

## MỤC LỤC

### KINH TẾ VÀ QUẢN LÝ

1. Trần Thị Bích Hằng - Chính sách phát triển sản phẩm du lịch đặc thù của tỉnh Quảng Ninh. <b>Mã số 1.TRMg.12</b>	2
Policies for the Development of Distinctive Tourism Products of Quang Ninh Province	
2. Võ Văn Dứt - Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của mô hình lúa hai vụ tại huyện Châu Phú, tỉnh An Giang. <b>Mã số 1.DEco.11</b>	13
Factors Affecting the Economic Efficiency of the Two-crop Rice Model in Chau Phu District, An Giang Province	
3. Trần Văn Nguyên - Mối liên kết giữa độ mở thương mại và chất lượng môi trường: góc nhìn mới từ các quốc gia đang phát triển. <b>Mã số 1.DEco.11</b>	22
The Link between Trade Openness and Environmental Quality: New Perspectives from Developing Countries	

### QUẢN TRỊ KINH DOANH

4. Mai Thanh Lan và Lại Quang Huy - Xu hướng ứng dụng big data trong công tác thu hút và giữ nhân tài tại các doanh nghiệp Việt Nam. <b>Mã số 2.HRMg.21</b>	31
Big data Trends in Attract and Retain Talent in Vietnam's Enterprises	
5. Vũ Xuân Thủy - Tác động của cấu trúc sở hữu đến thù lao ban điều hành của các công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán Việt Nam. <b>Mã số 2.FiBa.21</b>	42
The Impact of the Ownership Structure on Management Remuneration of Companies Listed on Vietnam Stock Market	
6. Lê Thị Nhụng - Ứng dụng mô hình Miller - Orr trong quản trị vốn bằng tiền tại các doanh nghiệp Việt Nam. <b>Mã số 2.BAcc.21</b>	55
The Application of MILLER-ORR Models in Cash Management in Vietnamese Enterprises	

### Ý KIẾN TRAO ĐỔI

7. Hee-Cheol MOON and Jae-Eun CHUNG and Kyung-Hye PARK - The Effect of the 4th Industrial Revolution Technologies on Supply Chain Innovation in Korean Trading companies	62
Tác động của công nghệ cách mạng công nghiệp 4.0 với đổi mới chuỗi cung ứng tại các công ty thương mại Hàn Quốc. <b>Mã số 3.BAdm.31</b>	

# ỨNG DỤNG MÔ HÌNH MILLER - ORR TRONG QUẢN TRỊ VỐN BẰNG TIỀN TẠI CÁC DOANH NGHIỆP VIỆT NAM

Lê Thị Nhụng

Học viện Tài chính

Email: lethinhung.litf@gmail.com

Ngày nhận: 12/11/2018

Ngày nhận lại: 03/12/2018

Ngày duyệt đăng: 11/12/2018

Nghiên cứu giới thiệu các mô hình quản trị vốn bằng tiền tại doanh nghiệp là mô hình Baumol, mô hình Miller- Orr và mô hình Stone. Trong đó, nghiên cứu giới thiệu chi tiết về các mô hình này cũng như những ưu nhược điểm của mỗi mô hình. Với đặc điểm của các mô hình và thực trạng các doanh nghiệp Việt Nam hiện nay, nghiên cứu đã chỉ ra mô hình Miller- Orr có tính khả thi cao hơn trong quản trị vốn bằng tiền tại doanh nghiệp. Đáng chú ý, dựa trên số liệu báo cáo tài chính của Công ty cổ phần sữa Việt Nam năm 2017, nghiên cứu tiến hành minh họa các bước ứng dụng mô hình Miller - Orr trong quản trị vốn bằng tiền tại doanh nghiệp Việt Nam. Kết quả ứng dụng mô hình cho thấy, khả năng thanh toán và khả năng sinh lời của doanh nghiệp được cải thiện rõ rệt so với trước khi áp dụng mô hình.

Từ khóa: Mô hình Miller - Orr, quản lý ngân quỹ, quản trị vốn bằng tiền.

## 1. Giới thiệu

Vốn bằng tiền của doanh nghiệp gồm tiền mặt tại quỹ, tiền gửi ngân hàng và tiền đang chuyển. Vốn bằng tiền là yếu tố trực tiếp quyết định khả năng thanh toán (KNTT) của một doanh nghiệp tương ứng với một quy mô kinh doanh nhất định. Dòng tiền phản ánh sự vận động của tiền đi vào và đi ra phát sinh trong một thời kỳ nhất định từ các hoạt động của một doanh nghiệp.

