

## إدارة التدفقات النقدية باستخدام نموذج ميلر و أورر دراسة حالة مؤسسة اسمنت تبسة S.C.T

### Cash flow management using the Miller and Orr model

#### Study of Tebessa Cement Corporation S.C.T

باهي نوال<sup>1\*</sup>، مهري عبد المالك<sup>2</sup>، أيمن فريد<sup>3</sup>

<sup>1</sup> جامعة محمد الشريف مساعديّة-سوق أهراس- (الجزائر)، [bahinawel@hotmail.com](mailto:bahinawel@hotmail.com)

<sup>2</sup> جامعة الشيخ العربي التبسي-تبسة- (الجزائر)، [asiliou@yahoo.com](mailto:asiliou@yahoo.com)

<sup>3</sup> جامعة محمد الشريف مساعديّة-سوق أهراس- (الجزائر)، [aimenfarido2110@gmail.com](mailto:aimenfarido2110@gmail.com)

تاريخ الاستلام: 2018/10/31؛ تاريخ المراجعة: 2018/11/09؛ تاريخ القبول: 2019/01/12

**ملخص:** تهدف 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 المؤسسة 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.

**الكلمات المفتاح:** تدفق نقدي؛ نموذج ميلر و أورر؛ قرارات تمويل؛ قرارات توظيف.

**تصنيف JEL :** C 4, L2, L7, L9, M1, M3, Q4,

**Abstract:** This study aims at shedding light on the importance of the Miller and Orr model in cash flow management by looking at the advantages of institutions to maintain an appropriate amount of cash, in addition to dropping this model in practice to determine the optimum amount of cash to be retained by the Tebessa Cement Corporation. The study found that Tebessa can achieve the best financing and employment decisions by using the Miller and Orr model, which enables it to achieve high profitability due to the utilization of cash surpluses in order to avoid the opportunity costs lost on the one hand and to avoid liquidity risks due to Keep an appropriate amount of cash on the other hand

**Keywords:** cash flow ;Miller & Orr model; financing decisions, employment decisions.

**Jel Classification Codes :** C 4, L2, L7, L9, M1, M3, Q4,

## I- تمهيد :

تعتبر اليوم عملية إدارة التدفقات النقدية من العناصر الأكثر أهمية في مواضيع الإدارة المالية كونها تتجاوز العديد من المشاكل المرتبطة بالسيولة، وذلك من خلال إحكام الرقابة على النقدية الموجودة داخل المؤسسة، و تمكين هذه الأخيرة من الموازنة بين توجيه النقد إلى أفضل الاستخدامات و الاستثمارات تجنباً لتكاليف الفرصة الضائعة الناتجة عن عدم التوظيف الأمثل للأموال المتاحة، وبين الاحتفاظ بحجم أدنى من النقدية التي تمكنها من مواجهة مختلف الأخطار.

إلا أن الإشكال القائم هو في تحديد المستوى الأمثل من النقد الواجب الاحتفاظ به و الذي يحقق المزايا سابقة الذكر، و في هذا الصدد قدمت المالية المعاصرة العديد من النماذج الرياضية التي تعالج هذا الإشكال، ولعل من أهم هذه النماذج نموذج ميلر و أورر الذي يعتبر النموذج الأكثر واقعية لأخذه بعين الاعتبار حالة عدم التأكد و العشوائية التي تتصف بها التدفقات النقدية.

**1. إشكالية الدراسة:** لقد سعت هذه الدراسة إلى استخدام نموذج ميلر و أورر في الواقع العملي لتحديد الحجم الأمثل من النقد الواجب الاحتفاظ به من قبل مؤسسة اسمنت تبسة، و ذلك بهدف توضيح أهمية هذا النموذج في إدارته للتدفقات النقدية، و في هذا السياق بالذات تأتي هذه الدراسة في محاولة للإجابة على الإشكالية التالية:

**كيف يسهم تطبيق نموذج ميلر و أورر في إدارة التدفقات النقدية بمؤسسة إسمنت تبسة ؟.**

**2. أهداف الدراسة:** تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:

- الوقوف على أكثر المزايا التي تجنيها المؤسسة من احتفاظاً بحجم مناسب من النقدية.
- الكشف عن أهمية استخدام نموذج ميلر و أورر في قرارات التمويل و التوظيف.
- لفت انتباه المؤسسات إلى ضرورة الاعتماد على نموذج ميلر و أورر في إدارة التدفقات النقدية.

**3. هيكل الدراسة:** للإجابة على الإشكالية تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاث محاور كما يلي:

**المحور الأول:** نظرة عامة حول إدارة التدفقات النقدية.

**المحور الأول:** نموذج ميلر و أورر (Miller et Orr).

**المحور الثاني:** دراسة حالة شركة اسمنت تبسة S.C.T

## المحور الأول: نظرة عامة حول إدارة التدفقات النقدية

### أولاً: ماهية إدارة التدفقات النقدية

#### 1- تعريف التدفق النقدي:

يمكن تعريف التدفقات النقدية على أنها: كل حركة لقيمة النقدية التي تحدث على مستوى الخزينة، أو بمعنى آخر كل عملية تعبر عن دفع أو استلام الأموال، ومهما كانت التدفقات النقدية سواء كانت داخلية، أو تدفقات خارجة فإنها تتعلق مباشرة بالخزينة أي أنها تنطلق منها وتعود إليها، وهنا تندمج كل المقبوضات والمدفوعات<sup>1</sup>.

#### 2- أهداف إدارة التدفقات النقدية:

إن الهدف الرئيسي لإدارة النقد هو تقليل مخاطر السيولة على المؤسسة، ويكون ذلك على النحو التالي:

- 1-2- تجنب حالة عدم الالتزام بالتسديد: تعرف الكثير من المؤسسات حالة عدم التسديد رغم النتيجة الايجابية المحققة، إلا أن عدم الاهتمام بالزيادة المفرطة في الاحتياج من رأس المال العامل الناتجة من حالات عدم السداد من طرف العملاء، تتسبب في إفلاس المؤسسة والذي يمكن تجنبه من خلال الإدارة الجيدة للتدفقات النقدية من خلال التنبؤ بالتدفقات النقدية لمواجهة كل التطورات المستقبلية
- 2-2- التوظيف الأمثل للموارد المتاحة: قد يعبر الفائض النقدي عن حالة جيدة للمؤسسة، من خلال قدرتها على الالتزام بالتسديد، إلا أنه يبقى في المقابل ضرورة البحث عن التوظيف الأمثل لهذا الفائض من أهم أهداف تسيير التدفقات النقدية، وهذا من أجل العمل على رفع المردودية المالية، وتجنب تكاليف الفرصة الضائعة الناتجة عن عدم التوظيف الأمثل للأموال المتاحة، مع ضرورة الإحاطة و المعرفة ب: مستويات الأخطار المقبولة من طرف المؤسسة، العوائد المنتظرة، درجة السيولة.<sup>2</sup>
- 2-3- تدنية قيمة المصاريف المالية: من خلال تقليل الحاجة إلى النقد، الاقتراض بأفضل الشروط الممكنة والبحث عن أفضل الفرص لاستثمار الفائض النقدي<sup>3</sup>.

