خزينة المؤسسة قبل وقوعه.

3.1 أهداف الدراسة: تهدف هذه الورقة البحثية الى التعريف بنموذج حدود للرقابة وتطبيقه في مؤسسة أقال + بهدف تحديد الحجم الأمثل من السيولة الواجب الاحتفاظ بها بهدف توقع الفوائض أو

العجز في خزانة المؤسسة وتقديم البدائل اللازمة سواء في حالة وجود عجز أو فائض في الخزانة بعد تطبيق النموذج.

4.1. المنهج المتبع: تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة نظرا لطبيعة الموضوع .

5.1. الدراسات السابقة: في حدود ما توصلنا اليه بعد جمع المراجع

دراسة باهي نوال ومهري عبد المالك وفريد أيمن، إدارة التدفقات النقدية باستخدام نموذج ميلر و أورر دراسة حالة مؤسسة اسمن تبسة: هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء حول أهمية نموذج ميلر و أورر في إدارة التدفقات النقدية و ذلك من خلال البحث في المزايا التي تجنيها المؤسسات لاحتفاظها بحجم مناسب من النقد، بالإضافة إلى إسقاط هذا النموذج على الواقع العملي لتحديد الحجم الأمثل من النقد الواجب الاحتفاظ به من قبل مؤسسة اسمنت تبسة. و قد تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى أنه يمكن لمؤسسة تبسة أن تحقق أفضل قرارات التمويل و التوظيف من خلال استخدامها لنموذج ميلر و أورر و الذي يمكنها من تحقيق مردودية عالية بسبب توظيف الفوائض النقدية تجنباً لتكاليف الفرصة الضائعة من جهة، و تجنب مخاطر السيولة بسبب الاحتفاظ بقيمة مناسبة من النقد من جهة أخرى

6.1. هيكل الدراسة: قسمت هذه الدراسة إلى المحاور التالية:

- مفاهيم أساسية حول إدارة التدفقات النقدية؛
- وظيفة إدارة التدفقات النقدية بالمؤسسة؛
- سياسات رفع أداء إدارة التدفقات النقدية؛
- عرض نموذج حدود الرقابة لميلر و أورر؛
- تطبيق نموذج حدود الرقابة في مؤسسة القال + للألمنيوم.

2. مفاهيم أساسية حول إدارة التدفقات النقدية

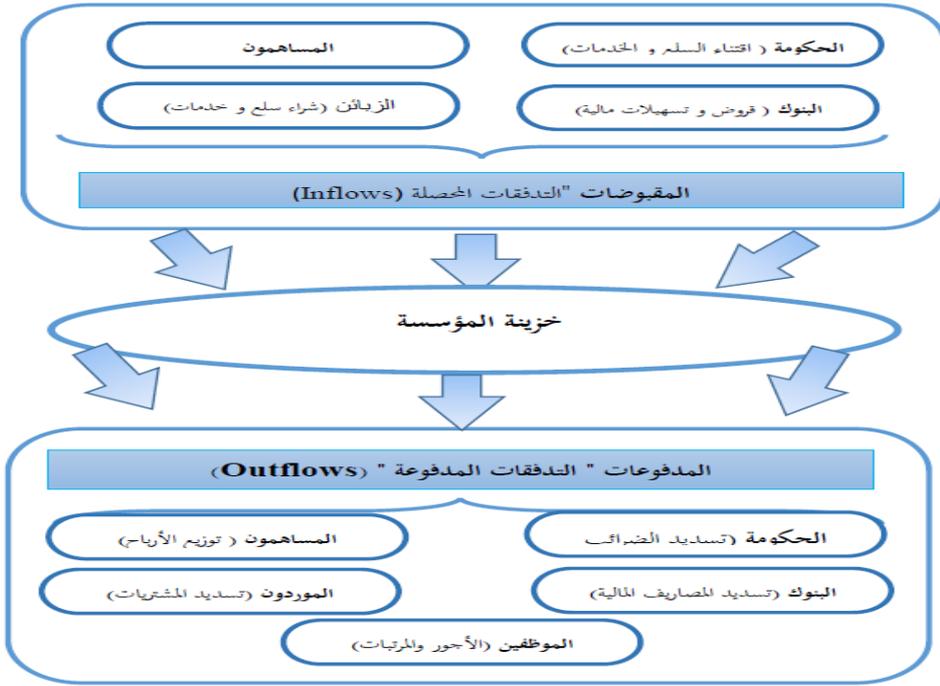
سنحاول من خلال هذا المحور التطرق لأهم المفاهيم المتعلقة بالنقدية والتدفقات النقدية وأهم أشكالها. كما سنبين أهمية إدارة التدفقات النقدية وأسس عملها والتسيير الأمثل لها

1.2. تعريف التدفق النقدي: يشير مصطلح التدفق النقدي CASH FLOW الى حركة السيولة النقدية الداخلة و/أو الخارجة من المؤسسة. أي أنها تعبر عن كل عملية تقوم بها المؤسسة سواء لدفع أو لاستلام الأموال بمختلف أشكاله.