Quản trị vốn bằng tiền là một trong những nội dung quan trọng của quản trị tài chính doanh nghiệp, là yêu cầu bức thiết, quyết định đến sự tồn tại của một doanh nghiệp. Do đó, cần thiết phải hoạch định, điều khiển sự vận động vào ra của tiền phát sinh trong quá trình hoạt động, đảm bảo sự cân đối, ăn khớp giữa dòng tiền vào và dòng tiền ra cho quá trình hoạt động của doanh nghiệp. Muốn vậy, doanh nghiệp cần chú trọng tới công tác quản trị vốn bằng tiền.

Mục tiêu trong công tác quản trị vốn bằng tiền là đáp ứng đầy đủ và kịp thời nhu cầu thanh toán của doanh nghiệp song vẫn đảm bảo khả năng sinh lời cao nhất. Nội dung chính của công tác quản trị vốn bằng tiền trong doanh nghiệp gồm: dự

báo dòng tiền, xác định mức tồn quỹ tối ưu và theo dõi, duy trì ngân quỹ tối ưu.

Một thực tế đáng báo động trong nhiều doanh nghiệp Việt Nam là báo cáo kết quả kinh doanh có lãi nhưng nhiều doanh nghiệp vẫn có nguy cơ phá sản do mất KNTT hay không có đủ tiền mặt để phục vụ cho hoạt động sản xuất kinh doanh. Do đó, công tác quản trị vốn bằng tiền có ý nghĩa sống còn đối với mỗi doanh nghiệp. Nếu doanh nghiệp quản trị không tốt hoặc chưa quan tâm đến quản trị ngân quỹ thì sẽ luôn rơi vào tình trạng thiếu tiền hoặc thừa tiền và không tận dụng được cơ hội đầu tư.

Hiện nay, công tác quản trị vốn bằng tiền chưa được thực sự chú trọng tại các doanh nghiệp Việt Nam, ngay cả doanh nghiệp niêm yết trên thị trường chứng khoán. Mặc dù các doanh nghiệp đều nhận thức được quản trị vốn bằng tiền tốt sẽ đảm bảo được KNTT của doanh nghiệp cũng như chủ động nguồn tiền nhằm tăng khả năng sinh lời. Tuy nhiên, công tác quản trị vốn bằng tiền tại phần lớn các doanh nghiệp Việt Nam còn thiếu bài bản, mạnh về sự linh hoạt nhưng chưa xây dựng dựa trên những căn cứ khoa học. Bên cạnh đó, vai trò

## QUẢN TRỊ KINH DOANH

của Giám đốc tài chính trong cơ cấu hoạt động của nhiều doanh nghiệp Việt Nam chưa rõ nét, công tác kế toán và công tác tài chính còn chồng chéo. Thực trạng này dẫn tới nhu cầu cấp thiết phải áp dụng phương pháp quản trị vốn bằng tiền khoa học, bài bản tại các doanh nghiệp Việt Nam nhằm đảm bảo KNTT cũng như khả năng sinh lời của doanh nghiệp. Muốn vậy, việc xác định mức dự trữ tối ưu trên cơ sở các mô hình quản trị vốn bằng tiền là một trong những giải pháp trọng yếu.

### 2. Tổng quan và mục đích nghiên cứu

Quản trị vốn bằng tiền là chủ đề được bàn luận phổ biến trong các nghiên cứu trên thế giới. Những vấn đề cơ bản của quản trị dòng tiền và các kỹ thuật của nó được bàn luận trong những tài liệu học thuật nổi tiếng như: Miller và Orr (1966), Stone (1972),... Bên cạnh đó, những khái niệm cơ bản về quản trị dòng tiền, những khái niệm, mô hình và kỹ thuật được giới thiệu trong những cuốn sách kinh điển về tài chính doanh nghiệp, có thể kể đến như: Brigham và Daves (1999), Fabozzi và Petersen (2003), Allman- Ward và Sagner (2003),... Nhiều nghiên cứu học thuật đã chứng minh mối quan hệ chặt chẽ giữa việc quản trị dòng tiền hợp lý với tình hình hoạt động tài chính doanh nghiệp (Ebben và Johnson, 2011; Farris và Hutchinson, 2003; Quinn, M., 2011).

Trên cơ sở các nghiên cứu trên thế giới, bài viết hệ thống cơ sở lý luận về ba mô hình quản trị vốn bằng tiền hiện nay gồm: Mô hình Baumol, mô hình Miller- Orr và mô hình Stone. Từ đó, tiến hành xây dựng các bước áp dụng mô hình Miller- Orr được nghiên cứu điển hình tại Công ty cổ phần sữa Việt Nam như một giải pháp có tính khả thi góp phần gợi ý cho công tác quản trị vốn bằng tiền tại Công ty cổ phần sữa Việt Nam nói riêng và các doanh nghiệp Việt Nam nói chung.

### 3. Phương pháp và phạm vi nghiên cứu

**Phương pháp nghiên cứu:** Bài viết sử dụng kết hợp các phương pháp thống kê, so sánh, phân tích, tổng hợp và xây dựng ứng dụng thực tế nhằm làm rõ cơ sở lý thuyết.