### ثانياً: أسباب و مزايا الاحتفاظ بالنقدية

#### 1- أسباب الاحتفاظ بالنقدية:

هناك العديد من الأسباب للاحتفاظ بالنقدية لعل من أبرزها ما يلي:

- 1-1- دافع العمليات: حيث أن الأرصدة النقدية ضرورية لإنجاز العمليات اليومية للمؤسسة، وهذه الأرصدة تختلف من مؤسسة لأخرى<sup>4</sup>، ويعتمد ذلك على الدقة في التزامن بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجة وكذا على استقرار أو عدم استقرار التدفقات النقدية.
  - 1-2- دافع الاحتياط: يتم الاحتفاظ بالنقد لمواجهة الأمور غير العادية، وغالبا ما يكون النقد المحتفظ به لهذه الغاية على شكل أوراق مالية أكثر سيولة لتقليل فرص الريج الضائعة، ويتوقف حجم النقدية اللازم لمواجهة هذا الدافع على مقدار الدقة في عملية التنبؤ بالتدفقات المستقبلية وعلى قدرة المؤسسة على الاقتراض في الوقت المناسب، فإذا توفرت الدقة في التنبؤ و كانت المؤسسة قادرة على الاقتراض تكون النقدية في حدها الأدنى<sup>5</sup>.
  - 1-3- دافع المضاربة: قد تحتفظ المؤسسة بالنقدية من أجل اقتناص بعض الفرص المستقبلية غير المتوقعة<sup>6</sup>، كإجراء كميات كبيرة من السلع والأوراق المالية في فترات هبوط الأسعار على أن يتم بيعها عند ارتفاع الأسعار<sup>7</sup>.
  - 2- مزايا الاحتفاظ بحجم مناسب من النقدية:
- هناك عدة مزايا تجنبها المؤسسة عندما تحتفظ بمستوى معين من النقدية، أهمها ما يلي:

- 2-1- الاستفادة من الخصومات التجارية: يقدم الموردون بشكل مستمر عروض لزيائهم تشمل تقديم خصومات نقدية في حالة التسديد المبكر للفواتير، علما بأن عدم التمتع بهذه الميزة قد تكون كلفته باهظة جدا، لذا يجب على المؤسسة أن تعمل على توفير النقدية بما يكفي لتسديد فواتيرها في الوقت المناسب<sup>8</sup>.
- 2-2- الحفاظ على المركز الائتماني: أي تحقيق نسبة سيولة ضمن الحدود المطلوبة مقارنة بالنسب المعيارية السائدة في القطاع الذي تعمل ضمنه، فالمركز الائتماني القوي يمكن المؤسسة من شراء السلع من الموردين بشروط ميسرة، إلى جانب تعزيز خط ائتماني جيد مع البنك الذي تتعامل معه<sup>9</sup>.
- 2-3- اغتنام الفرص الاستثنائية: فالاحتفاظ بالنقدية يمكن المؤسسة من الحصول على مزايا الفرص الاستثنائية كالعروض التي يقدمها الموردون أو فرصة اقتناء مؤسسات أخرى<sup>10</sup>.
- 2-4- مواجهة الظروف الطارئة: احتفاظ المؤسسة بنقدية كافية يمكنها من مواجهة الظروف الطارئة كالأضطرابات، الحرائق، المناورات التسويقية التي تقوم بها المؤسسات المنافسة وغيرها<sup>11</sup>.

### ثالثا: إجراءات رفع كفاءة إدارة النقدية

تقاس كفاءة إدارة النقدية بمدى نجاحها في تخفيض رصيد النقدية إلى أدنى قيمة ممكنة، من أجل الوصول إلى خزينة صفرية، دون أن يؤدي ذلك إلى تأثير عكسي على قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها، خاصة وأن النقدية تعتبر أصلا عاطلا لا يحقق أي إيراد وبالتالي فإن تضخمه يؤدي إلى تخفيض معدل دوران الأصول، مما يقلل من المعدل العائد على الاستثمار، وهناك عدد من الإجراءات التي يمكن استخدامها لرفع كفاءة إدارة النقدية، منها إجراءات ذات صيغة تخطيطية وأخرى تنفيذية، إلى جانب تحديد الحجم الأمثل للنقدية الواجب الاحتفاظ به وتسيير الانحرافات.

#### 1- الإجراءات التخطيطية:

تتعلق الإجراءات التخطيطية بتلك الأنشطة التي تتصل بعملية التنبؤ بالتدفقات النقدية، وتمثل أساسا في إعداد موازنة الخزينة، هذه الأخيرة تسهم في الكشف عن حجم الفائض أو العجز المتوقع في النقدية وتوقيت حدوثه، وبذلك تتيح للإدارة فرصة دراسة البدائل المتاحة لاستثمار ذلك الفائض واختيار أفضلها، أو المفاضلة بين المصادر البديلة لتمويل العجز وذلك قبل أن يتحقق الفائض أو العجز بالفعل<sup>12</sup>. وفي غياب موازنة الخزينة لن تكشف المؤسسة عن وجود فائض أو عجز إلا عندما يتحقق بالفعل، ومن ثم قد يمضي وقت طويل قبل الوصول إلى قرار بشأن كيفية استثمار هذا الفائض أو تمويل العجز، وهو ما يعني زيادة متوسط الرصيد النقدي عما ينبغي أن يكون عليه أو يكون سالبا، ولكي تزداد فاعلية استخدام موازنة الخزينة ينبغي أن تراعى الدقة في التنبؤ بالتدفقات النقدية الداخلة والخارجة التي تتضمنها، إذ أن هذا من شأنه أن يقلل من الحاجة إلى الاحتفاظ برصيد نقدي لغرض الحيلة<sup>13</sup>.

#### 2- الإجراءات التنفيذية:

2-1- إدارة المخزون: و الذي يؤثر مباشرة على التدفقات النقدية، ويزداد هذا التأثير في شدته كلما قلت سرعة دوران المخزون، أي كلما طال فترة تجميد المال المستثمر في المخزون، وكلما زادت تكلفة المخزون والكميات المحتفظ بها، لذلك تعمل المؤسسة على تقليل المخزون، والمحافظة على مستوى يضمن الاحتياجات الإنتاجية، من خلال تسريع عملية البيع، وتمديد الفترة بين الالتزام بأعباء الإنتاج والمبيعات وبالتالي التحصيل السريع.

2-2- الإسراع في تحصيل المقبوضات: ويتحقق ذلك من خلال حث العملاء على سرعة السداد، كمنح خصم الدفع، إتباع سياسة مشددة في التحصيل، الإسراع في تحويل الشيكات المستلمة إلى نقدية وغيرها، و هو ما يؤدي إلى زيادة التدفقات النقدية الداخلة.