كما يشير هذا المصطلح الى العمليات التي من خلالها تسمح بدخول وخروج السيولة النقدية من وإلى الخزانة المؤسسة، وهو ما يسمح بتحديد نوعين من التدفقات النقدية هما التدفقات النقدية الخارجة والتدفقات النقدية الداخلة

2.2. أشكال التدفقات النقدية: يأخذ التدفق النقدي داخل المؤسسات شكلين أساسيين هما التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة. فالأولى تتمثل في مجمل المقبوضات المالية المتمثلة في التحصيلات المقبوضة مثل القروض البنكية ومساهمات الشركاء وتسديدات العملاء. أما التدفقات الخارجة فتعبر عن كل عمليات التسديد أو الدفع مثل تسديد القروض ودفع المشتريات وأجور العمال وغيرها من المصاريف (بن يحيى، 2013، صفحة 44)

الشكل رقم 01: أشكال تدفقات الخزينة



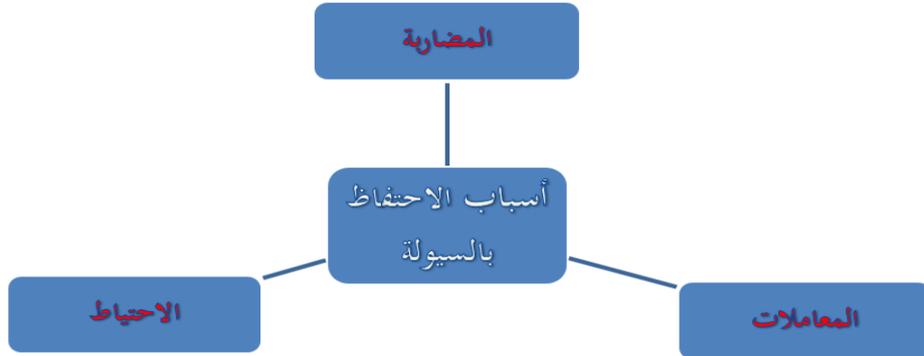
المصدر : شمس الدين التجاني، قياس أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على أداء تسيير الخزينة في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، دراسات مالية و اقتصادية،

ورقلة، الجزائر، 2016، ص 73

3.2. أسباب الاحتفاظ بالسيولة داخل المؤسسات الاقتصادية: حسب النظرية النقدية الكينزية فإن أهم أسباب احتفاظ أو تفضيل الأفراد أو المؤسسات الاقتصادية الاحتفاظ بسيولة (نقود) في مختلف أشكالها، هو كونها الأصل الجاري الوحيد الذي يمكن استبداله الى أي أصل آخر بأقصر مدة وأقل

تكلفة إن لم تكن معدومة. وحسب كينز فإن دوافع الاحتفاظ بالنقد تتمثل في ثلاث محددات أساسية هي دافع المضاربة ودافع الاحتياط ودافع المعاملات، وهو ما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم 02: أسباب الاحتفاظ بالنقود حسب النظرية الكينزية



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على النظرية الكينزية للطلب على النقود المقصود بدافع المضاربة الإحتفاظ بالسيولة بهدف اغتنام الفرص السانحة والتي تحقق أكبر ربح، أي ان الأفراد أو المؤسسات تفاضل بين العوائد والتكاليف المترتبة نظير توظيف ثروته في بدائل عديدة. أما المقصود بدافع المعاملات أو المبادلات فتتمثل في تلك الرغبة لدى المؤسسات بالاحتفاظ بنقود سائلة للقيام بالنفقات الجارية كدفع نفقات التشغيل واحتياجات راس المال العامل (تسديد المشتريات من المواد الأولية و أجور العمال والنفقات الضرورية لسيرورة المؤسسات كإيجارات العقارات و مصاريف الضمان الاجتماعي والضرائب والرسوم غير ذلك). أما دافع الاحتياط فتتمثل في رغبة المؤسسات الاحتفاظ بنقود في صورة سائلة لمواجهة الحوادث الطارئة أو الاستفادة من الفرص غير المتوقعة كانهخفاض أسعار بعض السلع.

3. وظيفة إدارة التدفقات النقدية بالمؤسسة

تعتبر إدارة النقدية (ويصطلح عليها أيضا بتسيير الخزينة) من الأمور الهامة كونها تسعى لإحكام الرقابة على النقدية الموجودة داخل المؤسسة من خلال توظيف الفائض منها حتى لا تبقى مجمدة وغير مستغلة، في المقابل الاحتفاظ بحجم أدنى من النقدية يمكنها من مواجهة مختلف الأخطار وبذلك فهي تعمل على الموازنة بين تحقيق المردودية وتدنية الخطر. (باهي، ايمن، و مزيان، التدفقات النقدية وإدارة المردودية والخطر دراسة حالة مؤسسة اسمنت تيسة SCY، 2018،

صفحة 140). لهذا سنحاول في الجزء من المقالة التطرق لمفهوم وأهداف إدارة النقدية، إضافة لأهم المشاكل المتعلقة بإدارة النقدية

1.3. مفهوم إدارة النقدية: من المنظور النظري لمصطلح إدارة النقدية فيأخذ في معناه العديد من المهام المترابطة فيما بينها والتي تشمل كل من: تسيير السيولة، تسيير الحسابات البنكية للمؤسسة، تسيير فائض وعجز الخزينة، وتسيير المخاطر المالية، وبالتالي فإن مفهوم إدارة النقدية أوسع وأشمل من أن يقتصر على القيام بتسيير المدفوعات والتحصيلات النقدية مقارنة بالمفهوم القديم. وفي هذا المدلول أيضا يرى بعض الباحثون أن وظيفة إدارة النقدية تنجز إلى قسمين: **التسيير القاعدي للخزينة التسيير المتقدم للخزينة.** التسيير القاعدي للخزينة يضم كل المهام الأساسية المتعلقة بالخزينة التي يتم أغلبها على المدى القصير والتي من أهمها: محاولة الوصول إلى تحقيق المستوى الأمثل من السيولة أين يمكن تغطية ومواجهة الاحتياجات المالية للمؤسسة، وإمكانية التوظيف المالي الأنسب لفائض التحصيلات. أما الثاني فيتمثل في التسيير المتقدم للخزينة ويضم مهام أوسع من سابقتها، أين تتم على المدى الطويل (الاستراتيجي)، والتي تتمثل في: تقدير وبناء التوقعات المستقبلية بمخطط تحصيل التدفقات النقدية، التفاوض فيما يخص شروط التمويل البنكي، تحقيق أمثلية الخزينة وغيرها. (تيجاني، 2016-2017، صفحة 74)

2.3. أهداف إدارة التدفقات النقدية: يمكن تحديد أهم أهداف إدارة التدفقات النقدية بناء على أهداف الاحتفاظ بالنقد، فالهدف الأساسي من الاحتفاظ بالنقدية هو تقليل مخاطر السيولة على المؤسسة من خلال تجنب حالة عدم الالتزام بالسداد في الأجل، والتوظيف الأمثل للموارد السائلة المتاحة هذا إضافة لتخفيض وتدنية قيمة المصاريف المالية.

