

Quản trò tiền mặt và dòng khoản nằm ở ngân hàng

- Mục tiêu của bài này
- Lý do công ty giữ tiền mặt
- Quyết định số dư tiền mặt tối ưu
- Quản trò thu chi tiền mặt
- Ngân tổ tiền mặt tạm thời nhận ra

Lý do công ty giữ tiền mặt

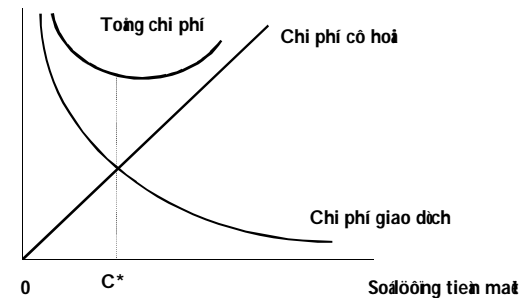
- Tiền mặt (cash)
 - Tiền mặt tại quỹ công ty
 - Tiền gửi NH
- Mục đích giữ tiền mặt
 - Giữ tiền mặt cho mục đích giao dịch
 - Giữ tiền mặt cho mục đích nắm giữ
 - Giữ tiền mặt cho mục đích đối phó

Quyết định số dư tiền mặt mục tiêu

- Số dư tiền mặt mục tiêu (số dư tiền mặt tối ưu) – số dư tiền mặt ở mức tổng chi phí (= chi phí cơ hội + chi phí giao dịch) ở mức tối thiểu
- Tổng chi phí lưu giữ tiền mặt bao gồm:
 - Chi phí cơ hội
 - Chi phí giao dịch
- Mô tả bằng hình học

Tổng chi phí giữ tiền mặt

Chi phí giữ tiền mặt



Quyết định số dư tiền mặt

- Thảo luận tình hình thực tiễn – Công ty của bạn quyết định số dư tiền mặt bằng cách nào?
 - Theo kinh nghiệm
 - Công dụng lý thuyết quản trị tiền mặt
 - Không quyết định gì cả
 - Yếu tố khác
- Bạn có biết về Mô hình Baumol?
 - Có biết
 - Không biết
 - Biết nhưng không dùng
- Bạn có biết về Mô hình Miller-Orr?
 - Có biết
 - Không biết
 - Biết nhưng không dùng

Mô hình Baumol

- Những giả định của mô hình
 - Công ty áp dụng tỷ lệ bù đắp tiền mặt không đổi
 - Không có số dư dư tiền mặt trong kỳ hoạch định
 - Không có dòng tiền mặt cho mục đích an toàn
 - Dòng tiền ra rất đều đặn không phải liên tục
- Các biến số liên quan
 - F = chi phí cố định phát sinh khi giao dịch chống khoản ngân hàng (tháng)
 - T = tổng số tiền mặt cần bù đắp cho giao dịch trong năm
 - K = chi phí cơ hội do giữ tiền mặt (%/năm)
 - C = số dư tiền mặt đầu kỳ (tháng)

Quyết định số dư tiền mặt theo mô hình Baumol (tt)

- Số dư tiền mặt bình quân = (số dư tiền mặt đầu kỳ + số dư tiền mặt cuối kỳ)/2 = $(C + 0)/2 = C/2 \Rightarrow$ chi phí cơ hội = $(C/2)K$
- Số lần công ty bán chống khoản để bù đắp tiền mặt mỗi chi tiêu = $T/C \Rightarrow$ chi phí giao dịch bằng $(T/C)F$
- Tổng chi phí = chi phí cơ hội + chi phí giao dịch

$$TC = (C/2)K + (T/C)F$$

Quyết định số dư tiền mặt tối ưu

- Số dư tiền mặt tối ưu khi TC tối thiểu, tức là

$$\frac{dTC}{dC} = 0$$

$$TC = (C/2)K + (T/C)F$$

$$\frac{dTC}{dC} = \frac{K}{2} - \frac{TF}{C^2} = 0 \quad \Rightarrow \quad C = \sqrt{\frac{2TF}{K}} = C^*$$

Ôn định mô hình Baumol

- Loại hình công ty nào thích hợp?
 - Công ty chi tiền mặt nhiều hơn là thu tiền mặt
 - Ví dụ công ty thu mua và chế biến hàng xuất khẩu: xuất khẩu thủy sản, xuất khẩu nông sản, may xuất khẩu, sử dụng gia công, nghiệp cầm tiếp thu,...
- Công ty phải chuẩn bị gì?
 - Ôc: lương tổng số tiền mặt cần mua sắm mỗi năm
 - Ôc: lương chi phí giao dịch khi bán chứng khoán ngắn hạn
 - Ôc: lương lãi suất ngắn hạn nếu xác định chi phí cơ hội
- Nhiều kiến thức thông – Phải có thông tin về tiền tệ sẵn sàng cung cấp chứng khoán ngắn hạn và giải quyết thanh khoản khi cần thiết