**Phạm vi nghiên cứu:** Nghiên cứu áp dụng mô hình Miller- Orr trong quản trị vốn bằng tiền tại các doanh nghiệp Việt Nam với số liệu minh họa là báo cáo tài chính của Công ty cổ phần sữa Việt Nam năm 2017.

### 4. Cơ sở lý thuyết

Hiện nay, có ba mô hình xác định mức dự trữ tối ưu được đề cập trong lý thuyết quản trị ngân quỹ gồm: Mô hình Baumol, mô hình Miller- Orr và mô hình Stone.

#### Thứ nhất: Mô hình Baumol (mô hình EOQ)

Năm 1952, William Baumol là người đầu tiên đưa ra phương án giải quyết mâu thuẫn giữa nhu cầu thanh toán và sinh lời. Baumol giả định rằng doanh nghiệp có dòng tiền rời rạc với lưu chuyển tiền thuần ổn định, không đổi qua các kỳ. Vì vậy, nếu gọi lượng tiền cần duy trì trong kỳ là C, thì tồn quỹ bình quân của doanh nghiệp sẽ là C/2. Sự thay đổi ngân quỹ của doanh nghiệp diễn ra đều đặn và có dự tính trước.

Khi ngân quỹ dư thừa tạm thời, doanh nghiệp sẽ mua chứng khoán, ngược lại, các chứng khoán này sẽ được bán đi nếu ngân quỹ thiếu hụt. Việc giữ tiền thay cho chứng khoán làm phát sinh hai loại chi phí cơ bản: chi phí cơ hội và chi phí giao dịch. Trong đó, chi phí cơ hội được đo bằng tỷ lệ sinh lời của chứng khoán (k-%) nhân với số dư ngân quỹ bình quân (C/2). Chi phí giao dịch mỗi lần bán chứng khoán ký hiệu là F.

Nếu trong kỳ doanh nghiệp cần sử dụng tổng số tiền bằng T thì số lần bán chứng khoán sẽ là T/C.

Do đó, tổng chi phí cho việc nắm giữ (TC) là:

$$TC = k * \frac{C}{2} + F * \frac{T}{C}$$

Mức ngân quỹ tối ưu C\* để tổng chi phí nhỏ nhất là:

$$C^* = \frac{2 * T * F}{k}$$

Như vậy, nếu chứng khoán có tỷ lệ sinh lời lớn, doanh nghiệp nên nắm giữ ít tiền và ngược lại. Nếu chi phí giao dịch cho mỗi lần bán chứng khoán nhiều, xu hướng chung là tích trữ tiền.

**Đóng góp của mô hình:** Mô hình Baumol đã giúp cho doanh nghiệp thấy rõ được sự đánh đổi cơ bản giữa các chi phí cố định của việc bán chứng khoán và chi phí cơ hội đối với việc nắm giữ tiền.

**Hạn chế của mô hình:** Trong thực tiễn hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp rất hiếm khi nào mà lượng tiền vào và ra của doanh nghiệp lại đều đặn và có thể dự kiến chắc chắn trước nên

mức tồn quỹ không thể ổn định bằng C/2 như giả định của mô hình. Từ đó, việc xác định C\* không hoàn toàn chính xác, chỉ có ý nghĩa trên phương diện lý thuyết.

### *Thứ hai: Mô hình Miller- Orr*

Mô hình Miller - Orr do hai nhà khoa học Merton Miller và Daniel Orr phát triển đã khắc phục những nhược điểm nêu trên của mô hình Baumol. Mô hình Miller - Orr dựa trên giả định lưu chuyển tiền thuần biến động ngẫu nhiên có phân phối chuẩn và chênh lệch so với giá trị bình quân một đại lượng là phương sai thu chi ngân quỹ ( $\sigma^2$ ).

Do đó, tồn quỹ của doanh nghiệp không ổn định mà có thể dao động trong một khoảng giá trị. Trong khoảng giá trị dao động đó, Miller và Orr đã đề xuất một mức tồn quỹ tối ưu  $Z^*$ , được xác định theo công thức dưới đây:

$$d = 3 * \left( \frac{3}{4} * \frac{F * \sigma^2}{k} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$Z^* = L + d / 3$$

$$H = L + d$$

Trong đó:

d: Khoảng dao động ngân quỹ

k: Tỷ suất sinh lời của chứng khoán hoặc tiền gửi (chi phí cơ hội của việc giữ tiền), nếu doanh nghiệp không nắm giữ chứng khoán thanh khoản thì k được xác định bằng lãi suất tiền gửi tiết kiệm kỳ hạn 12 tháng