فقيام الإدارة المالية بالاحتفاظ بمستوى سيولة أمثل يسمح لها باغتنام الفرص لاستثمار واستغلال الفائض من السيولة خاصة في الاستفادة من الخصومات التجارية والتي غالبا ما يقدمها الموردون بشكل مستمر كعروض لزيائتهم تشمل تقديم حسومات مالية في حالة التسديد المسبق والمبكر لمشترياتهم (أندرواس، 2006، صفحة 206). أما إذا كان هناك نقص في السيولة وعجز الإدارة المالية من تحديد الحجم الأمثل لها سيعرض المؤسسة الى مشاكل عدم القدرة على سداد التزاماتها في الأجل المحددة وهوما سيجعلها تكاليف اضافية وحتى خطر الافلاس. هذا دون ان ننسى إمكانية تقويت استغلال فرص استثنائية لتعظيم الأرباح .

مما سبق يمكن القول أن الهدف من عملية إدارة التدفقات النقدية للمؤسسة تتمثل في: (اللحام، 2014، صفحة 04)

- الرقابة على التدفقات النقدية؛
- تعظيم مصادر و استخدامات النقدية
- الحفاظ على السيولة داخل الشركة سواء بالاعتماد على المصادر الداخلية أو الخارجية.
- إدارة عمليات الاقتراض الخارجي قصير الأجل.

ومن خلال تعظيم مصادر واستخدامات الأموال خاصة فيما يتعلق بتدنية المدفوعات فإنه يمكن تحسين عملية إدارة النقدية. فمن خلال استخدام أساليب المدفوعات مثل الأرصدة الصفوية داخل البنوك، مراقبة المدفوعات، أو حتى تأجيلها إلى وقت تستطيع الشركات تدنية الأرصدة الخاصة بأوراق الدفع أو الأجور داخل البنوك إلى أقل حد ممكن.

3.3. أهم المشاكل المتعلقة بإدارة التدفقات النقدية: تتعرض عملية إدارة التدفقات النقدية داخل المؤسسات الاقتصادية للعديد من المشاكل، منها ما يرتبط بالمحيط الداخلي للمؤسسة وأخرى تتعلق بالمحيط الخارجي لها.

على المستوى الداخلي يمكن تحديد مشكلتين أساسيتين هما مشكلة المردودية و مشكلة المخاطرة. المشكلة الأولى تتعلق بتحديد المستوى الإجمالي للخرينة والذي يتطلب المقارنة بين تكلفة التمويل قصير الأجل للمؤسسة ومردودية الأموال المستثمرة، ولذلك يجب تخفيض هذه الأموال إلى أقصى حد ممكن أو بمعنى آخر يكون مستوى الخرينة قريباً من الصفر، فالخرينة المعدومة تؤدي إلى اختلالات أثناء الدورة غير أنه من المؤكد أن اللجوء إلى قروض قصيرة الأجل أثناء الاحتياج إلى السيولة يكون أقل تكلفة من الاحتفاظ بصفة دائمة بفائض من الأموال، وقد يكون الاحتفاظ بخرينة سالبة أكثر إيجابية ومن ثمة اللجوء إلى ديون قصيرة الأجل لتمويل الاحتياجات الدائمة، وهذه الحالة تواجهها بعض المؤسسات التي يكون فيها رأس المال العامل ثابتاً نسبياً في الوقت الذي يكون فيه مستوى النشاط في ارتفاع، دون إهمال مدى مساهمة التضخم في زيادة هذه الظاهرة، حيث يكون اللجوء إلى الديون قصيرة الأجل بصفة متكررة. (يحياوي و قرقب، 2012، صفحة 537).

أما المشكلة الثانية على المستوى الداخلي فيتمثل في صعوبة تحديد درجة المخاطرة، فتحديد مستوى الخرينة يعتمد أساساً بدرجة المخاطر التي تتحملها المؤسسة، غير أن مستوى المخاطر يعد أمراً صعب التحديد بالنسبة للخرينة و يتوقف على تقييم احتياجات رأس المال العامل، وتأثير ذلك على دورة الاستغلال حيث بارتفاع الاحتياج تتغير الدورة و تزداد شروطها و نتيجة لهذا تتخفف الخرينة، بالإضافة إلى إجراءات تخفيض القروض و التي تعد الأخطر و التي تأتي بزيادة غير متوقعة في احتياجات رأس المال العامل. (Gauthier & Geneviève , 1998, p. 43)

كخلاصة فإن العلاقة بين المخاطر والمردودية علاقة وطيدة، وعدم قدرة المؤسسة على السداد تتوقف على هيكل الأصول، درجة السيولة، سرعة دوران الأصول المتداولة، دوران رؤوس الأموال المستثمرة وفعالية الجهاز الإنتاجي والتجاري. في حين أن البحث عن المردودية يتعلق مباشرة بدرجة معينة من الاستقلالية، وبالتالي مبدأ المردودية يتناسب عكسياً مع الاحتفاظ بنقدية كبيرة تؤدي إلى تفويت فرص الربح، ومنه إلى تحقيق مردودية منخفضة. غير أن مخاطر السداد تكون قليلة بينما الاحتفاظ بحجم ضئيل من النقدية يساعدها على زيادة ربحية الأموال الموظفة، وقد يؤدي بالمؤسسة إلى مواجهة مخاطر عدم السداد، وفي الحقيقة فإن هذه المخاطر تزول مع تكوين رأس مال إنتاجي تكون مردوبيته في مستوى إعادة تكوين نقدية جديدة. (يحيوي و قرقب، 2012، صفحة 538)

4. سياسات رفع أداء إدارة التدفقات النقدية

المقصود بسياسات رفع أداء إدارة التدفقات النقدية مجمل الإجراءات الإدارية والتنفيذية التي تساهم في رفع كفاءة وفعالية إدارة خزانة المؤسسات الاقتصادية

1.4. الإجراءات الإدارية لرفع أداء إدارة التدفقات النقدية: هي مجمل العمليات التي تتعلق بالوظيفة الإدارية والمتمثلة في التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة. وفي مجال إدارة التدفقات النقدية تعتبر عملية إعداد موازنة الخزانة الأداة الأساسية لتحقيق كل ما سبق.