Ví dụ minh họa

- Công ty chế biến thủy sản xuất khẩu MM&Co. lên kế hoạch chi tiền mặt theo tuần. Bắt đầu tuần lễ 0 công ty có số dư tiền mặt là 600 triệu đồng và số chi đối kiến mua hàng tuần là 300 triệu đồng. Hệ tiền chi tiêu công ty sẽ mua bằng cách bán tín phiếu kho bạc và chịu chi phí cơ hội khoảng 1 triệu đồng mỗi lần giao dịch. Nếu thêm tiền chi tiêu công ty có thể giảm NH với lãi suất 0,65%/tháng. Công ty có thể sử dụng mô hình Baumol để xác định số dư tiền mặt tối ưu như thế nào?

Ví dụ minh họa (tt)

- Áp dụng công thức xác định số dư tiền mặt tối ưu

$$C = \sqrt{\frac{2TF}{K}} = C^*$$

- Với $F = 1$ triệu đồng

$$K = 0,65\% \times 12 = 7,8\%/\text{năm} = 0,078$$

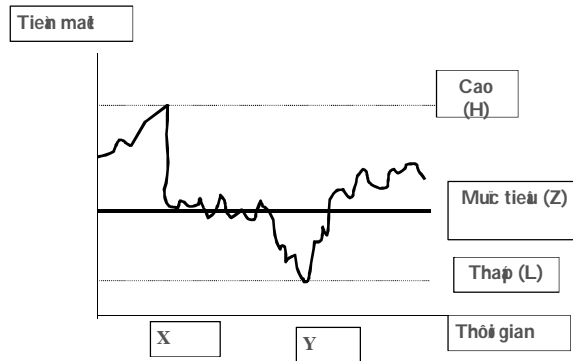
$$T = 300 \times 52 = 15.600 \text{ triệu đồng}$$

$$C^* = \sqrt{\frac{2TF}{K}} = \sqrt{\frac{2(15600)1}{0,078}} = 632 \text{ triệu đồng}$$

Mô hình Miller-Orr

- Những giả định của mô hình
 - Thu chi tiền mặt biến động ngẫu nhiên
 - Lượng tiền mặt ròng biến động theo phân phối chuẩn
- Các biến số liên quan
 - F = chi phí cơ hội phát sinh khi giao dịch chứng khoán ngắn hạn (đồng)
 - K = chi phí cơ hội do giữ tiền mặt (%/năm)
 - C = số dư tiền mặt ở thời điểm nào đó
 - L = số dư tiền mặt tối thiểu (giới hạn dưới)
 - H = số dư tiền mặt tối đa (giới hạn trên)
 - Z = số dư tiền mặt mức tiêu
 - H^*, Z^* = số dư tiền mặt tối ưu

Mô tả bằng hình vẽ



Thiết lập số đo tiền mặt

- Số đo tiền mặt tối  a (H) – thiết lập dựa trên cơ sở sao cho chi phí cơ hội giảm thiểu nhất
- Số đo tiền mặt tối thiểu (L) – thiết lập trên cơ sở giảm thiểu rủi ro thiếu tiền mặt chi tiêu
- Số đo tiền mặt mức tiêu (Z) – số đo tiền mặt tối ưu
- Khi $C = H \Rightarrow$ mua $(H - Z)$   ng ch ng khoản ngắn hạn để giảm số đo tiền mặt về Z
- Khi $C = L \Rightarrow$ bán $(Z - L)$   ng ch ng khoản ngắn hạn để tăng số đo tiền mặt lên Z

Xác định số đo tiền mặt theo mô hình Miller-Orr

- Số đo tiền mặt mức tiêu (Z)

$$Z^* = \sqrt[3]{\frac{3F\sigma^2}{4K}} + L \quad \sigma^2: \text{ph ng sai của dòng tiền mặt trong hàng ngày}$$

- Số đo tiền mặt tối  a (H)

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

- Số đo tiền mặt trung bình C_{average}

$$C_{\text{average}} = \frac{4Z^* - L}{3}$$

V  dụ minh họa

- Chi phí giao dịch ch ng khoản ngắn hạn $F = 1000\$$, lãi suất danh nghĩa 10%/năm,    lệ ch n chuẩn của dòng tiền là 2.000\$

