

PHỤ LỤC SỐ 05
Nghiên cứu tình huống xây dựng ngân quỹ tối ưu
bằng việc ứng dụng mô hình Miller-Orr tại công ty cổ phần đường Biên Hòa

Giới thiệu khái quát về công ty cổ phần đường Biên Hòa

*** Lịch sử hình thành và lĩnh vực hoạt động**

Công ty Cổ phần Đường Biên Hòa được xây dựng từ năm 1969 với tiền thân là Nhà máy đường 400 tấn, sản phẩm chính lúc bấy giờ là đường ngà, rượu mùi, bao đay. Giai đoạn 1969 – 1993, không ngừng mở rộng quy mô lắp đặt dây chuyền tăng năng suất và tạo ra các sản phẩm mới. Năm 1994, nhà máy Đường Biên Hòa đổi tên thành Công ty Đường Biên Hòa. Năm 1995, để mở rộng sản xuất Công ty Đường Biên Hòa tiến hành đầu tư mở rộng công suất sản xuất đường luyện tại Biên Hòa từ 200 tấn/ngày lên 300 tấn/ngày và khởi công xây dựng nhà máy Đường Tây Ninh (hiện nay là Nhà máy Đường Biên Hòa Tây Ninh). Sau hơn hai năm thiết kế, thi công và lắp đặt, Nhà máy Đường Tây Ninh đã chính thức đi vào hoạt động ngày 26/03/1998 với công suất chế biến là 2.500 tấn mía/ngày, đến năm 2001 đã đầu tư nâng công suất chế biến lên 3.500 tấn mía/ngày. Tại thời điểm này, công ty được tổ chức BVQI (Vương quốc Anh) cấp giấy chứng nhận đạt hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9002:1994 và đến năm 2004 được tái đánh giá và cấp chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2000. Ngày 27/03/2001, theo Quyết định số 44/2001/QĐTTg của Thủ tướng Chính phủ về việc chuyển doanh nghiệp Nhà nước Công ty Đường Biên Hòa thành Công ty cổ phần, quá trình cổ phần hóa Công ty đã diễn ra và được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh vào ngày 16/05/2001. Công ty Cổ phần Đường Biên Hòa ra đời. Ngày 30/08/2006, Ủy Ban Chứng Khoán Nhà nước đã cấp Giấy chứng nhận đăng ký phát hành số 51/UBCKĐKPH. Công ty đã phát hành bổ sung cổ phần để huy động vốn, vốn điều lệ của Công ty tăng từ 81 tỉ đồng lên 162 tỉ đồng. Tháng 12/2006 cổ phiếu Công ty chính thức được niêm yết trên sàn

giao dịch chứng khoán với mã giao dịch BHS. Trong năm 2012, Công ty phát hành cổ phiếu theo chương trình lựa chọn cho người lao động với giá trị phát hành 14.998.790.000 đồng nâng vốn điều lệ của Công ty lên 314.974.590.000 đồng. Hiện nay, trụ sở chính của công ty đặt tại khu Công nghiệp Biên Hoà 1, Phường An Bình, Thành phố Biên Hoà, Tỉnh Đồng Nai.

*** Kết quả sản xuất kinh doanh**

Xét về giá trị tuyệt đối, doanh thu thuần của công ty cổ phần đường Biên Hòa có xu hướng tăng theo thời gian. Song, do tốc độ tăng chi phí nhanh hơn doanh thu đã làm cho lợi nhuận sau thuế của công ty năm 2008 bị âm, những năm còn lại không ổn định, lúc tăng, lúc giảm và làm cho chỉ tiêu ROS bị giảm sút. Đặc biệt, chỉ tiêu ROA của công ty nhỏ hơn so với mức bình quân của các DNSXNY cùng ngành thực phẩm. Mặc dù vậy, ROE của công ty lại đạt mức cao hơn so với mức bình quân chung của các DNSXNY ngành thực phẩm. Như vậy, cách thức chính để công ty cổ phần đường Biên Hòa khuếch đại lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu là tận dụng đòn bẩy tài chính, trong khi năng lực quản lý tài sản và chi phí còn hạn chế.