الموازنة التقديرية للخزانة ماهي إلا توقع مبني على أسس سليمة ومنطقية لكمية ومواعيد المقبوضات والمدفوعات المتوقعة للمؤسسة خلال فترة زمنية مستقبلية معينة، وبهذا تعطي كشف التدفق النقدي التقديري للإدارة المالية للمؤسسة فكرة واضحة عن مواعيد دخول وخروج النقد من المؤسسة خلال الفترة موضع الدراسة، كما يمكن المؤسسة من الرقابة الفعالة على النقدية الموجودة لديها و مراقبة حركتها بإحكام و بقدر عال من الدقة. (فيصل ، 2013 ، صفحة 184)

والموازنة التقديرية عبارة عن تقرير يبين مقدار المقبوضات النقدية (التدفقات النقدية الداخلة) والمدفوعات النقدية (التدفقات النقدية الخارجة) خلال فترة الموازنة. ومن ناحية أخرى تبين صافي التدفقات النقدية للمؤسسة من فائض أو عجز، كما أنها تعرض معلومات تفصيلية عن طبيعة التدفقات النقدية وفترة التحصيل لزم المدينة، تأثير سياسات الائتمان، حجم وتوقيت المشتريات وشروط الموردين وتأثير تلك العناصر على سيولة المؤسسة، كما أنها تبين حجم وتوقيت الالتزامات النقدية ومقدار العجز أو فائض والبدائل المتاحة من مصادر الأموال. (فيصل ، 2013). فإذا أرادت المؤسسة أن تحظى باحترام وثقة المتعاملين معها، وكذا المحافظة على

سمعتها في الوسط المالي والتجاري، وكذا مع الزبائن والموردين والمقرضين، عليها أن تعمل كل ما في وسعها حتى تستطيع تسديد ما عليها من التزامات تجاه الغير حين يصل موعد استحقاقها، ويمكن أن نستخلص أهم أهداف إعداد الموازنة التقديرية للخزينة في : (بن يحيى، 2013، صفحة 65)

- **تقدير خطر عدم السيولة:** يمكن للمؤسسة أن تقع في مشكلة عدم الدفع عند ظهور عدم التوازن خلال السنة.
- **مفاوضات التمويلات قصيرة الأجل:** حتى تتمكن المؤسسة المالية من دراسة طلب تمويل قصير الأجل تطالب بموازنة الخزينة التي تعتبر وثيقة هامة.
- **التنبؤ باستعمال جيد لفائض الخزينة:** حتى تحقق الأرباح يجب أن تتبع الأسلوب الجيد في توظيف فائض الخزينة.
- **تسهيل إعداد الميزانية وحساب النتيجة التقديرية:** بعد إعداد كل من الموازنة وحساب النتائج التقديرية تتمكن المؤسسة من تقييم المردودية التنبؤية.

2.4. الإجراءات التنفيذية لرفع أداء إدارة التدفقات النقدية: من أهم معايير قياس فعالية وكفاءة إدارة النقدية هو مدى نجاحها للوصول الى الخزينة الصفرية، أي أن راس المال العامل يساوي الاحتياج في راس المال العامل دون التأثير على السير والنشاط العادي للمؤسسة. ومن المنطقي أن إجراءات رفع كفاءة أداء إدارة التدفقات النقدية مرتبط أساسا بالتحكم الجيد في التدفقات الناشئة عن احتياجات راس المال العامل.

1.2.4. رفع أداء إدارة النقدية من خلال تسيير دورة الأعمال: دورة الاعمال لها أهمية كبيرة في تحديد الحجم الأمثل للخزينة ورفع أداء إدارة النقدية. تتجزأ دورة الأعمال الى مجموعة من المراحل المتتالية كل مرحلة لها تأثير مباشر على حجم النقدية في المؤسسة، هذه المراحل تختلف حسب نوع وحجم وطبيعة نشاط المؤسسة ولكن غالبا ما تضم المراحل التالية: (مرحلة التمويل بالمواد الأولية أو البضاعة - مرحلة التخزين الأولي - مرحلة الإنتاج أو التصنيع - مرحلة تخزين المنتجات التامة والنصف مصنعة وغيرهما. - مرحلة البيع والتوزيع).

إن مجمل المراحل السابقة تسمى بدورة الأعمال، وهي تعبر عن الفترة الزمنية من بداية شراء المواد الأولية ودفع ثمنها الى غاية مرحلة التحويل وبيعها. تؤثر هذه المراحل مع مكوناتها بشكل مباشر على حجم التدفقات النقدية في المؤسسة، والتحكم الجيد فيها يعني التحكم في حجم ووقت التدفقات النقدية بالمؤسسة، فتسيير المخزون بطريقة فعالة بما يسمح ضمان الاحتياجات التسويقية والانتاجية

وتجنب التخزين المكثف سيسهل بالتأكيد في تسهيل عملية التسديد للموردين الذي يؤدي الى زيادة التدفقات النقدية الخارجة. كما أن تنشيط عملية التوزيع والبيع سيسمح بالحفاظ على رضى العملاء والعمل على التحصيل المبكر للمستحقات سيؤدي الى زيادة التدفقات النقدية الداخلة. وعليه فإن دورة النقدية هي:

دورة النقدية = متوسط بقاء المخزون + فترة التحصيل - فترة التسديد

إن إدارة المخزون من منظور تسيير الخزينة هي التي تسمح بالحصول على الحجم الأمثل من المخزون في الوقت المناسب بالتكلفة الملائمة وبما يسمح باحتفاظ المؤسسة على توازن تدفقاتها المالية. وفي هذا الإطار تلجأ الإدارة اتخاذ مجموعة من الاجراءات على غرار: (السلمي و سعيد، 1999، صفحة 105)

- تخطيط حجم وقيمة المخزون المطلوب طبقاً لخطة المبيعات
 - ضبط فترة الاحتفاظ بالمخزونات
 - تسريع تدوير المخزون
 - منع حدوث تلفيات أو خسائر بالضياع أن انتهاء الصلاحية
 - المحافظة على بناء علاقات جيدة مع الموردين
 - الإبطاء في سداد المدفوعات والالتزامات وتجنب الدفع المبكر بدون فائدة مالية
 - الدفع عن طريق الشيكات
 - تأخير المستحقات قدر الإمكان.
 - الدفع عن طريق الكمبيالات.
- كما أن التسيير العال لمحفظة العملاء والزبائن من خلال اتباع اجراءات تسمح بتسريع التحصيل سيساهم في زيادة التدفقات النقدية الداخلة على غرار:
- سرعة إصدار فواتير البيع
 - طلب التسبيقات
 - تسريع عملية التحصيل من العملاء
 - منح مكافآت للدفع المسبق
 - تسريع تحويل الشيكات الى نقدية

2.2.4. رفع أداء إدارة النقدية من خلال تسيير عناصر التمويل قصير الاجل: يعتبر التحكم في التمويل قصير الأجل جزءاً أساسياً من إدارة التدفقات النقدية في المؤسسات، وإدارة التمويل القصير

الأجل هو العملية المرتبطة بكيفية تسيير الخصوم الجارية إضافة للإئتمان المصرفي وما شابهه. في أغلب الأحيان نجد أن نسب التمويل القصير الأجل أقل من نسبة التمويل طويل الأجل، لأن التمويل قصير الأجل أشد خطراً على المؤسسة لسببين رئيسيين هما أن المؤسسة التي تستدين بناءً على قاعدة المدى البعيد، تتحمل تكلفة تكون غالباً ثابتة ومستقرة عبر الزمن، أما إن استعملت التمويل قصير الأجل فإن تكلفة سعر الفائدة ستتقلب على نحو واسع. السبب الثاني هو كون المؤسسة التي تستدين بشدة بالأجل القصير والتي تواجه حالة كساد ولو مؤقتة، تجد نفسها غير قادرة على إعادة دفع ديونها والذي سيجبر المؤسسة على الإفلاس في حالة رفض الدائنين تمديد فترة التسديد. (Brigham, 2003, p. 719). إن إجراءات التحكم الجيد في التمويل قصير الأجل يتضمن التحكم في مختلف الحسابات المكونة له على غرار:

- التحكم في الذمم الدائنة (الإئتمان التجاري)،
- التحكم في القروض المصرفية قصيرة الأجل وتكاليفها (قروض الاستغلال).
- التسيير الجيد للأوراق التجارية.

3.2.4. رفع أداء إدارة النقدية من خلال تسيير انحرافات التقدير: المقصود بانحرافات التقدير المتبقي من الخزينة آخر الفترة والنتائج من الفروقات بين القيم المقدرة وفقاً للموازنة النقدية أو النماذج الرياضية مع الحد الأدنى لرصيد الخزينة. حيث ستظهر الحاجة إما للقيام بتوظيفات أو البحث عن مصادر تمويلية إضافية. في حالة وجود فائض نقدي فتستند عملية توظيفه إلى عدة اعتبارات التي يجب أخذها بعين الاعتبار هي: (Denzil & Antony , 2007, p. 81)

- حجم الفائض النقدي
- سهولة اقتناء الاستثمارات المالية
- توقعات نمو الاستثمار المالي
- العائد والخطر المتوقع من اقتناء الاستثمار المالي
- عموماً يمكن أن يختار مسير الإدارة المالية بين البدائل التالية:
- الودائع لأجل
- سندات الصندوق وشهادات الإيداع وسندات الخزينة
- السندات الحكومية
- شراء المواد الأولية مع الأخذ بعين الاعتبار احتمال انخفاض الأسعار وتكاليف التخزين.
- الدفع المبكر للاستفادة من الخصم المكتسب الذي يمنحه المورد.

- البيع بالأجل أو زيادة فترة الائتمان الممنوحة للعملاء.
أما في حالة توقع التعرض لعجز في التدفقات النقدية فإنه يتم اللجوء إلى أدوات تمويلية مختلفة منها:

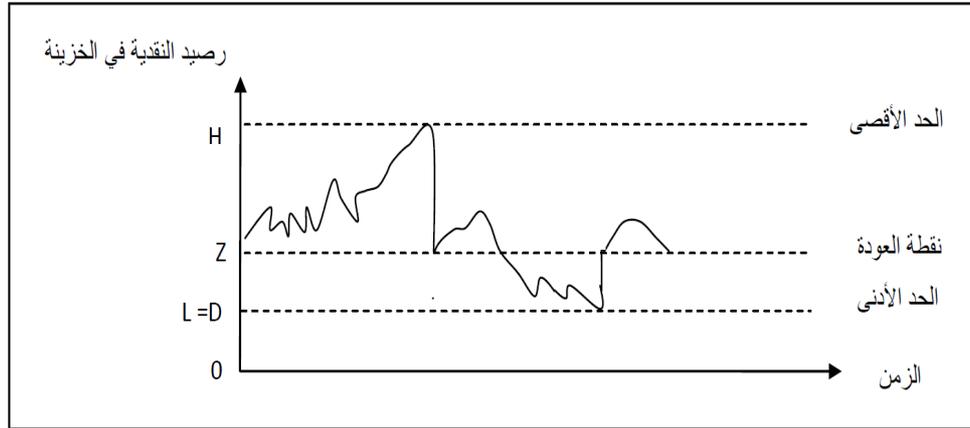
- اللجوء الى القروض قصيرة الأجل
- رفع راس المال بمختلف اشكاله النقدية
- محاولة الحصول على تسهيلات الصندوق
- السحب على المكشوف
- اللجوء الى سندات الخزينة