F: Chi phí giao dịch mua bán chứng khoán, nếu doanh nghiệp không mua bán chứng khoán thì F được tính bằng lãi suất tiền gửi tiết kiệm bị mất đi khi doanh nghiệp rút tiền trước hạn

$\sigma^2$ : Phương sai thu chi ngân quỹ

$Z^*$ : Mức tồn quỹ tối ưu

L: Mức tồn quỹ thấp nhất

H: Mức tồn quỹ tối đa

Nếu một doanh nghiệp có dòng tiền thường xuyên biến động bất thường, chênh lệch giữa thu và chi lớn cần duy trì mức tồn quỹ cao. Ngược lại, nếu dòng tiền ổn định, mức tồn quỹ cần thiết sẽ giảm xuống. Đây là mô hình có giá trị ứng dụng cao trong thực tế, hiện nay được sử dụng phổ biến để xác định ngân quỹ tối ưu cho doanh nghiệp.

Để đảm bảo cân bằng giữa KNTT và khả năng sinh lợi thì mức tồn quỹ tối ưu cần được thiết lập.

Theo mô hình Miller - Orr, số dư ngân quỹ được phép dao động trong khoảng từ L đến H, chỉ khi số dư ngân quỹ bằng hoặc vượt quá hai giới hạn trên thì mới áp dụng các biện pháp xử lý ngân quỹ. Để điều chỉnh số dư ngân quỹ về mức tối ưu, có thể sử dụng một số biện pháp sau: Thay đổi chính sách thanh toán, tìm kiếm cơ hội đầu tư thặng dư ngân quỹ, tìm kiếm nguồn tài trợ bù đắp thâm hụt.

*Đóng góp của mô hình:* Mô hình cho phép số dư tiền biến động một cách ngẫu nhiên thay vì phụ thuộc hoàn toàn, điều này giúp cho doanh nghiệp có thể xác định được lượng tiền dự trữ sát với thực tế hơn. Bên cạnh đó, mô hình này cũng cho phép số dư tiền biến động cả tăng lẫn giảm, từ đó doanh nghiệp biết được chính xác thời điểm cần bổ sung tiền sau khi giảm một lượng tiền nhất định.

*Hạn chế của mô hình:* Mô hình xây dựng dựa trên giả định dòng tiền biến động theo phân phối chuẩn với phương sai không đổi. Tuy nhiên thực tế cho thấy dòng tiền không phải bao giờ cũng tuân theo phân phối chuẩn và có mối tương quan theo thời gian.

### *Thứ ba: Mô hình Stone*

Mô hình Stone gần tương tự như mô hình Miller- Orr, nhưng khác ở điểm mô hình Stone tập trung quản trị số dư tiền. Trong đó, mô hình tập trung vào việc dự đoán trước dòng tiền trong tương lai. Khi dự báo được lượng tiền nhàn rỗi, lượng tiền mặt của doanh nghiệp tự động và ngay lập tức quay về trạng thái theo thiết kế sau khi lượng tiền của doanh nghiệp đã thay đổi, nhìn chung không phải là mức tối thiểu. Mô hình Stone đưa ra các giới hạn trên và dưới giống với mô hình Miller- Orr, khi tiền chạm hoặc vượt quá giới hạn này thì Giám đốc tài chính sẽ phải kiểm tra và dự đoán trước được trong một vài ngày tới liệu số dư tiền có giảm về hoặc tăng lên trong giới hạn cho phép hay không. Nếu trong ngắn hạn, lượng tiền được dự báo quay về khoảng dao động được giới hạn thì doanh nghiệp không phải thực hiện bất kỳ quyết định nào liên quan đến việc xử lý ngân quỹ. Ngược lại, nếu lượng tiền không quay về được mức dự trữ dao động cho phép thì doanh nghiệp sẽ phải thực hiện các quyết định đầu tư hoặc thoái vốn tiền. Đáng chú ý, trong mô hình Stone, lượng tiền giới hạn trên và dưới được xác định dựa trên kinh nghiệm và quan điểm cá nhân của Giám đốc tài chính.

## QUẢN TRỊ KINH DOANH

**Đóng góp của mô hình:** Mô hình phù hợp với tiến trình ra quyết định của các nhà quản trị. Bởi lẽ, mô hình không sử dụng những công thức bác học hay những thông số thống kê mô tả và không bắt buộc phải sử dụng những giới hạn kiểm soát. Thay vào đó, nhà quản trị có thể đưa ra các điểm giới hạn này dựa vào kinh nghiệm thực tiễn.

**Hạn chế của mô hình:** Mô hình không đề cập đến mức dự trữ tối ưu nên khó có thể so sánh với hai mô hình trên để lựa chọn mô hình phù hợp cho doanh nghiệp. Đáng chú ý, trong trường hợp năng lực của Giám đốc tài chính chưa đủ để dự báo dòng tiền thì việc sử dụng mô hình Stone là rất rủi ro.

