المحاضرة الثالثة عشر

إدارة النقدية والاستثمارات المؤقتة

إدارة النقدية والاستثمارات المؤقتة

مصطلح النقدية:

- يرمز إلى بنود النقدية ومصادرها التي تتوفر بصورة تلقائية للمنشأة لمساعدتها في دفع الالتزامات التي تتحملها، ومن أهم بنود ومصادر النقد هما: النقد والاستثمارات المالية المؤقتة.
- تتمثل وظيفة النقدية في إدارة مكونات النقدية من أجل توفير السيولة التي تتطلبها عمليات المنشأة في الوقت المناسب، فضلا عن استثمار الفائض بهدف زيادة ربحية المنشأة.
- من أهداف الموازنة النقدية تحديد حجم النقدية الذي يمكن أن يتوفر للمنشأة، وتوقيت الحصول عليه، والمدة التي يغطي فيها احتياجات المنشأة.

دوافع وأسباب الاحتفاظ بالنقدية:

١ – دوافع إتمام المعاملات:

- ✓ العمليات اليومية في شراء المواد الخام ودفع الأجور.
- ✓ تسديد التزامات مالية معينة كالضرائب والأرباح الموزعة.
- ✓ كلما زاد حجم معاملات المنشأة كلما زاد الرصيد النقدي مع ثبات العوامل الأخرى.

٢ – دوافع الطوارئ أو الحيطة:

تلجأ المنشأة من باب الحيطة والحذر إلى الاحتفاظ برصيد نقدي كمخزون أمان لمقابلة الالتزامات.

إدارة النقدية والاستثمارات المؤقتة

٣– دوافع المضاربة واغتنام الفرص:

- ✓ الاستفادة من الخصم النقدي في حالة الشراء بكميات كبيرة من المواد الخام.
- ✓ الاستفادة من ارتفاع أسعار الفائدة على الأوراق المالية، وتقلبات سعر الصرف في حالة توافر الرصيد النقدي الكافي.

٤- دوافع فرعية أخرى:

- ✓ **الائتمان المصرفي:** تلجأ بعض المنشآت إلى عقد اتفاقيات مع أحد البنوك التجارية بحيث يلتزم فيها البنك بإقراض المنشأة في حالة تعرضها إلى ظروف غير متوقعة تؤثر على إمكانية سداد التزاماتها.
- ✓ **معدلات الفائدة:** كما تتأثر معدلات الفائدة بعدة عوامل، فإنها تؤثر في حجم الائتمان، ومن ثم في حجم الكتلة النقدية والطلب عليها.

إدارة النقدية والاستثمارات المؤقتة

التباين في التدفقات النقدية:

تتسم التدفقات النقدية للشركات بعدم الانتظام، فقد تعاني بعض الصعوبات في فترات زمنية محددة، بينما تتكون لديها أرصدة نقدية زائدة عن المطلوب في أحيان أخرى.

الأرصدة التعويضية:

تلك النسبة من قيمة القرض المحتفظ بها كرصيد في حساب الشركة لدى البنك.

العائم:

الفرق بين الرصيد النقدي الذي تظهره دفاتر المنشأة (الرصيد النقدي الدفتري)، ورصيد المنشأة لدى البنك الذي تتعامل معه.

الحجم الأمثل للرصيد النقدي:

توجد عدة أساليب كمية لتحديد الحد الأمثل للنقدية، من بينها نجد:

١ – أسلوب النسب المالية:

✓ **تقوم الإدارة بتحديد الرصيد النقدي في حالة الظروف العادية وفي حالة الذروة، وتحديد المتوسط اليومي للمدفوعات وكذلك عدد أيام الأمان النقدي (عدد الأيام التي تحتفظ فيه المنشأة برصيد نقدي يكفي لمقابلة المدفوعات النقدية).**

✓ **يعتمد تقدير عدد أيام الأمان النقدي على الخبرة والتجربة وعلى اتجاه وميول الإدارة نحو المخاطرة. ففي الظروف الطبيعية يكون مستوى الأمان:**

مستوى الأمان = المتوسط اليومي للمدفوعات × عدد أيام الأمان

٢ـ نموذج الكمية الاقتصادية للطلب:

تم تطوير هذا النموذج بواسطة عالم الاقتصاد وليام بومل ويقوم على افتراض.