5. نموذج حدود الرقابة لميلر و أورر Miller et Orer

قدم ميلر وأورر نموذجا رياضيا يسمح بتحديد الحجم الأمثل لخزينة المؤسسة، حيث يعتقد ميلر وأورر أن تحديد الاحتياجات من الأموال بدقة أمر غير واقعي بسبب تذبذب نشاط المؤسسة من فترة لأخرى ما يجعل حجم النقدية يختلف من وقت لآخر (وهو انتقاد مباشر لنموذج بومول)، وعليه يقترح نموذجهما أن يتم حصره في مجال ذي حد أقصى وحد أدنى، لذلك يسمى هذا النموذج كذلك بنموذج حدود الرقابة، يتمثل الحد الأدنى في ذلك الحجم من السيولة الواجب الاحتفاظ بها من قبل المؤسسة لمواجهة أي ظرف طارئ غير متوقع.

ويرى أيضا أصحاب هذا النموذج أن تحديد حد أقصى وحد أدنى من النقدية سيسمح بتسيير أمثل للخزينة، بحيث أنه كلما بلغ هذا الرصيد حده الأقصى تقوم الإدارة بتوجيه الفائض من النقدية إلى الاستثمارات المؤقتة لتخفيض هذا الرصيد، والعكس بالنسبة للحالة التي يتدنى فيها رصيد النقدية إلى الحد الأدنى للمجال بحيث تقوم المؤسسة ببيع جزء من الاستثمارات المؤقتة ليبقى رصيد النقدية دائما محصورا بين الحد الأقصى والأدنى عند مستوى معين بين هذين الحدين يتم تحديده مسبقا يسمى بنقطة العودة كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم 03: نموذج ميلر وأور مع وجود رصيد أمان



المصدر: النعيمي، عدنان تايبو، وآخرون، 2008، "الإدارة المالية النظرية و التطبيق"، ط3،

دار الدستة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، ص264

يبين الشكل السابق أنه عندما يصل رصيد النقدية إلى حده الأقصى أي عند النقطة H يتم توظيف الأموال الفائض بشراء كمية من الاستثمارات المؤقتة، وتتمثل في الفرق بين الحد الأقصى ونقطة العودة H-Z الأمر الذي يترتب عليه هبوط الرصيد النقدي إلى النقطة Z ، أما عندما يصل رصيد النقدية إلى الحد الأدنى أي صفر، يتم بيع كمية من الاستثمارات المؤقتة تسمح بعودة رصيد النقدية إلى نقطة العودة Z وطالما أن رصيد النقدية يقع بين الحد الأقصى والأدنى أي بين H و L فإنه لا تتم عمليات بيع أو شراء. (باهي مهري & أيمن، إدارة التدفقات النقدية باستخدام نموذج ميلر و أورر(2018) ،

6. تطبيق نموذج حدود الرقابة في مؤسسة القال + للألمنيوم

شركة ALGAL PLUS للبحث والتغطية وتذويب الألمنيوم مقرها مدينة المسيلة بالمنطقة الصناعية على بعد 260 كلم جنوب شرق العاصمة، لها أهمية كبيرة في الاقتصاد الوطني حيث تقوم بنحويل سبائك الألمنيوم من مادة خام إلى أشكال هندسية. تأسست عام 1979 من طرف مجمع SNS وفي عام 1982 تم التوقيع علي عقد البناء الرئيسي من طرف الشركة اليابانية UEB الشركة الرائد عالميا في مجال هندسة الألمنيوم ،وفي عام 1985 قامت المؤسسة الوطنية للحديد والصلب SNS بإعادة هيكلة المجمع الي METANOF وبالتالي بدأت الانتاج وفي 1996 شهدت دخول استثمارات جديدة في تمديد وحدة الأكسدة الأنودية وإدخال التلوين الكهروكيميائي، وفي أوات 2007 أصبحت الشركة خاصة بعد المرور بمشاكل اقتصادية لتأخذ اسم ALGAL PLUS تحت

شراكة بين الجزائري دكار فريد والاردني حسن حاج حسن ،وتعتبر ALGAL PLUS المجمع الصناعي الرائد في افريقيا بطاقة سنوية قدرها 18000 طن سنويا .

1.6. تحديد الحجم الأمثل لخزينة مؤسسة أقال + وفق نموذج حدود الرقابة: لتحديد الحجم الأمثل لخزينة المؤسسة يجب توافر معطيات من خلالها يمكن تحديد المعالم الثلاثة الأساسية وهي: الحد الأقصى للنقدية H . متوسط رصيد النقدية SMT، إضافة الى نقطة العودة Z

1.1.6. تحديد نقطة العودة Z:

$$Z = \sqrt[3]{3A \cdot \delta^2 / 4I + D}$$

تمثل A مجموع التكاليف والأعباء التي تدفعها مؤسسة أقال للحصول على الأموال والتي قدرها المسير المالي للمؤسسة بقيمة 1000 دج. أما I فتمثل معدل الفائدة من توظيف الفوائض والتي قدرها أيضا المسير المالي للمؤسسة ب 3.5% سنويا. ليصبح المعدل الشهري للتوظيف هو 0.029166666% أي 12/3.5. أما D فيمثل رصيد الأمان لخزينة المؤسسة والذي قدره المسير المالي للمؤسسة بناء على معطيات واقعية وعملية بقيمة 1 مليون دج.