### 5. Nội dung và kết quả nghiên cứu

Mô hình Miller - Orr có tính khả thi hơn cả về khả năng ứng dụng vào thực tế công tác quản trị vốn bằng tiền tại các doanh nghiệp Việt Nam. Bởi lẽ: (1) Mô hình Baumol không thể áp dụng cho các doanh nghiệp Việt Nam vì dòng tiền của doanh nghiệp thường xuyên biến động, không dự báo được trước; (2) Với thực trạng vai trò của các Giám đốc tài chính trong các doanh nghiệp Việt Nam hiện nay còn nhiều bất cập nên việc áp dụng mô hình Stone là rất rủi ro.

Việc áp dụng mô hình Miller - Orr mang lại nhiều ý nghĩa đối với các doanh nghiệp Việt Nam: các doanh nghiệp sẽ có được cách thức quản lý tiền mặt hiệu quả, đáp ứng đầy đủ và kịp thời nhu cầu thanh toán của doanh nghiệp song vẫn đảm bảo khả năng sinh lời cao nhất. Bên cạnh đó, mô hình Miller - Orr còn giúp các doanh nghiệp Việt Nam tối thiểu hóa được tổng chi phí liên quan đến tiền trong ngân quỹ là chi phí cơ hội và chi phí giao dịch.

Như vậy, mô hình Miller - Orr có khả năng vận dụng vào thực tế công tác quản trị vốn bằng tiền tại các doanh nghiệp Việt Nam. Để diễn giải chi tiết cách thức ứng dụng mô hình Miller - Orr trong quản trị vốn bằng tiền tại doanh nghiệp, bài viết sử dụng số liệu báo cáo tài chính năm 2017 của Công ty cổ phần (CTCP) sữa Việt Nam làm số liệu kế hoạch để minh họa cho việc áp dụng mô hình, từ đó đề xuất các biện pháp điều chỉnh thích hợp.

Công ty cổ phần sữa Việt Nam được thành lập năm 1976 và chuyển sang hoạt động theo mô hình CTCP từ năm 2003. Tháng 1 năm 2006, cổ phiếu của doanh nghiệp chính thức giao dịch trên Sở giao dịch chứng khoán thành phố Hồ Chí Minh với mã cổ phiếu là VNM. Theo kết quả bình chọn

100 thương hiệu mạnh nhất Việt Nam, VNM là thương hiệu thực phẩm số 1 của Việt Nam chiếm thị phần hàng đầu. Doanh thu nội địa tăng trung bình hàng năm khoảng 20 - 25%. VNM đã duy trì được vai trò chủ đạo của mình trên thị trường trong nước và cạnh tranh có hiệu quả với các nhãn hiệu sữa của nước ngoài. Thị phần của doanh nghiệp là hơn 50% trong ngành sữa Việt Nam. Có giá trị vốn hóa thị trường lớn thứ 2 tại thị trường chứng khoán Việt Nam.

Hiện nay, công tác quản trị vốn bằng tiền tại VNM chủ yếu dựa trên kinh nghiệm và tập trung giải quyết các vấn đề phát sinh. Do đó, VNM có thể áp dụng mô hình Miller - Orr với những bước thực hiện cụ thể sau:

#### Bước 1: Xác định số dư ngân quỹ tối thiểu

Dựa vào số dư tài khoản tiền và tương đương tiền cuối kỳ từ quý 1 năm 2015 đến quý 4 năm 2017, kết hợp với số liệu được cung cấp bởi phòng Tài chính, số dư ngân quỹ tối thiểu đảm bảo an toàn cho doanh nghiệp được xác định bằng 895,67 tỷ đồng.

#### Bước 2: Xác định khoảng dao động ngân quỹ d

Do VNM chỉ gửi tiết kiệm có kỳ hạn tại các ngân hàng thương mại, không nắm giữ chứng khoán thanh khoản nên k được xác định bằng lãi suất tiền gửi tiết kiệm kỳ hạn 12 tháng. Dựa vào số liệu công bố của Ngân hàng Nhà nước và tính toán của tác giả, lãi suất tiết kiệm bình quân trong giai đoạn 2014- 2017 là 6,43%/ năm.

F được tính bằng lãi suất tiền gửi tiết kiệm bị mất đi khi doanh nghiệp rút tiền trước hạn. Trong đó, lãi suất tiền gửi không kỳ hạn được xác định bằng lãi suất tiền gửi không kỳ hạn bình quân trong 3 năm 2014 - 2017 là 0,59%/năm. Như vậy, nếu doanh nghiệp rút tiền trước hạn thì chi phí cơ hội là 5,83%/năm.

$d^2$  được tính toán dựa trên số liệu dòng tiền ròng theo ngày của năm 2017 do phòng Tài chính cung cấp bằng 18.056 tỷ đồng.