Bảng P1.1: Một số chỉ tiêu tài chính của công ty cổ phần đường Biên Hòa

Khoản mục	Năm 2008	Năm 2009	Năm 2010	Năm 2011	Năm 2012
Doanh thu thuần (tỷ đồng)	792,24	1.191,28	2.007,50	2.566,01	3.045,80
Lợi nhuận sau thuế (tỷ đồng)	-43,28	120,09	145,87	147,23	119,21
ROS (%)	-5,48	10,10	7,28	5,74	3,92
ROA (%)	-6,83	16,19	15,36	12,82	7,03
ROE (%)	-12,16	31,61	31,53	28,17	21,26

*** Phương pháp quản lý ngân quỹ tại công ty**

Theo kết quả khảo sát, thực trạng quản lý ngân quỹ của công ty còn nhiều hạn chế, biểu hiện qua một số điểm nổi bật như sau: Việc quản lý tiền được thực hiện dựa trên kinh nghiệm của nhà quản lý, không có kế hoạch chi tiết, không

xác định ngân quỹ tối ưu, chủ yếu tập trung giải quyết theo tình huống, cố gắng đảm bảo khả năng chi trả trong ngắn hạn.

*** Đánh giá chung**

Qua nội dung giới thiệu khái quát về công ty cổ phần đường Biên Hòa, có thể thấy, từ khi thành lập công ty vẫn duy trì theo ngành nghề kinh doanh chính là sản xuất đường mía. Tuy nhiên, quy mô tài sản đã được mở rộng, năng lực quản lý đã tăng lên. Thu nhập của chủ sở hữu đang được khuếch đại bằng tận dụng, thậm chí lạm dụng đòn bẩy tài chính, trong khi kết quả quản lý tài sản (yếu tố cốt lõi để phát triển bền vững) lại thấp so với các công ty cùng ngành. Hoạt động quản lý ngân quỹ thực hiện theo phương pháp thủ công, mang tính kinh nghiệm, thiếu chặt chẽ và khoa học. Cùng với gánh nặng nợ gia tăng, nếu không nhanh chóng cải thiện kết quả quản lý tài sản, chắc chắn công ty sẽ gặp khó khăn về thanh khoản, hiệu quả kinh doanh tiếp tục giảm trong ngắn hạn.

(1) Thiết lập mô hình Miller-Orr để quản lý ngân quỹ

Các bước xây dựng mô hình được tiến hành cụ thể như sau:

Bước 1: Xác định số dư ngân quỹ tối thiểu

Dựa vào số dư tài khoản tiền và tương đương tiền cuối kỳ của 12 quý (từ quý 1/2010 đến quý 4/2012), kết hợp với ý kiến phỏng vấn cán bộ kế toán, số dư ngân quỹ tối thiểu đảm bảo an toàn cho công ty được xác định bằng 81,35 tỷ đồng.

Bước 2: Xác định khoảng dao động ngân quỹ d

$$d = 3 \times \left(\frac{3}{4} \times \frac{Cb \times Vb}{i} \right)^{\frac{1}{3}}$$

+ Chỉ số i là tỷ lệ sinh lời của chứng khoán/tiền gửi (chi phí cơ hội): Do công ty cổ phần đường Biên Hòa chưa có tiền gửi tiết kiệm tại ngân hàng cũng không nắm giữ chứng khoán thanh khoản nên i được xác định bằng lãi suất tiền gửi tiết kiệm, kỳ hạn 12 tháng. Dựa trên số liệu lãi suất hàng tháng 2 năm 2011 và 2012 do Ngân hàng Nhà nước công bố và tính toán của tác giả, lãi suất trung bình được lấy bằng 12,07%.

+ Chỉ số Cb là chi phí giao dịch được tính bằng lãi suất tiền gửi tiết kiệm bị mất đi khi công ty rút tiền trước hạn. Với lãi suất tiền gửi không kỳ hạn 3%/năm, nếu rút tiền trước hạn, chi phí cơ hội bằng 9,07%/năm (Cb được tính bằng 9.07%)

+ Chỉ số Vb là phương sai ngân quỹ được tính toán dựa trên báo cáo lưu chuyển tiền tệ quý (từ quý 1/2010 đến quý 4/2012); sẽ được dòng tiền ngân quỹ hàng quý.