- **حالة التأكد فيما يتعلق بالتدفقات النقدية الداخلة والخارجة.**
- **إمكانية تحديد المستوى الأمثل للرصيد النقدي العامل للمنشأة.**
- **وجود نوعان من التكاليف المترتبة على الاحتفاظ بالنقدية.**
- **تخفيض التكاليف الكلية المتصلة بالاحتفاظ بالنقدية.**

✓ **تكاليف زيادة النقدية عن الحد المطلوب، ويعبر عنها بتكلفة الفرصة البديلة.**

✓ **تكاليف الناتجة من انخفاض مستوى النقدية عن الحد المطلوب، ويعبر عنها بتكاليف الصفقة التي يجب أن تقوم بها المنشأة من أجل تدبير النقدية (الإقتراض، بيع الأوراق المالية).**

الرصيد النقدي:

ذلك الرصيد الذي يصبح عنده مجموع التكاليف عند الحد الأدنى، أو الحد الذي تتساوى فيه تكلفة الفرصة البديلة مع التكلفة المصاحبة لتدبير النقدية من مصادر التمويل المختلفة.

D= الطلب الكلي على النقدية (حجم المدفوعات النقدية خلال الفترة المعينة)

Q= كمية الرصيد النقدي.

N= عدد التحويلات (الطلب الكلي على النقدية تقسيم الرصيد النقدي).

عدد التحويلات بالصيغة التالية = $n = \frac{D}{Q}$

O= التكاليف الثابتة للصفقة وهي ثابتة لكل أمر شراء ومستقلة عن قيمة الأموال المحولة من وإلى أوراق مالية.

H= معدل العائد على الأوراق المالية (تكلفة الفرصة البديلة).

A= متوسط الرصيد النقدي = $\frac{Q}{2}$

تكلفة الفرصة البديلة = $\frac{HQ}{2}$

تكاليف الفرصة البديلة تزيد كلما زاد الرصيد النقدي والعكس صحيح، أي أن العلاقة طردية بين تكلفة الفرصة البديلة وحجم الرصيد النقدي (Q)

تكلفة تدبير النقدية:

عبارة عن تكلفة الصفقة × عدد التحويلات = $O \times n = O \times \frac{D}{Q} = \frac{OD}{Q}$

مجموع تكاليف النقدية:

هي عبارة عن تكاليف الفرصة البديلة مضافا إليها تكاليف تدبير النقدية

$$\frac{OD}{Q} + \frac{HQ}{2}$$

لإيجاد الحجم الاقتصادي للكمية المطلوبة نقوم بتحديد الطلبية (Q) التي تعمل على تخفيض مجموع التكاليف إلى الحد الأدنى، عن طريق المساواة بين التكلفتين (تكلفة الفرصة البديلة وتكلفة تدبير النقدية):

$$\frac{OD}{Q} = \frac{HQ}{2} \longrightarrow HQ^2 = 2OD$$

بضرب الوسطين في الطرفين نحصل على معادلة الرصيد النقدي (Q)

$$Q = \sqrt{\frac{2OD}{H}}$$

انتقادات النموذج:

- افتراض النموذج أن التدفقات النقدية الداخلة والخارجة يمكن التنبؤ بها بيقين تام، افتراض غير واقعي.
- يفترض النموذج أن الطلب على النقدية يكون بصورة منتظمة خلال المدة الزمنية، وهذا قد لا يكون واقعيا.
- يفترض النموذج أن التكلفة الثابتة للصفقة تظل ثابت بغض النظر عن حجم الصفقات، وهو أيضا افتراض غير واقعي، إذ قد تنخفض التكلفة مع زيادة عدد الصفقات.
- يستخدم هذا النموذج متوسط معدل الفائدة على الأوراق المالية خلال الفترة الزمنية المعينة، لكن من المناسب استخدام معدل العائد السائد في سوق الأوراق المالية.