Do đó, khoảng dao động ngân quỹ  $d = 69,23$  tỷ đồng.

#### Bước 3: Xác định mức tồn quỹ tối ưu và tối đa

$$Z^* = 918,75 \text{ tỷ đồng}$$

$$H = 964,90 \text{ tỷ đồng.}$$

#### Bước 4: Xử lý thặng dư (thâm hụt) ngân quỹ

Sau khi xác định mức tồn quỹ tối ưu của doanh nghiệp thông qua mô hình Miller - Orr, doanh

nghiệp cần xây dựng kế hoạch điều tiết dòng tiền để đảm bảo KNTT đồng thời gia tăng khả năng sinh lời vốn bằng tiền trong doanh nghiệp.

**Bảng 1:** Báo cáo lưu chuyển tiền tệ của CTCP sữa Việt Nam năm 2017  
**Đơn vị tính:** Tỷ đồng

Chỉ tiêu	Mã số	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4
Lưu chuyển tiền thuần từ các hoạt động kinh doanh	20	3.035	6.038	8.555	9.602
Lưu chuyển tiền thuần từ các hoạt động đầu tư	30	(181)	(1.759)	(1.325)	(1.771)
Lưu chuyển tiền thuần từ các hoạt động tài chính	40	(1.292)	(4.354)	(7.228)	(7.536)
Lưu chuyển tiền thuần trong kỳ ( $50=20+30+40$ )	50	1.562	(75)	2	295
Tiền và các khoản tương đương tiền đầu kỳ	60	655	655	655	655
Ảnh hưởng của thay đổi tỷ giá	61		11	11	13
Tiền và các khoản tương đương tiền cuối kỳ ( $70=50+60+61$ )	70	2.217	591	668	963

Nguồn: Báo cáo tài chính CTCP sữa Việt Nam năm 2017

Số liệu trong bảng 1 cho thấy, số dư ngân quỹ cuối các quý của VNM trong năm 2017 đều không đạt mức tối ưu, thậm chí hầu hết đều ở ngoài giới hạn trên và giới hạn dưới của khoảng dao động ngân quỹ, cần thiết điều chỉnh về mức tồn quỹ tối ưu  $Z^*$ .

Cụ thể, số dư ngân quỹ cuối quý 1 là 2.217 tỷ đồng, cao hơn mức tối đa H của khoảng dao động ngân quỹ là 964,90 tỷ đồng nên cần điều chỉnh giảm số dư ngân quỹ về mức tối ưu, với số tiền thặng dư là 1.298,25 tỷ đồng. Lựa chọn hợp lý nhất đối với VNM trong trường hợp này là trả nợ gốc vay ngắn hạn của kỳ trước. Theo phương án này, dòng tiền chi tăng thêm và dòng tiền trả lãi vay giảm đi. Với mức lãi suất bình quân cho khoản vay ngắn hạn của VNM trong năm 2017 là 7%/năm. Do đó, góp phần tăng thu từ rút tiết kiệm trước hạn là 1.321,37 tỷ đồng, đồng thời giảm trả lãi vay do tăng trả gốc 23,12 tỷ đồng.

Sau khi điều chỉnh, số dư ngân quỹ cuối quý 1 năm 2017 sẽ được đưa về mức tối ưu, khi đó số dư ngân quỹ cuối quý 2 tăng lên mức 854,75 tỷ đồng, thấp hơn mức tối thiểu L nên cần tăng số dư ngân quỹ lên mức tối ưu bằng 918,75 tỷ đồng, số tiền chênh lệch là 64 tỷ đồng. Thực tế, VNM không nắm giữ chứng khoán thanh khoản, đồng thời doanh nghiệp đang có sẵn tiền gửi tiết kiệm tại ngân hàng. Do đó, lựa chọn thích hợp nhất để bù đắp thâm hụt ngân quỹ trong trường hợp này là rút

tiết kiệm để tăng dòng tiền thu cho doanh nghiệp trong quý 2 năm 2017. Khi rút tiết kiệm trước hạn, doanh nghiệp sẽ chỉ nhận được tiền lãi theo lãi

suất không kỳ hạn (0,59%/năm) thay cho mức bình quân (6,43%/năm) nên dòng tiền thu lãi trong quý 2 bị giảm tương ứng. Do đó, để số dư ngân quỹ cuối quý 2 tăng thêm 64 tỷ đồng thì doanh nghiệp sẽ tăng thu từ rút tiết kiệm trước hạn 64,95 tỷ đồng và giảm thu lãi do rút tiền trước hạn là 0,95 tỷ đồng.

Do số dư ngân quỹ cuối quý 2 sau điều chỉnh trở về mức tối ưu nên số dư ngân quỹ cuối quý 3 tăng lên và đạt mức 931,75 tỷ đồng, nằm trong khoảng dao động cho phép, vì vậy không cần điều chỉnh.