2-3- الإبطاء في سداد المدفوعات: و يعني أن تقوم المؤسسة بدفع التزاماتها للغير في وقت متأخر و دون الإساءة إلى سمعتها المالية، و لكن عليها أيضا أن تستغل الخصم النقدي إذا كان ذلك متاحا، و هو ما يؤدي إلى تخفيض حجم الأرصدة النقدية المطلوبة، ومن ثم تخفيض التكاليف.<sup>14</sup>

2-4- الدفع للدولة والهياكل الاجتماعية في الوقت المناسب: فالدولة هي التي تحدد قواعد الدفع للضرائب والرسوم مثل TVA، إذن يجب على المؤسسة أن تبتعث بالشيكات الموافقة لمصالح الضرائب في الوقت المحدد لتجنب تكاليف التأخير.<sup>15</sup>

2-5- مواءمة التدفقات النقدية: ويقصد بالمواءمة التنسيق بين توقيت التدفقات النقدية الداخلة والخارجة، بشكل يسمح بتخفيض الرصيد النقدي الذي ينبغي على المؤسسة الاحتفاظ به.

#### رابعا: تسيير الانحرافات النقدية:

تتضمن الموازنة النقدية عرض تفصيلي للمقبوضات و المدفوعات النقدية بما يحدد المتبقي من الخزينة آخر الفترة، و بمقارنة هذا الأخير مع الحد الأدنى لرصيد الخزينة يمكن أن تظهر الحاجة إما للقيام بتوظيفات أو تمويلات.

##### 1- توظيف الفوائض النقدية:

من أجل التوظيف الأمثل للفوائض النقدية لا بد من الأخذ بعين الاعتبار المعايير التالية: المردودية المتوقعة، المخاطر المحتملة ودرجة السيولة<sup>16</sup>، و يمكن لهذه التوظيفات أن تأخذ أشكالا متعددة يمكن ذكر بعضها فيما يلي:

##### 1-1- التوظيف المصرفي:

1-1-1- الودائع لأجل: هي أموال مجمدة في حساب بنكي لفترة معينة بفائدة محددة في وثيقة مصادق عليها من طرف صاحب الحساب<sup>17</sup>، هذا الأخير الذي لا يمكن له سحبها قبل انقضاء المدة المتفق عليها إلا بشروط كالإخطار المسبق واحتمال تحمل فائدة سلبية على المبلغ المسحوب، ومنه فالودائع لأجل تجمع بين خاصيتي التوظيف والسيولة، فخاصية التوظيف تعطي لصاحبها الحق في الحصول على عائد في شكل فائدة، بينما خاصية السيولة تعني أن مدة بقاء الوديعة في البنك ليست طويلة بالإضافة إلى إمكانية سحبها في أي وقت<sup>18</sup>.

1-1-2- سندات الصندوق: تخضع لنفس المنطق الذي تخضع له الوديعة لأجل، ولكن دين المقترض هو مجسد ماديا بواسطة سند اسمي أو لحامله<sup>19</sup>.

##### 2-1- التوظيف عن طريق السوق المالي:

1-2-1- شهادات الإيداع: هذه الشهادات تصدرها البنوك والمؤسسات المالية<sup>20</sup>، وتعتبر حقوق قابلة للتداول، تشبه إلى حد كبير الودائع لأجل مع وجود امتياز هام يتمثل في القابلية للتداول<sup>21</sup>.

1-2-2- سندات الخزينة: تمثل أداة تمويل وتوظيف في آن واحد، وهي عبارة عن سندات لحقوق تصدرها المؤسسات غير البنكية، تحقق معدل فائدة ثابت، أما مدة حياتها فهي قصيرة جدا، عمليا أقل من ثلاثة أشهر<sup>22</sup>.

##### 1-3- توظيفات أخرى:

- شراء المواد الأولية مع الأخذ بعين الاعتبار احتمال انخفاض الأسعار وتكاليف التخزين.

- الشراء النقدي أو الدفع المبكر للاستفادة من الخصم المكتسب الذي يمنحه المورد.

- البيع بالأجل أو زيادة فترة الائتمان الممنوحة للعملاء.

##### 2- تمويل العجز النقدي:

إذا ما تحقق عجز نقدي فإنه يتم اللجوء إلى أدوات تمويلية مختلفة لتغطية هذا العجز، و فيما يلي بعض هذه الأدوات - على سبيل الذكر لا الحصر:-

1-2- التمويل الداخلي (التمويل الذاتي): يلعب التمويل الذاتي دورا هاما في تمويل المؤسسة سواء في المدى القصير أو الطويل، وتمثل نتيجة الدورة جزءا أساسيا من التمويل الذاتي، غير أنها ليست المصدر الوحيد له، بل توجد عناصر أخرى كالاقتراقات والمؤونات والتي تشكل علاقة تدعى بالقدرة على التمويل الذاتي. ويجسب التمويل الذاتي كما يلي:

$$\text{التمويل الذاتي} = \text{القدرة على التمويل الذاتي} - \text{مكافأة رأس المال.}$$

2-2- التمويل الخارجي لنشاط الاستغلال:

1-2-2- التمويلات المصرفية:

تسهيلات الصندوق: تلجأ المؤسسة إلى هذا النوع من القروض لتغطية العجز على مستوى صندوقها<sup>23</sup>، هذا العجز الناتج عن عدم تحصيل المؤسسة لحقوقها لأسباب غير متوقعة مثل تأخر تسديد الفواتير المستحقة، صعوبة تسويق المنتوجات و غيرها مما يحول دون دفع الديون المستحقة.

القروض الموسمية: تمنح هذه القروض عادة إلى المؤسسات ذات النشاط الموسمي، حيث تزداد احتياجاتها الموسمية التمويلية في فترة معينة من السنة وعليه تلجأ إلى تغطيتها باستخدام هذه القروض<sup>24</sup>.

السحب على المكشوف: تلجأ له المؤسسة في حالة وجود عجز حاد في رأس المال العامل، و هو عبارة عن المبلغ الذي يسمح البنك للمؤسسة بسحبه حيث يصبح حسابها الجاري مدينا، و يتحدد هذا المبلغ على أساس الوضعية المالية للمؤسسة، حجم و رقم أعمالها و غيرها.<sup>25</sup>

2-2-2- التمويلات من السوق المالي:

سندات الخزينة BT: و من أجل تمويل احتياجات الخزينة، فإنه يمكن للمؤسسة أن تلجأ إلى سندات الخزينة المذكورة سابقا باعتبارها تمثل أداة تمويل و توظيف في آن واحد.

سندات الخزينة متوسطة الأجل القابلة للتداول BMTN: تصدرها المؤسسات من أجل تمويل احتياجات الخزينة، مدتها تتجاوز السنة أما حدها الأقصى فهو غير محدد<sup>26</sup>، تعتبر هذه السندات وسيلة تمويل مرنة، إذ يمكن تعديلها حسب المدة و مبلغ الاحتياج، و يمكن للمؤسسات الكبيرة فقط استعمال هذا الأسلوب.