Qua tính toán bằng excel, phương sai ngân quỹ tính ra bằng 15.851,357 tỷ VND

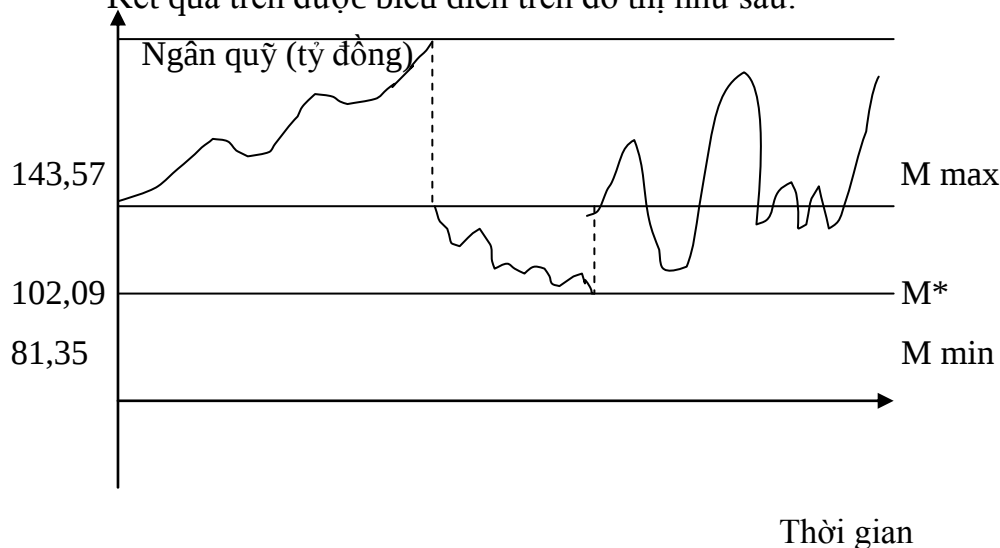
Áp dụng công thức 3.1, tính được $d = 62,22$ tỷ.

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

$$M^* = M_{\min} + d/3 = 102,09 \text{ tỷ VND}$$

$$M_{\max} = M_{\min} + d = 143,57 \text{ tỷ VND}$$

Kết quả trên được biểu diễn trên đồ thị như sau:



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

Sau khi xác định được mức tồn quỹ tối ưu, kế toán trưởng cần xây dựng kế hoạch điều tiết dòng tiền để đảm bảo khả năng thanh toán, đồng thời gia tăng khả năng sinh lời cho doanh nghiệp.

Căn cứ vào kế hoạch sản xuất-kinh doanh được cung cấp bởi phòng kinh tế-kỹ thuật, cán bộ kế toán sẽ dựa báo chi tiết dòng tiền của doanh nghiệp cho từng quý. Đối chiếu số dư cuối kỳ với mức tồn quỹ tối ưu. Nếu mức chênh lệch vượt quá khoảng dao động ngân quỹ (từ 81,35 tỷ đồng tới 143,57 tỷ đồng), trong

kỳ kinh doanh thực tế, kế toán trưởng sẽ quyết định các biện pháp xử lý ngân quỹ phù hợp để đưa số dư về mức tồn quỹ tối ưu M*

Để diễn giải chi tiết cách thức ứng dụng mô hình Miller-Orr trong quản lý ngân quỹ, tác giả sử dụng số liệu lưu chuyển tiền tệ năm 2012 của công ty cổ phần đường Biên Hòa làm số liệu kế hoạch, từ đó đề xuất các biện pháp điều chỉnh thích hợp.

Theo Báo cáo lưu chuyển tiền tệ của công ty, số dư ngân quỹ cuối quý đều không đạt mức tối ưu nhưng trong đó có quý 1 và quý 4 vẫn nằm trong giới hạn, còn quý 2 và quý 3 vượt ra khỏi giới hạn trên và giới hạn dưới của khoảng dao động ngân quỹ, cần điều chỉnh đưa về mức M*. Số dư cuối quý 2 bằng 38,65 tỷ đồng, thấp hơn mức tồn quỹ tối thiểu (81,35 tỷ đồng) nên cần nâng số dư ngân quỹ lên mức tối ưu bằng 102,09 tỷ đồng, số tiền chênh lệch là 63,44 tỷ đồng.