أما δ فهو التباين الذي يقيس مدى التقلب في صافي التدفق النقدي اليومي، ويعطى بالعلاقة التالية:

$$\delta^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

حيث \bar{X} يمثل المتوسط الحسابي للمقبوضات، أما X_i فهو المقبوضات

2.1.6. تحديد الحد الأقصى للنقدية H في مؤسسة أقال +:

الجدول رقم 04: مؤشرات قياس الحد الأقصى للخزينة

الشهر	رصيد الخزينة X_i	المتوسط الحسابي \bar{X}	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
janv-19	160 998 150,01	545 440 109,43	-403 875 584,01	163 115 487 355 710 000,00
févr-19	268 658 726,58	545 440 109,43	-296 215 007,44	87 743 330 633 908 600,00
mars-19	344 790 603,14	545 440 109,43	-220 083 130,88	48 436 584 497 389 400,00
avr-19	404 881 557,70	545 440 109,43	-159 992 176,32	25 597 496 482 140 700,00
mai-19	484 817 361,27	545 440 109,43	-80 056 372,75	6 409 022 818 219 190,00
juin-19	577 168 676,83	545 440 109,43	12 294 942,81	151 165 618 732 110,00
juil-19	651 700 354,39	545 440 109,43	86 826 620,37	7 538 862 005 673 420,00
août-19	654 352 269,96	545 440 109,43	89 478 535,94	8 006 408 393 594 490,00
sept-19	660 253 656,21	545 440 109,43	95 379 922,19	9 097 329 557 057 830,00
oct-19	620 242 881,79	545 440 109,43	55 369 147,77	3 065 742 525 229 400,00
nov-19	633 041 586,09	545 440 109,43	68 167 852,07	4 646 856 056 319 910,00

7 160 295 288 824 750,00	84 618 528,05	545 440 109,43	649 492 262,07	déc-19
2 634 851 428 922 300,00	51 330 803,90	545 440 109,43	616 204 537,92	janv-20
4 477 807 180 394 980,00	66 916 419,36	545 440 109,43	631 790 153,38	févr-20
4 172 924 720 627 620,00	64 598 178,93	545 440 109,43	629 471 912,95	mars-20
6 365 972 626 608 520,00	79 787 045,48	545 440 109,43	644 660 779,50	avr-20
2 052 861 169 313 670,00	45 308 511,00	545 440 109,43	610 182 245,02	mai-20
3 572 766 586 094 010,00	59 772 624,05	545 440 109,43	624 646 358,07	juin-20
5 462 340 402 799 660,00	73 907 647,80	545 440 109,43	638 781 381,82	juil-20
1 477 735 358 949 170,00	38 441 323,58	545 440 109,43	603 315 057,60	août-20
2 702 142 273 943 190,00	51 982 134,18	545 440 109,43	616 855 868,20	sept-20
4 258 452 120 434 570,00	65 256 816,66	545 440 109,43	630 130 550,68	oct-20
840 514 319 112 202,00	28 991 624,98	545 440 109,43	593 865 359,00	nov-20
1 746 704 353 752 690,00	41 793 592,26	545 440 109,43	606 667 326,28	déc-20
410 733 653 773 752 000,00			13 556 969 616,45	

المصدر: من إعداد الباحثين

المتوسط الحسابي للمقبوضات الشهرية = $24/13\ 556\ 969\ 616,45 = 564.873.734,02$ دج
 ومنه يصبح التباين الشهري : $24/410\ 733\ 653\ 773\ 752\ 000,00 = 17.113.902.240.573.000$
 ونحدد نقطة العودة وفقا للعلاقة التالية:

$$Z = \sqrt[3]{3A \cdot \delta^2 / 4I} + D$$

$$4.716.694,36 \text{ da} = Z = 3.716.694,36 + 1\ 000\ 000$$

ومنه يمكن تحديد الحد الأقصى للنقدية H كالتالي:

$$H = 3Z - 2D = (3 \times 5.139.289,40) - (2 \times 1.000.000) = 12.150.083,09 \text{ Da}$$

القيمة **12.150.083,09** تمثل الحد الأقصى الشهري الذي يمكن للمؤسسة الوصول اليه قبل اتخاذ قرار استثمار الفائض والعودة لنقطة التعادل. أما متوسط رصيد النقدية الشهري فيعطى بالعلاقة التالية:

$$SMT = 6.622.259,15 \text{ Da} \quad SMT = (H + Z)/3 + D$$



المصدر: من إعداد الباحثين

ما يلاحظ هو أن رصيد الخزينة لكل فترة الدراسة كانت أقل من المستوى المتوسط المقبول والمقدر بـ 6.622.259,15 دج، وهو ما يحتم على المؤسسة مراجعة طريقة تسبير خزنتها

2.6. اتخاذ القرارات المالية لتوظيف الفائض أو سد العجز في مؤسسة أقال + : تعتمد المؤسسة بنسبة كبيرة على القروض البنكية الطويلة والمتوسطة الأجل لتمويل استثمارات التوسعية. إضافة الى التمويل الداخلي عن طريق وضع أموال الشركاء (حساب جاري شريك) تحت تصرف المؤسسة لمدة أكثر من 10 سنوات.

أما قرارات الاستثمار فيتم اتخاذها على مستوى الإدارة العليا المتمثلة في الشركاء. وفيما يتعلق بقرارات توزيع الأرباح فيتم اتخاذ قرارات توزيع الأرباح داخل المؤسسة على مستوى الإدارة العليا مع وضع حصص الشركاء من الأرباح تحت تصرف الشركة حيث يعتبر مصدر تمويلي مهم بالنسبة للمؤسسة.