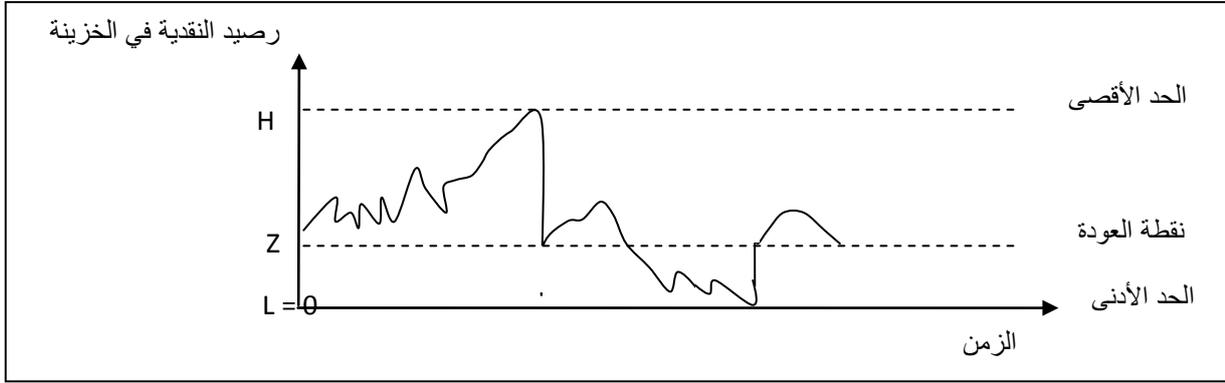
### المحور الأول: نموذج ميلر و أورر (Miller et Orr)

يهدف هذا النموذج إلى تحديد المقدار الأمثل للرصيد النقدي، الذي يخفض التكاليف الكلية للإحتفاظ بالنقد إلى أدنى قيمة ممكنة<sup>27</sup>، و قد جاء هذا النموذج تكملة لنموذج بومول، إذ يأخذ بعين الاعتبار ميزة عدم التأكد التي تتصف بها التدفقات النقدية الداخلة والخارجة، لذلك فهو نموذج احتمالي أو عشوائي، يعتبر أن حجم النقدية المطلوب وكذا معدل استخدامه يتسمان بعدم الثبات كما يصعب التنبؤ بهما.

و تقوم فكرة هذا النموذج -في تحديده لحجم الرصيد النقدي الأمثل- على تحديد حد أقصى و حد أدنى للنقد بالإضافة إلى نقطة العودة، كما هو موضح في الشكل التالي:

## الشكل رقم (01)

نموذج ميلر و أورر دون وجود رصيد أمان.



Source : Bouaziz, Lamia, 1996, "La gestion financière a court terme: gestion de l'actif circulant, mémoire pour l'obtention du D.E.A, sp de gestion, université de Tunis, Tunis, p 143.

يشير الشكل السابق إلى أنه عندما يصل رصيد النقدية إلى الحد الأقصى عند النقطة (H) يتم توظيف الأموال الفائضة حيث يتم شراء كمية من الاستثمارات المؤقتة، وتمثل 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 الأدنى والأقصى أي بين (H) و (L)، فإنه لا تتم عمليات بيع أو شراء<sup>28</sup>، ولكن يبقى السؤال المطروح يتمحور حول تحديد القيمة المثلى لنقطة العودة (Z\*) والحد الأقصى للنقدية (H\*) ومتوسط الرصيد النقدي (SMT).

وفق هذا النموذج تتحدد هذه القيم الثلاثة في إطار فروض محددة في ظل تخفيض دالة التكاليف الكلية، وهي:<sup>29</sup>

- هناك عدد (T) من المعاملات يوميا يتراوح مبلغها بين (X+) و (X-).
- افتراض أن تكلفة المعاملة (أوامر البيع والشراء) ثابتة ولا تتعلق بنوع المعاملة ولا بمبلغها.
- افتراض أن أوامر البيع يمكن أن تصدر وتنفذ في اللحظة التي يصل فيها رصيد النقدية إلى الصفر.
- افتراض أن الحد الأدنى (L) يتم تحديده باتفاق بين المؤسسة وبنوكها.

يشير ميلر وأورر إلى أن المعالم الثلاثة السابقة تتحدد بثلاث معادلات رئيسية يختلف شكلها حسب قيمة الحد الأدنى لرصيد النقدية المتفق عليه، كما يلي :

الحالة الأولى لما  $L = 0$  : و هو ما يوضحه الشكل السابق، و تتحدد في هذه الحالة نقطة العودة والحد الأقصى للنقدية و متوسط رصيد النقدية بالمعادلات التالية:<sup>30</sup>

$$(1) \dots\dots\dots Z^* = \sqrt[3]{3A \cdot \delta^2 / 4I}$$

حيث : A: التكاليف الثابتة لتحويل النقدية إلى استثمارات مؤقتة أو العكس.

$\delta^2$ : يمثل التباين الذي يقيس مدى التقلب في صافي التدفق النقدي اليومي.

I: تمثل معدل الفائدة في اليوم على توظيف الفوائض (الاستثمارات المؤقتة).

$$H^* = 3Z^* \dots \dots (2)$$

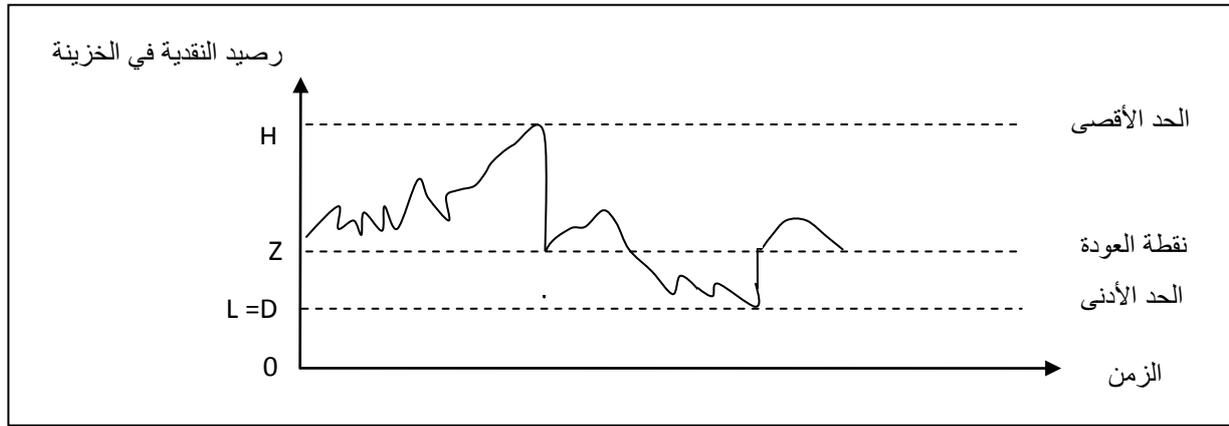
$$SMT = (H^* + Z^*)/3 \dots \dots (3)$$

الحالة الثانية لما  $L = D$ :

في هذه الحالة يتحدد الحد الأدنى لرصيد النقدية بقيمة تتجاوز الصفر وهو بذلك يعتبر رصيد أمان للمؤسسة، ويتوقف هذا الرصيد على متغيرين رئيسيين هما : مدى ميل الإدارة لتحمل المخاطر، والقوة الاقتراضية للمؤسسة، فكلما اتسمت الإدارة بالجرأة، وكلما ازدادت قدرة المؤسسة على الاقتراض بسرعة كافية كلما انخفض رصيد الأمان، ويوضح الشكل التالي تصورا لما يمكن أن يكون عليه هذا النموذج في ظل وجود رصيد الأمان.