Mặc dù số dư cuối quý 3 nằm trong khoảng dao động, tuy nhiên số dư ngân quỹ cuối quý 4 tăng thành 1.239,75 tỷ đồng, vượt quá giới hạn trên của khoảng dao động nên cần tiếp tục điều chỉnh. Số tiền thặng dư bằng 321 tỷ đồng. Thực hiện điều chỉnh tương tự như trong quý 1 để đưa số dư ngân quỹ cuối quý 4 về mức tối ưu.

Kết quả điều chỉnh được cho trong bảng 2 dưới đây:

Như vậy, so số dư cuối các quý tại bảng 1 và bảng 2, có thể thấy ứng dụng mô hình Miller - Orr sẽ duy trì số dư ngân quỹ ở mức tối ưu hoặc nằm trong một biên độ hợp lý.

### 6. Đánh giá kết quả nghiên cứu

Để kiểm chứng kết quả sau áp dụng mô hình Miller - Orr tại VNM năm 2017, nghiên cứu tiến hành so sánh một số chỉ tiêu tài chính cơ bản trước và sau khi điều chỉnh ngân quỹ.

## QUẢN TRỊ KINH DOANH

**Bảng 2:** Báo cáo lưu chuyển tiền tệ của CTCP sữa Việt Nam năm 2017 sau khi điều chỉnh theo mô hình Miller - Orr

Đơn vị tính: Tỷ đồng

Chỉ tiêu	Mã số	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4
Giảm trả lãi vay do tăng trả gốc		23,12			5,72
Tăng thu từ rút tiết kiệm trước hạn			64,95		
Lưu chuyển tiền thuần từ các hoạt động kinh doanh	20	3.058,12	6.102,95	8.555	9.607,72
Giảm thu lãi do rút tiền trước hạn			(0,95)		
Lưu chuyển tiền thuần từ các hoạt động đầu tư	30	(181)	(1.759,95)	(1.325)	(1.771)
Tăng chi trả nợ gốc vay		(1.321,37)			(326,72)
Lưu chuyển tiền thuần từ các hoạt động tài chính	40	(2.613,37)	(4.354)	(7.228)	(7.862,72)
Lưu chuyển tiền thuần trong kỳ (50=20+30+40)	50	263,75	(11)	2	(26)
Tiền và tương đương tiền đầu kỳ	60	655	918,75	918,75	931,75
Ảnh hưởng của thay đổi tỷ giá	61		11	11	13
Tiền và tương đương tiền cuối kỳ (70=50+60+61)	70	918,75	918,75	931,75	918,75

Nguồn: Báo cáo tài chính của CTCP sữa Việt Nam năm 2017 và tính toán của tác giả

Về kết quả kinh doanh năm 2017, do rút tiết kiệm trước hạn trong quý 2 nên doanh thu tài chính giảm 0,95 tỷ đồng. Đồng thời, quý 1 và quý 4 trả thêm nợ gốc nên chi phí tài chính giảm 28,84 tỷ đồng, các khoản mục khác không thay đổi. Do đó, lợi nhuận trước thuế tăng 27,89 tỷ đồng, thuế thu nhập doanh nghiệp (với thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp năm 2017 là 20%) tăng 5,58 tỷ đồng và lợi nhuận sau thuế tăng 22,31 tỷ đồng.

Về bảng cân đối kế toán ngày 31 tháng 12 năm 2017, bên tài sản, tiền mặt giảm 1.532,94 tỷ đồng, tiền gửi tiết kiệm giảm 64,95 tỷ đồng, khiến tổng tài sản giảm 1.597,89 tỷ đồng. Bên nguồn vốn, vay ngắn hạn giảm 1.648,09 tỷ đồng, phải nộp thuế thu nhập doanh nghiệp tăng 27,89 tỷ đồng, lợi nhuận chưa phân phối tăng 22,31 tỷ đồng, khiến tổng nguồn vốn giảm 1.597,89 tỷ đồng.

Như vậy, sau khi ứng dụng mô hình Miller - Orr trong quản trị vốn bằng tiền, kết quả kinh doanh của VNM tăng thêm 22,31 tỷ đồng lợi nhuận sau thuế. Mặc dù quy mô tài sản giảm 1.597,89 tỷ đồng song nợ ngắn hạn cũng giảm tương ứng một lượng 1.648,09 tỷ đồng. Kết quả này sẽ giảm bớt rủi ro thanh khoản cho doanh nghiệp.