- Chi phí giao dịch hàng ngày $(1+K)^{365} - 1 = 0,1$

$$1 + K = \sqrt[365]{1,10} = 1,000261 \Rightarrow K = 0,000261$$

$$Z^* = \sqrt[3]{\frac{3F\sigma^2}{4K}} + L = \sqrt[3]{\frac{3(1000)2000^2}{4(0,000261)}} + 0 = 22568\$$$

$$H^* = 3Z^* - 2L = 3(22568) = 67.704\$$$

$$C_{\text{average}} = \frac{4(22.568) - 0}{3} = 30.091\$$$

Những kết luận rút ra từ mô hình Miller-Orr

- Số dư tiền mặt tối ưu tỷ lệ thuận với F và tỷ lệ nghịch với K . Điều này phù hợp với mô hình Baumol.
- Số dư tiền mặt tối ưu và số dư tiền mặt trung bình tỷ lệ thuận với phương sai dòng ngân lưu \Rightarrow công ty nào có dòng ngân lưu bất ổn nên duy trì số dư tiền mặt trung bình lớn
- Bên cạnh việc quản lý tiền mặt, các mô hình kiểm soát tiền mặt rất cần thiết cho việc ra quyết định.

Ứng dụng mô hình Miller-Orr

- Thiết lập giới hạn dưới của số dư tiền mặt
- Xác định ngưỡng chuẩn dòng tiền mặt thu chi hàng ngày
- Quyết định lãi suất danh nghĩa nhất định chi phí giao dịch hàng ngày
- Xác định chi phí giao dịch liên quan nên mua bán chứng khoán ngắn hạn

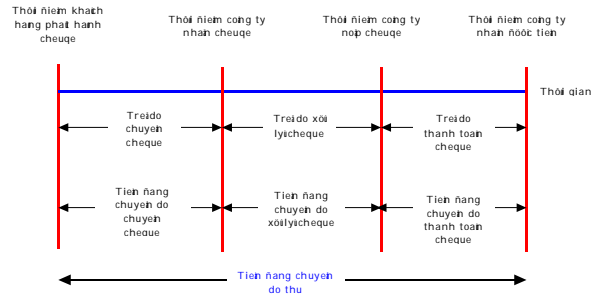
Ban chứng khoán hay vay ngân hàng?

- Lãi suất vay ngân hàng thường cao hơn chi phí giao dịch
- Số biến động tiền mặt càng lớn trong khi có hạn tài trợ chứng khoán ngắn hạn càng nhiều khiến nhu cầu vay càng tăng
- Nếu với công ty lớn, chi phí có hạn tiền mặt lớn hơn so với chi phí giao dịch chứng khoán ngắn hạn

Quản trị thu chi tiền mặt

- Tiền nâng chuyển (float)
- Tiền nâng chuyển do chi (disbursement float)
- Tiền nâng chuyển do thu (collection float)
- Nâng chuyển ròng (net float)
- Mục tiêu của quản trị tiền mặt:
 - Thu tiền: cắt giảm khoảng thời gian giữa 2 thời điểm khách hàng phải thanh toán và thời điểm ghi có vào tài khoản
 - Chi tiền: gia tăng khoảng thời gian giữa 2 thời điểm ghi nợ và thời điểm phải thanh toán và thời điểm ghi nợ vào tài khoản

Mô tả quá trình thu tiền mặt



Chi phí do tiền hàng chuyển

được quyết định bằng cách:

- **Ước lượng doanh số thu trung bình hàng ngày**
- **Số ngày chậm trễ trung bình của khoản thu**
- **Lãi hiện tại của số thu trung bình hàng ngày**

Ví dụ minh họa

Ví dụ công ty ABC nhận 2 khoản thanh toán mỗi tháng như sau:

	Số tiền	Số ngày chậm trễ	Tiền hàng chuyển
Khoản thời 1	500.000.000	3	1.500.000.000
Khoản thời 2	300.000.000	5	1.500.000.000
Tổng cộng	800.000.000		3.000.000.000

Tính chi phí do tiền hàng chuyển

- **Số thu bình quân hàng ngày** = $800.000.000 / 30 = 26.666.667$ đồng
- **Tiền hàng chuyển bình quân hàng ngày** = $3.000.000.000 / 30 = 100.000.000$ đồng
- **Số ngày chậm trễ bình quân** = $(5/8) * 3 + (3/8) * 5 = 3,75$ ngày
- **Gia số lãi suất vay ngân hàng là 10%/năm, lãi qui ra cho kỳ hạn 3,75 ngày sẽ là** $0,1(3,75/365) = 0,00103$
- **Hiện tại của số thu bình quân hàng ngày** = $(26.666.667) / (1 + 0,00103) = 26.639.229$ đồng
- **Tồn thái rộng do chậm trễ thanh toán hàng ngày** = $26.639.229 - 26.666.667 = - 27.438$ đồng
- **Tồn thái rộng do chậm trễ thanh toán hàng năm** = $- 27.438 \times 365 = - 10.014.870$ đồng.

Nấu tô tiên nhân rồi tam thối

- Tại sao phải nấu tô?
- Nấu tô nhớ thêm sao?
- Gỏi ngân hàng
- Mua các công cụ trên thị trường tiên tử