### الشكل رقم (02)

نموذج ميلر و أور في ظل وجود رصيد أمان.



المصدر: النعيمي، عدنان تايه، وآخرون، 2008، "الإدارة المالية النظرية و التطبيق"، ط 3، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، ص 264.

حيث تمثل النقطة (D) الحد الأدنى للنقدية الذي لا ينبغي أن ينخفض رصيد النقدية دونه وهو ما يطلق عليه رصيد الأمان، وعندما يهبط رصيد النقدية إلى النقطة (D) يصدر أمر بيع كمية من الاستثمارات المؤقتة قدرها  $(Z-D)$ ، وإذا حدث وأن استغرقت إجراءات البيع بعض الوقت فيمكن مواجهة التدفقات النقدية الخارجة من رصيد الأمان .

وفي ظل وجود رصيد الأمان تتحدد نقطة العودة والحد الأقصى للنقدية و متوسط رصيد النقدية بالمعادلات التالية:

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

$$H^* = 3Z - 2D$$

$$SMT = (H + Z)/3 + D$$

و هذا يعني أن وجود رصيد الأمان يترتب عليه رفع مستوى نقطة العودة، ومستوى كل من الحد الأقصى للنقدية ومتوسط رصيد النقدية.

### المحور الثاني: دراسة حالة شركة اسمنت تيسة S.C.T

تأسست شركة الإسمنت S.C.T بتاريخ 1993/11/29 برأس مال قدره: 800.000.000 دج، وتمثل أهداف الشركة - كما جاء في الوثائق القانونية لها- في إنتاج، نقل وتسويق وممارسة جميع النشاطات الخاصة بمادة الإسمنت ومواد البناء في الوطن وخارجه وسائر العمليات المالية و العقارية وغير العقارية، الخاصة والمرتبطة ارتباطا مباشرا وغير مباشر بمادة الإسمنت.

أولا: تحديد الحجم الأمثل للنقدية باستخدام نموذج ميلر و أورر.

يعتمد نموذج ميلر و أور على تحديد ثلاثة معالم أساسية هي: نقطة العودة (Z)، الحد الأقصى للنقدية (H) ومتوسط رصيد النقدية (SMT)، و بما أن مؤسسة الاسمنت تحتفظ برصيد أمان فان المعالم السابقة تحدد كما يلي:

#### 1- تحديد نقطة العودة (Z):

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

حيث: A: التكاليف الثابتة لحصول المؤسسة على الأموال، و التي تقدر بـ 500.00 دج.

I: معدل الفائدة على توظيف الفوائض و تقدر بـ 3.5 % سنويا، و عليه يمكن إيجاد المعدل اليومي للتوظيف بقسمة المعدل

السنوي على 360 يوم ليصبح:  $I_j = 0.00972222 = 0.00972222 \%$  يوميا.

D : رصيد الأمان، و الذي تقدره المؤسسة بـ 1 000 000.00 دج.

$\delta^2$ : التباين الذي يقيس مدى التقلب في صافي التدفق النقدي اليومي، و لحساب هذا الأخير يتم أخذ عينة عشوائية لصافي

التدفق النقدي اليومي عدد وحداتها 36 يوما من ثلاثة سنوات سابقة 2012، 2013، 2014 تم الحصول عليها بناء

تصريحات مصلحة المالية و المحاسبة، و تحسب كما يلي:

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

حيث:  $X_i$  : صافي التدفق النقدي اليومي.

n : عدد الأيام.

$\bar{X}$  : المتوسط الحسابي لصافي التدفق النقدي اليومي، و يحسب كما يلي:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i / n$$

$$\bar{X} = \frac{64\,082\,492,03}{36} \Rightarrow \bar{X} = 1\,780\,069,22$$

و منه نجد التباين اليومي كما يلي:

$$\delta^2 = \frac{5\,761\,216\,779\,730\,610,00}{36} \Rightarrow \delta^2 = 160\,033\,799\,436\,961,00$$

و بالتالي تتحدد قيمة نقطة العودة كما يلي:

$$Z = \sqrt{\frac{3 \times 500 \times 160\,033\,799\,436\,961}{4 \times 0,00972222}} + 1000\,000 \Rightarrow Z = 2\,834\,393,40_{D.A}$$

و هي تمثل نقطة العودة اليومية، أما نقطة العودة الشهرية فهي كما يلي:

$$Z_{\text{mois}} = Z \times 30 = 85\,031\,802,00_{D.A}$$

و لتوضيح طريقة الحساب يتم عرض الجدول التالي:

### الجدول رقم (01)

حساب تباين صافي التدفق النقدي اليومي. الوحدة: دج

$(X_i - \bar{X})^2$	$(X_i - \bar{X})$	$\bar{X}$	$X_i$	
277 006 785 221 973,00	- 16 643 520,82	1 780 069,22	- 14 863 451,60	1
3 043 458 690 251,85	1 744 551,14	1 780 069,22	3 524 620,37	2
44 918 087 103 712,20	- 6 702 095,72	1 780 069,22	- 4 922 026,50	3
2 647 903 116 208,45	- 1 627 237,88	1 780 069,22	152 831,34	4
306 090 976 230 333,00	- 17 495 455,87	1 780 069,22	- 15 715 386,65	5
22 425 149 203 951,30	- 4 735 519,95	1 780 069,22	- 2 955 450,73	6
3 503 520 995 930,28	1 871 769,48	1 780 069,22	3 651 838,71	7
13 700 765 867 764,60	- 3 701 454,56	1 780 069,22	- 1 921 385,34	8
41 526 609 387 487,40	- 6 444 114,32	1 780 069,22	- 4 664 045,10	9
20 057 844 238 318,40	- 4 478 598,47	1 780 069,22	- 2 698 529,25	10
887 448 445 243,95	942 044,82	1 780 069,22	2 722 114,04	11
1 876 416 252 435,66	- 1 369 823,44	1 780 069,22	410 245,78	12
14 334 525 413 098,30	- 3 786 096,33	1 780 069,22	-2 006 027,11	13
452 283 144 459,41	672 520,00	1 780 069,22	2 452 589,22	14
3 956 811 595 355,10	- 1 989 173,60	1 780 069,22	- 209 104,37	15
504 910 455 169 282,00	22 470 212,62	1 780 069,22	24 250 281,84	16
5 821 125 711,59	- 76 296,30	1 780 069,22	1 703 772,92	17
82 373 632 800 446,90	- 9 075 992,11	1 780 069,22	- 7 295 922,89	18
107 347 962 174 166,00	- 10 360 886,17	1 780 069,22	- 8 580 816,94	19
200 804 912 211,92	- 448 112,61	1 780 069,22	1 331 956,61	20
2 508 698 111 395,10	- 1 583 887,03	1 780 069,22	196 182,20	21
24 522 818 362 810,50	4 952 051,93	1 780 069,22	6 732 121,16	22
986 675 730 384,95	- 993 315,52	1 780 069,22	786 753,70	23
196 305 088 636 667,00	14 010 891,79	1 780 069,22	15 790 961,01	24
2 634 947 879 824 690,00	51 331 743,39	1 780 069,22	53 111 812,62	25
68 386 309 141 085,60	- 8 269 601,51	1 780 069,22	- 6 489 532,29	26
112 508 994 288,06	335 423,60	1 780 069,22	2 115 492,83	27
86 286 401 186 084,10	- 9 289 047,38	1 780 069,22	- 7 508 978,15	28
55 874 144 582 318,50	- 7 474 900,97	1 780 069,22	- 5 694 831,75	29
13 328 426 787 458,30	- 3 650 811,80	1 780 069,22	- 1 870 742,58	30