Xét trên góc độ lý thuyết, khi ngân quỹ thiếu hụt, doanh nghiệp có thể áp dụng các biện pháp: thắt chặt chính sách tín dụng, khuyến khích khách hàng thanh toán sớm tiền hàng bằng việc cho hưởng chiết khấu thanh toán, bán chứng khoán thanh khoản, rút tiền tiết kiệm, thu hồi vốn đầu tư/liên doanh/ủy thác, vay ngắn hạn,...Các dòng tiền từ hoạt động đầu tư và tài trợ mang tính chất dài hạn, không nên điều chỉnh để phục vụ công tác quản lý ngân quỹ.

Bảng P1.2: Báo cáo lưu chuyển tiền tệ của công ty CP đường Biên Hòa năm 2012.

Đơn vị tính: tỷ đồng

Khoản mục	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4
I. Lưu chuyển tiền từ hoạt động kinh doanh				
1. Tiền thu từ bán hàng, cung cấp dịch vụ và doanh thu khác	840,09	404,73	887,14	883,24
2. Tiền chi trả cho người cung cấp hàng hóa và dịch vụ	-618,88	-465,87	-866,03	-936,90
3. Tiền chi trả cho người lao động	-13,91	-17,02	-17,04	-33,47
4. Tiền chi trả lãi vay	-7,50	-7,45	-13,50	-19,92
5. Tiền chi nộp thuế thu nhập doanh nghiệp	-3,17	-5,04	-1,87	-28,55
6. Tiền thu khác từ hoạt động kinh doanh	626,30	120,61	396,66	347,46
7. Tiền chi khác cho hoạt động kinh doanh	-765,63	-139,50	-480,53	-736,47
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động kinh doanh	57,30	-109,55	-95,17	-524,61
II. Lưu chuyển tiền từ hoạt động đầu tư				
1. Tiền chi để mua sắm, xây dựng tài sản cố định	-1,13	-0,25	-1,02	-2,24
2. Tiền thu do thanh lý, nhượng bán TSCĐ và các tài sản dài hạn khác	0,22	0,00	0,00	0,22
3. Tiền chi cho vay, mua các công cụ nợ của đơn vị khác	-65,61	-70,08	-26,53	-33,33
4. Tiền thu hồi cho vay, bán lại công cụ nợ của đơn vị	113,14	7,82	1,82	120,33

khác				
5. Tiền chi đầu tư góp vốn vào đơn vị khác	0,00	0,00	0,00	-35,53
6. Tiền thu do bán các khoản đầu tư góp vốn vào đơn vị khác	23,79	0,00	0,00	0,00
7. Tiền thu lãi cho vay, cổ tức và lợi nhuận được chia	5,34	1,17	1,59	23,97
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động đầu tư	75,75	-61,34	-24,13	73,44
III. Lưu chuyển tiền từ hoạt động tài chính				
1. Tiền thu từ phát hành cổ phiếu, nhận góp vốn của chủ sở hữu	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Tiền chi trả vốn góp cho các chủ sở hữu, mua lại cổ phiếu của doanh nghiệp của doanh nghiệp đã phát hành	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Tiền vay ngắn hạn, dài hạn nhận được	33,65	388,97	822,05	-1244,67
4. Tiền chi trả nợ gốc vay	-246,69	-229,03	-425,78	3042,54
5. Tiền chi trả nợ thuê tài chính	0,00	0,00	0,00	-1502,40
6. Cổ tức, lợi nhuận đã trả cho chủ sở hữu	4,25	-53,44	-0,04	-44,91
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động tài chính	-208,79	106,50	396,22	250,56
Lưu chuyển tiền thuần trong kỳ	-75,74	-64,39	276,92	-200,62
Tiền và tương đương tiền đầu kỳ	178,78	103,04	38,65	315,64
<i>Ảnh hưởng của thay đổi tỷ giá hối đoái quy đổi ngoại tệ</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,06</i>	<i>0,00</i>
Tiền và tương đương tiền cuối kỳ	103,04	38,65	315,64	115,02

Trên thực tế, tại công ty cổ phần đường Biên Hòa không nắm giữ chứng khoán thanh khoản cũng như không có tiền gửi tiết kiệm hoặc các khoản đầu tư ngắn hạn vào doanh nghiệp khác. Chính sách tín dụng đã thỏa thuận từ ban đầu với khách hàng, nếu thay đổi sẽ ảnh hưởng đến việc tiêu thụ sản phẩm, mối quan hệ kinh doanh, đồng thời không chắc chắn phía đối tác đáp ứng được. Trong khi hệ số nợ của doanh nghiệp chưa cao (50,18%). Vì vậy, vay ngắn hạn là lựa chọn thích hợp nhất, giúp tăng dòng tiền thu vào cho công ty trong quý 2 năm 2012.