أما فيما يخص لكيفية توظيف فوائض الخزينة قصيرة الأجل، فحسب مدير المحاسبة والمالية فإنه في حالة وجود فائض على الحد الأدنى للخزينة يتم تسديد أقساط القروض مسبقاً على مستوى البنوك، ويتم اتخاذ القرار على مستوى مدير المحاسبة والمالية فقط. أما عن كيفية تمويل العجز في الخزينة على المدى القصير فالمؤسسة تلجأ غالباً إلى التمويل الخارجي عن طريق التمويلات المصرفية والمتمثلة في السحب على المكشوف، وحسب مدير المحاسبة والمالية يمكن

للبنك من تغطية المؤسسة حتى مبلغ 50 مليون دينار وهذا حسب قدرة التفاوضية للمؤسسة. بالمقابل تتحمل المؤسسة مصاريف مالية كبيرة نتيجة لقيامها بهذا الإجراء.

7. خاتمة:

من خلال الدراسة النظرية والميدانية تمكنا من الوصول الى النتائج والتوصيات التالية:

1.7. نتائج الدراسة: من خلال هذه الدراسة تم التوصل الى النتائج التالية:

- يساعد نموذج حدود الرقابة في تحديد الحجم الأمثل من النقدية الواجب الاحتفاظ بها في المؤسسات الاقتصادية، كما يمتاز بواقعيته وقابلية تطبيقه؛
- تحديد حد أقصى وحد أدنى من النقدية وفق نموذج حدود الرقابة سيسمح بتسيير أمثل للخزينة؛
- يساعد نموذج حدود الرقابة في اتخاذ القرارات المالية المناسبة من خلال مقارنة رصيد الخزينة بالحجم الأمثل لها وبالتالي اتخاذ قرار البحث عن مصادر التمويل الملائمة أو استثمار الفوائض بأكبر عائد وتجنب ترك الأموال معطلة في خزينة المؤسسة؛
- بينت الدراسة التطبيقية أن استخدام نموذج حدود الرقابة في مؤسسة أقال+ يسمح لها بتحديد الحجم الأمثل لخزيتها، والذي سيساهم في اتخاذ القرارات المالية المناسبة؛
- كشفت الدراسة الميدانية بعد تطبيق النموذج أن الحد الأقصى الشهري الذي يمكن للمؤسسة الوصول إليه قبل اتخاذ قرار استثمار الفائض والعودة لنقطة التعادل قدره 12.150.083,09 دج، أما أم نقطة التعادل فهي 4.716.694,36 دج؛
- رصيد الخزينة لكل فترة الدراسة كانت أقل من المستوى المتوسط المقبول والمقدر بـ 6.622.259,15 دج، وهو ما يحتم على المؤسسة مراجعة طريقة تسيير خزيتها؛
- كشفت الدراسة الميدانية بعد تطبيق النموذج أن المؤسسة في حالة وجود عجز في خزيتها فإنها تلجأ الى المساهمين وفي حالات أخرى تلجأ الى الاقتراض؛
- في حالة وجود فائض في رصيد الخزينة فإن مؤسسة أقال توجهه نحو التسديد المسبق للقروض بهدف تخفيض الفوائد المالية.

2.7. التوصيات: من مجمل النتائج السابقة يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ضرورة اعتماد الأساليب العلمية في إدارة التدفقات النقدية في المؤسسات الاقتصادية؛
- يجب على المؤسسات الاحتفاظ بحجم ملائم من النقدية، هذا الحجم يسمح لها بمواجهة التزاماتها الدورية أو الفجائية؛

- حث المؤسسات الاقتصادية على اعتماد نموذج حدود الرقابة لأنه نموذج واقعي وعملي؛
- ضرورة وضع البدائل التمويلية لسد عجز الخزينة قبل وقوعه؛
- يجب على المؤسسات الاقتصادية استثمار الفوائض المالية العاطلة بهدف تحسين الربحية، من خلال وضع البدائل الاستثمارية مسبقاً.

8. قائمة المراجع:

Denzil,W؛ Antony,H.(2007). Corporate Finance Principles & Practice. England: fourth edition.

Gauthier, G nevi ve.(1998). La tr sorierie dans l'entreprise. paris: union  dition.

Houston Brigham.(2003). Fundamentals of financial management.USA: south wester.

بن يحيى، باديس بوخلوة. (2013).الأمثلية في تسيير خزينة المؤسسة. عمان: دار حامد للنشر والتوزيع.

تيجاني، شمس الدين.(2016-2017). قياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء تسيير الخزينة في المؤسسة الاقتصادية - دراسة ميدانية على عينة من المؤسسات التابعة لمجمع سوناطراك بحاسي مسعود الجزائر. أطروحة دكتوراه غير منشورة. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر.

وليم أندرواس، عاطف.(2006). التمويل والادارة المالية للمؤسسات، الإسكندرية. مصر: دار الفكر الجامعي.

السلمي، علي؛ سعيد، السلمي.(1999)، مؤشرات التحليل المالي للمدير العصري: كيف تقرأ الميزانية، القاهرة: دارغريب.

فيصل، محمود الشواورة. مبادئ الإدارة المالية (إطار نظري ومحتوى عملي). الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

محمود، عزت اللحام.(2014)، الإدارة المالية المعاصرة. الأردن: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.

مفيدة بحاياوي؛ مبارك قرقب.(2012). تخطيط الحجم الأمثل للنقدية. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. مجلد 01. 529-556 . (2).

نوال باهي؛ عبد المالك مهري؛ فريد أيمن.(2018). إدارة التدفقات النقدية باستخدام نموذج ميلر و أورر، مجلة التنمية الاقتصادية. مجلد 03. 25-40. (6).

نوال باهي؛ فريد ايمن؛ سعيد مزيان،(2018). التدفقات النقدية وإدارة المردودية والخطر دراسة حالة مؤسسة اسمنت تبسة SCY. مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والادارة، مجلد 2. 134-154 . (2).