122 564 084 678 877,00	-11 070 866,48	1 780 069,22	- 9 290 797,26	31
10 711 943 866,44	- 103 498,52	1 780 069,22	1 676 570,70	32
42 121 038 667 991,30	- 6 490 072,32	1 780 069,22	- 4 710 003,09	33
14 436 153 946 163,90	3 799 493,91	1 780 069,22	5 579 563,13	34
12 673 990 731 404,90	3 560 054,88	1 780 069,22	5 340 124,10	35
1 034 884 587 316 790,00	32 169 622,12	1 780 069,22	33 949 691,34	36
<b>5 761 216 779 730 610,00</b>	<b>0 ,00</b>	<b>-</b>	<b>64 082 492,03</b>	<b>Σ</b>

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على المعلومات المقدمة من المؤسسة.

## 2- تحديد الحد الأقصى للنقدية (H):

$$H = 3Z - 2D$$

$$H = (3 \times 2\,834\,393,40) - (2 \times 1\,000\,000) \Rightarrow H = 6\,503\,180,20_{DA}$$

و تمثل الحد الأقصى اليومي، أما الحد الأقصى الشهري فهو كما يلي:

$$H_{mois} = H \times 30 = 195\,095\,406,00_{DA}$$

## 3- تحديد متوسط رصيد النقدية (SMT):

$$SMT = (H + Z)/3 + D$$

$$SMT = (6\,503\,180,20 + 2\,834\,393,40)/3 + 1\,000\,000 \Rightarrow SMT = 4\,112\,524,53_{DA}$$

و تعبر عن متوسط رصيد النقدية اليومي، في حين يتحدد رصيد النقية الشهري كما يلي:

$$SMT_{mois} = SMT \times 30 = 123\,375\,736,00_{DA}$$

هذا يعني انه عندما يصل رصيد النقدية إلى الحد الأقصى عند النقطة ( $H_{mois}$ ) الموافقة لـ 195 095 406 دج يتم توظيف الأموال الفائضة وتمثل في الفرق بين الحد الأقصى ( $H_{mois}$ ) ونقطة العودة ( $Z_{mois}$ ) وعندما يصل رصيد النقدية إلى الحد الأدنى ( $D_{mois}$ ) الموافقة لـ 30 000 000,00 دج يتم طلب كمية من الأموال تسمح بعودة رصيد النقدية إلى النقطة ( $Z_{mois}$ ) الموافقة لـ 85 031 802,00 دج، وطالما أن رصيد النقدية يقع بين الحدين الأقصى والأدنى فإنه لا تتم عمليات توظيف أو طلب للأموال.

ثانيا: قرارات التمويل و التوظيف في مؤسسة الاسمنت.

بعد تحديد الحد الأقصى والحد الأدنى للنقدية ونقطة العودة، يمكن اتخاذ قرارات التمويل والتوظيف من خلال المقارنة بين رصيد الخزينة الفعلي لكل شهر من سنة 2015 مع الرصيد الأمثل لذلك الشهر، كما يلي:

الجدول رقم (02)

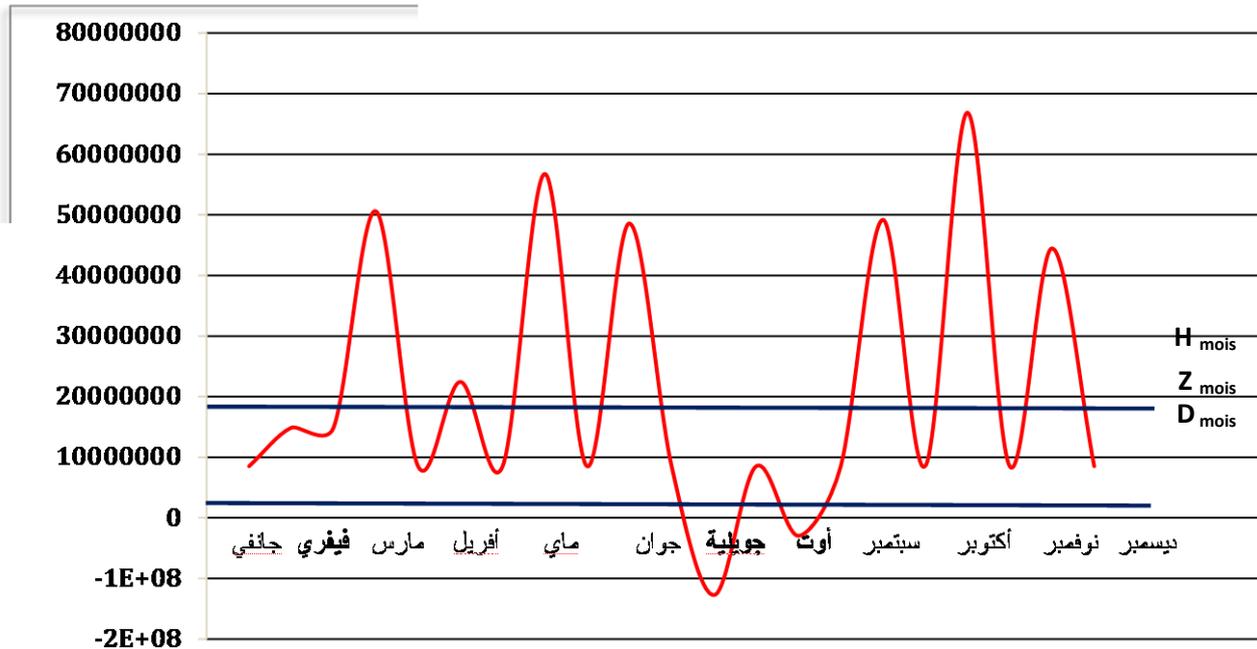
قرارات التمويل و التوظيف لسنة 2015 حسب نموذج ميلر و أور. الوحدة: دج.