إدارة النقدية والاستثمارات المؤقتة

مثال:

تبلغ الاحتياجات النقدية الكلية السنوية لشركة المطوع ٢٠٠٠٠٠ ريال، وتكلفة تحويل الأوراق المالية إلى نقدية ٤ ريالات للصفقة الواحدة، ومعدل العائد السنوي على الأوراق المالية ١٠%. فما مستوى الرصيد النقدي للمنشأة؟ وما عدد التحويلات التي تجريها الشركة خلال السنة؟ وما تكلفة الفرصة البديلة؟

إدارة النقدية والاستثمارات المؤقتة

مستوى الرصيد النقدي (Q) = $Q = \sqrt{\frac{2 \times 4 \times 200000}{0.10}} = 4000$

عدد لتحويلات (n) = $n = \frac{200000}{4000} 50$

وهذا يعني صفقة كل = ٣٦٥ ÷ ٥٠ = ٧,٣ يوم

تكلفة الفرصة البديلة (الاحتفاظ بالنقدية) = $\frac{(0.10 \times 4000}{2} = 200$

تكلفة تدبير النقدية = $O \times n$ = ٤ × ٥٠ = ٢٠٠ ريال

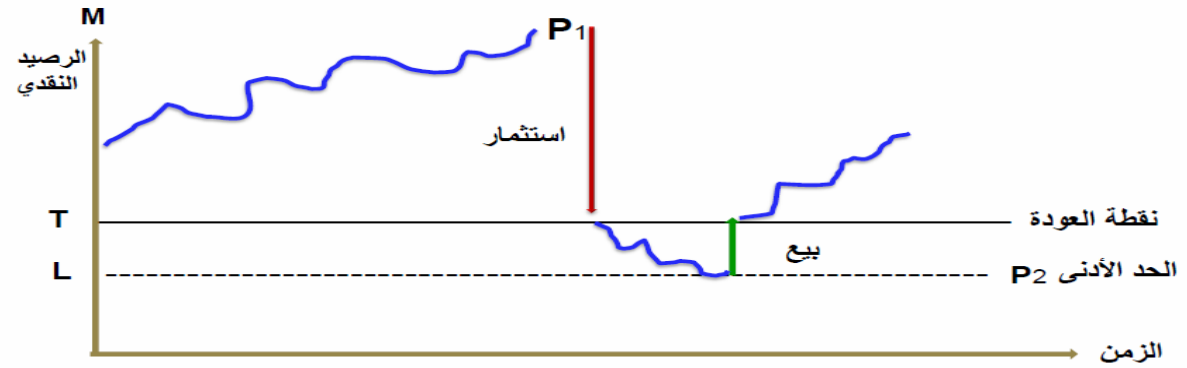
يلاحظ: أن التكلفتين تتساويان عند الرصيد الاقتصادي للنقدية (٤٠٠٠ ريال)

إدارة النقدية والاستثمارات المؤقتة

نموذج حد المراقبة:

- تم تقديم هذا النموذج بواسطة ميرتون ميلر ودانيال أورر، وهو على نقيض من نموذج بومل.
- يفترض أن التدفقات النقدية وتقلباتها لا يمكن التنبؤ بها.
- يضع النموذج حدين لمراقبة النقدية:
- الحد الأول: المستوى الأقصى الذي يمكن أن تصل إليه النقدية (M).
- الحد الثاني: المستوى الأدنى (L) وبين هاذين الحدين يتقلب الرصيد النقدي العامل عشوائيا.
- يحدد النموذج حد الطلب أو نقطة العودة (T)

حدود مراقبة الرصيد النقدي وفقا لنموذج ميللر وأورر



تحديد الرصيد النقدي اليومي الأمثل (T) الذي يعمل على تقليل التكاليف إلى الحد الأدنى، وكما هو الحال في نموذج بومل فإن التكاليف الكلية تتألف من نوعين من التكاليف هما تكلفة الصفقة وتكلفة الفرصة البديلة.