Tiếp tục tính toán các hệ số tài chính của VNM trước và sau khi áp dụng mô hình Miller - Orr sẽ thấy rõ hơn tác dụng của mô hình này. Kết quả được cho tại bảng 3 dưới đây:

Kết quả tại bảng 3 cho thấy, việc áp dụng mô hình Miller - Orr trong quản trị vốn bằng tiền tại CTCP sữa Việt Nam đã đem lại những tác dụng tích cực: Cải thiện KNTT, tăng khả năng sinh lời, từ đó góp phần cải thiện hiệu quả công tác quản trị vốn bằng tiền tại doanh nghiệp. Từ đó, hiệu quả kinh doanh của VNM cũng tăng lên tương ứng.

### 7. Kết luận rút ra từ kết quả nghiên cứu

Việc áp dụng mô hình Miller - Orr sẽ giúp các doanh nghiệp Việt Nam có giải pháp quản trị vốn bằng tiền thích hợp, một mặt củng cố KNTT, mặt khác nâng cao khả năng sinh lời. Các doanh nghiệp nên sử dụng mô hình này trong việc tính toán mức tồn quỹ tối ưu hàng năm, hoặc khi các thành phần của mô hình như  $\sigma^2$ ,  $k$ ,  $F$  thay đổi, doanh nghiệp cần điều chỉnh mức tồn quỹ cân bằng hàng tháng, hàng quý. Mặc dù sự dao động của dòng tiền trong doanh nghiệp là rất phức tạp, nhưng với sự trợ giúp của các phần mềm kế toán tài chính, việc áp dụng mô hình này trong doanh nghiệp là hoàn toàn khả thi. Áp dụng mô hình

**Bảng 3:** *Bảng hệ số tài chính của CTCP sữa Việt Nam năm 2017 trước và sau khi áp dụng mô hình Miller - Orr*

Chỉ tiêu	Trước khi ứng dụng mô hình Miller - Orr	Sau khi ứng dụng mô hình Miller - Orr	Chênh lệch
Khả năng thanh toán hiện thời (số lần)	1,992	2,189	0,197
Khả năng thanh toán nhanh (số lần)	1,597	1,718	0,121
Khả năng thanh toán tức thời (số lần)	0,094	0,196	0,102
Tỷ suất lợi nhuận sau thuế trên vốn kinh doanh - ROA (%)	29,648	31,148	1,500
Tỷ suất lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu - ROE (%)	43,053	43,146	0,093

Nguồn: Tác giả tổng hợp và tính toán

Miller - Orr trong quản trị vốn bằng tiền cùng với các giải pháp đồng bộ nâng cao hiệu quả quản trị tài chính sẽ góp phần đạt mục tiêu tối đa hóa giá trị doanh nghiệp.♦

**Tài liệu tham khảo:**

1. Allman- Ward M., & Sagner J. (2003), *Essentials of managing corporate cash*, NewYork: John Wiley & Sons, Inc.
2. Brigham, E. F., Gapenski, C. G. & Daves, P. R. (1999), *Intermediate Financial Management*, 6<sup>th</sup> Edition, Orlando; The Dryden Press.
3. Ebben, J. J. and Johnson, A. C. (2011), *Cash conversion cycle management in small firms: Relationships with liquidity, invested capital, and firm performance*, Journal of Small business and Entrepreneurship, 24(3).
4. Fabozzi, F. J. and Markowitz, H. M. (2003), *The theory and practice of investment* London, Wiley.
5. Farris, M. T. II & Hutchison, P. D. (2003), *Measuring cash - to - cash performance*, The International Journal of Logistics Management, 14(2).
6. Nguyễn Minh Kiều (2010), *Tài chính doanh nghiệp căn bản, lý thuyết - bài tập và bài giải*, NXB Thống kê, Hà Nội.
7. Miller, M. H., & Orr, D. (1966), *A model of the demand for money by firms*, Quarterly Journal of Economics, 80(3), pp. 413- 415.
8. Lê Thị Nhung (2017), *Nâng cao hiệu quả quản trị tài chính của các doanh nghiệp niêm yết*

trong ngành xi măng ở Việt Nam, Luận án Tiến sĩ kinh tế, Học viện Tài chính.

9. Quinn, M. (2011), *Forget about profit, cash flow is king*, Wall Street Journal, accessed July 15, 2012.

10. Stone, B. K., & Wood, R. A. (1977), *Daily cash forecasting: A simple method for implementing the distribution approach*, Financial Management, 6(3).

11. Web: <https://www.sbv.gov.vn>; <http://www.cophieu68.vn>

**Summary**

The study introduces two models used in corporate capital management, namely Baumol and Miller-Orr. In particular, the study introduces the details of these two models as well as the advantages and disadvantages of each model. Due to its flexibility in application, Miller-Orr models are now more feasible. The Miller- Orr model of cash management is typically based on the financial statement data of Vietnam Dairy Products Joint Stock Company in 2017. Based on those figures, the implementation steps as well as the evaluation of results after applying Miller- Orr model are well illustrated.