الأموال المطلوبة	الأموال الموظفة	الرصيد الأمتل للخبزينة	رصيد الخبزينة	الخبزينة الأولى	الخبزينة الشهرية	
-	1 478 766 909,33	85 031 802,00	1 563 798 711,33	1 018 490 740,28	545 307 971,05	جانفي
-	-	148 828 372,72	148 828 372,72	85 031 802,00	63 796 570,72	فيفري
-	475 000 950,66	85 031 802,00	560 032 752,66	148 828 372,72	411 204 379,94	مارس
-	139 455 750,90	85 031 802,00	224 487 552,90	85 031 802,00	139 455 750,90	أفريل
-	482 459 957,59	85 031 802,00	567 491 759,59	85 031 802,00	482 459 957,59	ماي
-	400 590 928,25	85 031 802,00	485 622 730,25	85 031 802,00	400 590 928,25	جوان
212 511 075,23	-	85 031 802,00	-127 479 273,23	85 031 802,00	-212 511 075,23	جويلية
114 724 326,32	-	85 031 802,00	- 29 692 524,32	85 031 802,00	-114 724 326,32	أوت
-	406 804 848,38	85 031 802,00	491 836 650,38	85 031 802,00	406 804 848,38	سبتمبر
-	583 321 790,42	85 031 802,00	668 353 592,42	85 031 802,00	583 321 790,42	أكتوبر
-	359 517 133,90	85 031 802,00	444 548 935,90	85 031 802,00	359 517 133,90	نوفمبر
-	363 903 624,45	85 031 802,00	448 935 426,45	85 031 802,00	363 903 624,45	ديسمبر

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على النتائج السابقة و المعلومات المقدمة من المؤسسة.

الشكل رقم (03)

قرارات التمويل و التوظيف لسنة 2015 حسب نموذج ميلر و أور.



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على المعلومات المقدمة من المؤسسة.

يلاحظ من خلال الشكل السابق تضخم رصيد الخزينة الشهري في جميع الأشهر باستثناء شهر فيفري، جويلية و أوت، هذا التضخم يعني وجود رصيد نقدي عاطل يجعل المؤسسة تتحمل تكاليف الفرصة الضائعة الناتج من عدم توظيفها لتلك الأموال.

في الواقع فالمؤسسة لم يشهد لها أن قامت بعملية توظيف عن طريق البنوك أو السوق المالي وإنما تستخدم هذه الفوائض في عمليات الاستغلال كالدفع المسبق للموردين، اغتنامها فرص الانخفاض في أسعار المواد الأولية بشراء كميات تفوق احتياجها للفترة لتستغلها في فترة لاحقة مع أخذها بعين الاعتبار لتكاليف التخزين، بالإضافة إلى توسيع القاعدة الإنتاجية، غير أنها لا تقوم باستغلال هذه الفوائض بالشكل المطلوب، كان هذا قبل سنة 2016 لكن مع حلول هذه السنة قامت المؤسسة بتوظيف مبلغ 20000000000 دج لمدة 60 شهرا كوديعة لأجل، لكن ما يعاب عليه انه مبلغ ضخم جدا فهي لم تترك أي احتياطي لتلك السنة، حسب تصريحات مصلحة المالية و المحاسبة.

أما فيما يخص تمويل عجز الخزينة فان المؤسسة لا تعتمد في تمويلها على الاستدانة من البنوك أو السوق المالي وإنما تعتمد على تمويلها الذاتي، و الذي حققت فيه نتائج إيجابية خلال فترة الدراسة و الجدول التالي يوضح ذلك:

### الجدول رقم (03)

تطور القدرة على التمويل الذاتي للفترة 2012-2015. الوحدة: دج.

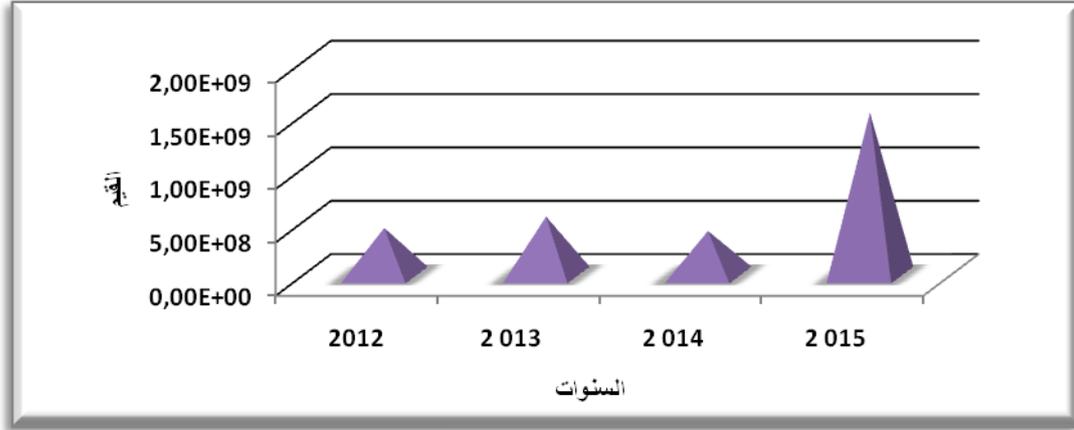
البيان	2012	2013	2014	2015
EBE	622 076 301,64	554 646 227,55	382 853 173,49	1 440 331 569,09
نواتج الاستغلال الأخرى	33 255 142,34	9 715 993,39	26 558 691,07	13 022 345,44
مصاريف الاستغلال الأخرى	11 065 647,65	19 114 880,14	16 132 509,42	38 868 461,63
النواتج المالية	953 302,11	3 040 027,88	37 606 480,54	13 604 136,08
المصاريف المالية	83 887 031,07	660 984,95	680 552,95	4 882 042,67
الضريبة على الأرباح	-	-	16 926 570,74	-
القدرة على التمويل الذاتي	561 332 067,37	547 626 383,73	413 278 711,99	1 423 207 546,31
الأرباح الموزعة	-120 000 000,00	-	-	-100 000 000,00
التمويل الذاتي	441 332 040,37	547 626 383,73	413 278 711,99	1 523 207 546,31

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على المعلومات المقدمة من المؤسسة.

يلاحظ أن التمويل الذاتي للمؤسسة في تطور مستمر خلال فترة الدراسة باستثناء سنة 2014 التي شهدت صعوبات في الإنتاج، ودون ذلك فقد حققت نتائج جيدة وصلت إلى أعلى قيمة لها سنة 2015 قدرة بـ 1523207546.31، الشكل التالي يوضح ذلك:

## الشكل رقم (04)

## تطور التمويل الذاتي للفترة 2012-2015.



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على المعلومات المقدمة من المؤسسة.

إدراكا من المؤسسة لحقيقة أن التسيير السليم للخزينة لا يتعلق فقط بالعجز النقدي الذي يمكن أن يؤدي بها إلى الإفلاس بل يشمل حتى الفائض النقدي، فقد قامت في 10 أبريل 2016 بإصدار تعليمة تركز على ضرورة معرفة جميع التدفقات النقدية بصورة مستمرة سواء كانت حقيقية أو مقدرّة و يتجسد ذلك من خلال التسجيل الدوري (يومي، أسبوعي، شهري) للبيانات التفصيلية للتدفقات النقدية.