تكلفة الصفقة = $\frac{\text{التكاليف الثابتة للسمسرة} * \text{متوسط عدد التحويلات خلال الفترة}}{\text{عدد أيام الفترة}}$

تكلفة الفرصة البديلة: معدل العائد أو الفائدة على الأوراق المالية عالية السيولة* متوسط الرصيد النقدي اليومي المتوقع

- يعتمد النموذج على التباين كمقياس لتشتت التدفقات النقدية مع الأخذ في الاعتبار احتمالات تحقق هذه التدفقات.
- الحد الأقصى لطلب الرصيد النقدي (M) في حالة عدم وجود حد أدنى من الرصيد النقدي يعادل (3T) ويعتبر هذه صحيحا في حالة أن احتمال زيادة الأرصدة النقدية يساوي احتمال انخفاضها (الاحتمال لكل منهما = ٠.٥٠)

نقطة العودة أو الرصيد النقدي الأمثل(T) = $T = \sqrt[3]{\frac{30\sigma^2}{4R^*}} + L$

حيث:

T = نقطة العودة أو الرصيد النقدي الأمثل

O = تكلفة السمسرة (تكلفة أوامر بيع الاستثمارات المؤقتة)

σ^2 = تباين التدفقات اليومية

R^* = معدل العائد (الفائدة) على الاستثمارات المؤقتة على ٣٦٠يوم

L = الحد الأدنى من النقدية

الحد الأقصى (M): $M = 3T - 2L$

متوسط النقدية(A): $A = \frac{4T - L}{3}$

تباين التدفقات النقدية اليومية: $\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} (x - \bar{x})^2 p_i$

التباين = احتمالات التحقق × مربع انحرافات الأرصدة النقدية عن القيمة المتوقعة لهذه الأرصدة.

مزايا النموذج:

- يأخذ في الاعتبار عنصري التقلب وعدم التأكد في حساب التدفقات النقدية.
- كلما زادت درجة عدم التأكد كلما زادت حدة تقلبات التدفقات النقدية وبالتالي زاد مستوى الرصيد النقدي الأمثل.
- يمتاز بالمرونة، حيث يمكن تعديل الحدود الدنيا والقصوى.

عيوب النموذج:

- يفترض العشوائية الكاملة في التدفقات
- افتراض ثبات تكلفة الصفقة (السمسرة) وهو افتراض غير واقعي.

مثال:

تبلغ التكاليف الثابتة لتحويل الأوراق المالية إلى نقدية ١٦ ريالا، وأن معدل العائد على الاستثمارات المؤقتة ١٤.٤%، وأن الانحراف المعياري للتدفقات النقدية اليومية ٤٠٠٠ ريال، وأن الحد الأدنى المطلوب من الرصيد النقدي ٢٠٠ ريالا.

المطلوب:

١ـ حساب الرصيد النقدي الأمثل (T).

٢ـ حساب الحد الأقصى من النقدية (M).

٣ـ حساب متوسط النقدية (A).

الحل:

الرصيد النقدي الأمثل:

$$T = \sqrt[3]{\frac{3 \times 16 \times (4000)^2}{4(0.144 \div 360)}} + 200 = 8027$$

الحد الأقصى من النقدية:

$$M = (3 \times 8027) - (2 \times 200) = 23681$$

متوسط النقدية:

$$A = \frac{(4 \times 8027) - 200}{3} = 10636$$

الاستثمارات المؤقتة:

تلجأ المنشآت إلى الاستثمار في الأوراق المالية لعدة أسباب، منها:

- وجود أرصدة نقدية معطلة أو زائدة عن المطلوب.
- تعد مخزون آمان للسيولة المطلوبة لتغطية احتياجات المنشأة غير المتوقعة.
- وجود أرصدة نقدية فاقت متطلبات المنشأة لتشغيل عملياتها لفترة طويلة.

إدارة النقدية والاستثمارات المؤقتة

أنواع الأوراق المالية المؤقتة:

- أذونات الحزينة.
- الشيكات المقبولة من البنوك
- شهادات الإيداع المصرفية
- الأوراق التجارية
- اتفاقيات إعادة الشراء