## الخاتمة ( النتائج و التوصيات):

- 1- نتائج الدراسة: تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها:
  - للحفاظ بكمية معتبرة من النقد يجب المؤسسة خطر السيولة، غير أن زيادة النقد المحتفظ به عن حد معين يسبب انخفاض في المردودية الناتج عن عدم توظيف تلك الأموال العاطلة.
  - يتسم نموذج ميلر وأورر بأنه الأكثر واقعية، لأخذه بعين الاعتبار ميزة عدم التأكد التي تتصف بها التدفقات النقدية.
  - يساعد تحديد الحجم الأمثل للنقدية الواجب الاحتفاظ به من خلال نموذج ميلر و أورر على اتخاذ أفضل قرارات التمويل و التوظيف في المؤسسة الأمر الذي يساهم في تحسين مردوديتها.
  - كشفت نتائج الدراسة التطبيقية عن احتفاظ مؤسسة الاسمنت بأرصدة نقدية عاطلة الأمر الذي يجعلها تتحمل تكاليف الفرصة الضائعة الناتج عن عدم توظيفها لتلك الأموال بالشكل المطلوب.
  - لا تقوم مؤسسة الاسمنت بإدارة كفأة لأرصدها النقدية، إذ قامت في سنة 2016 بتوظيف مبلغ ضخم جدا لمدة 60 شهرا كوديعة لأجل، و لم تترك أي احتياطي لتلك السنة و هو ما يضعها عرضة لخطر السيولة.
  - لا تعتمد مؤسسة الاسمنت في تمويلها لعجز الخزينة على الاستدانة من البنوك أو السوق المالي وإنما تعتمد على تمويلها الذاتي، و الذي اتضح بأنها حققت فيه نتائج إيجابية خلال فترة الدراسة.
- 2- توصيات الدراسة: من خلال دراسة الجوانب المختلفة للموضوع يمكن الخروج بجملة من الاقتراحات كما يلي:
  - للحاجة إلى إعطاء إدارة التدفقات النقدية أهمية أكبر لما لها من نتائج إيجابية على المؤسسة.

- حث المؤسسات -في إدارتهم للتدفقات النقدية- لاعتماد على الأسس العلمية و ليس على الخبرة وحدها، تفاديا لظهور أي مشكل يقف عائقا أمام تحقيقهم لأهدافهم.
- ضرورة الاحتفاظ بحجم مناسب من النقدية تفاديا لخطر السيولة من جهة و تخفيضا لتكاليف الاحتفاظ بالنقدية إلى أدنى قيمة ممكنة من جهة أخرى.
- تشجيع المؤسسات على تبني نموذج ميلر و أورر في إدارة التدفقات النقدية كونه من أكثر النماذج واقعية.
- العمل على توظيف الفوائض النقدية العاطلة بما يتلائم و احتياجات المؤسسة، مع الأخذ بعين الاعتبار حجم الرصيد الأمثل الواجب الاحتفاظ به، و اعتماد التنوع للفرص الاستثمارية المتاحة و محاولة تجنب الفوائد الربوية.

#### - الإحالات والمراجع :

1. بو خلوة باديس، 2003، الأمثلية في تسيير الخزينة المؤسسة- دراسة حالة مؤسسة مطاحن الحوضنة-المسيلة، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، تخصص إدارة الأعمال، جامعة محمد بو ضياف، المسيلة،الجزائر، ص 23.
2. خنيوة محمد الأمين، 2008، فعالية إدارة التدفقات النقدية من خلال أدوات السوق النقدي - دراسة حالة مؤسسة الإسمنت حامة بوزيان CSHB -، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، تخصص إدارة مالية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، ص 36.
3. كراجة عبد الحليم و آخرون، 2006، الإدارة و التحليل المالي (أسس، مفاهيم، تطبيقات) ، ط 2، دار الصفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، ص 133.
4. النعيمي عدنان تايه، الخرشنة، ياسين كاسب، 2007، أساسيات في الإدارة المالية، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، ص 227.
5. كراجة، عبد الحليم و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 131.
6. النعيمي عدنان تايه، و آخرون، 2008. الإدارة المالية النظرية و التطبيق، ط 3، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، ص 264.
7. أندراوس عاطف وليم، 2006، "التمويل و الإدارة المالية للمؤسسات"، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، ص 206.
8. أندراوس عاطف وليم، مرجع سبق ذكره، ص 206.
9. النعيمي عدنان تايه، الخرشنة، ياسين كاسب، مرجع سبق ذكره، ص 229.
10. النعيمي عدنان تايه، و آخرون، 2008، مرجع سبق ذكره، ص 265.
11. عباس على، 2008، "الإدارة المالية"، دار إترء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، ص 306.
12. عساس مريم، 2012، الأمثلية في تسيير خزينة المؤسسة دراسة حالة: المؤسسة الوطنية للفلين ENL-القل-، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، تخصص مالية المؤسسة، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، الجزائر، ص 113.
13. بو خلوة باديس، مرجع سبق ذكره، ص 53.
14. الشبيزي فارس، ناصيف الطالب، غسان سالم، 2013، مبادئ المالية 2، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، ص 176.
15. بو خلوة باديس، مرجع سبق ذكره، ص 63.
16. Coille, Jean-Claude, 1997, "Applications et cas de gestion financière \*la politique financière -manuel d'exercices corrigés", éd Maxima, Paris, france , p 234
17. Quiry, Pascal, Le fur, Yann, 2015, " Finance d'entreprise pierre Vernimmen ", 13<sup>ème</sup> édition, éd Dalloz, Paris France, p 1106.
18. عساس مريم، مرجع سبق ذكره، ص 95
19. Quiry, Pascal, Le fur, Yann, 2014, "Finance d'entreprise pierre Vernimmen ", 12<sup>ème</sup> édition, éd Dalloz, Paris, France, p 1108.
20. Alphonse, Pascal et autres, 2013, "Gestion de portefeuille et marchés financiers ", 2<sup>ème</sup> édition, éd Pearson, France, p 7
21. Quiry, Pascal, Le fur, Yann, 2015, op.cit, p 1107.
22. Keiser, Anne-Marie, 1993 ,Gestion financière, éd Eska, Paris , p 264 .
23. Cohen, Elie, 1991, "Gestion financière de l'entreprise et développement financier ", Edicef, Canada, p 292.
24. بو خلوة باديس، مرجع سبق ذكره، ص 75.
25. Barreau, Jean, Delahaye, Jacqueline, 1999, "Gestion financière manuel et applications ", 8<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, France, p 445.
26. Alphonse, Pascal et autres, op.cit, p 8.
27. سعد بماء الدين، 2010، الإدارة المالية ، ج 1 ، ط 2 ، جامعة حلوان، سوريا ، ص 164.

28. عساس، مريم، مرجع سبق ذكره، ص 144.

29. بوخلوة باديس، مرجع سبق ذكره، ص 86.

30. Bouaziz, Lamia, 1996, *"La gestion financière a court terme: gestion de l'actif circulant"*, mémoire pour l'obtention du D.E.A, sp de gestion, université de Tunis, Tunis, p p 144, 145.