Khi vay ngắn hạn công ty sẽ phải trả chi phí sử dụng vốn đúng bằng lãi suất vay ngắn hạn tại thời điểm vay (khoảng 15,25%/năm). Như vậy, để số dư cuối quý 2 tăng thêm 63,44 tỷ đồng, số tiền vay (ký hiệu là X) được tính theo công thức như sau:

$$63,44 = X - X \cdot 15,25\% / 4$$

$$X = 65,95 \text{ tỷ}$$

$$\text{Số tiền lãi phải trả} = 2,51 \text{ tỷ}$$

Sau khi điều chỉnh dòng tiền, số dư ngân quỹ cuối quý thay đổi tương ứng.

**Bảng P1.3: Lưu chuyển tiền tệ của công ty cổ phần đường Biên Hòa
sau khi vay ngắn hạn trong quý 2 năm 2012.**

Đơn vị tính: tỷ đồng

Khoản mục	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4
I. Lưu chuyển tiền từ hoạt động kinh doanh				
1. Tiền thu từ bán hàng, cung cấp dịch vụ và doanh thu khác	840,09	404,73	887,14	883,24
2. Tiền chi trả cho người cung cấp hàng hóa và dịch vụ	-618,88	-465,87	-866,03	-916,90
3. Tiền chi trả cho người lao động	-13,91	-17,02	-17,04	-33,47
4. Tiền chi trả lãi vay	-7,50	-7,45	-13,50	-19,92
<i>Tăng chi trả lãi vay</i>		-2,51		
5. Tiền chi nộp thuế thu nhập doanh nghiệp	-3,17	-5,04	-1,87	-28,55
6. Tiền thu khác từ hoạt động kinh doanh	626,30	120,61	396,66	347,46
7. Tiền chi khác cho hoạt động kinh doanh	-765,63	-139,50	-480,53	-736,47
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động kinh doanh	57,30	-112,06	-95,17	-504,61
II. Lưu chuyển tiền từ hoạt động đầu tư				
1. Tiền chi để mua sắm, xây dựng tài sản cố định	-1,13	-0,25	-1,02	-2,24
2. Tiền thu do thanh lý, nhượng bán TSCĐ và các tài sản dài hạn khác	0,22	0,00	0,00	0,22
3. Tiền chi cho vay, mua các công cụ nợ của đơn vị khác	-65,61	-70,08	-26,53	-33,33
4. Tiền thu hồi cho vay, bán lại công cụ nợ của đơn vị khác	113,14	7,82	1,82	120,33
5. Tiền chi đầu tư góp vốn vào đơn vị khác	0,00	0,00	0,00	-35,53
6. Tiền thu do bán các khoản đầu tư góp vốn vào đơn vị khác	23,79	0,00	0,00	0,00
7. Tiền thu lãi cho vay, cổ tức và lợi nhuận được chia	5,34	1,17	1,59	23,97
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động đầu tư	75,75	-61,34	-24,13	73,44
III. Lưu chuyển tiền từ hoạt động tài chính				
1. Tiền thu từ phát hành cổ phiếu, nhận góp vốn của chủ sở hữu	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Tiền chi trả vốn góp cho các chủ sở hữu, mua lại cổ phiếu của doanh nghiệp của doanh nghiệp đã phát hành	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Tiền vay ngắn hạn, dài hạn nhận được	33,65	388,97	822,05	-1244,67
<i>Tăng tiền vay ngắn hạn nhận được</i>		65,95		
4. Tiền chi trả nợ gốc vay	-246,69	-229,03	-425,78	3042,54
5. Tiền chi trả nợ thuê tài chính	0,00	0,00	0,00	-1502,40
6. Cổ tức, lợi nhuận đã trả cho chủ sở hữu	4,25	-53,44	-0,04	-44,91
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động tài chính	-208,79	172,45	396,22	250,56
Lưu chuyển tiền thuần trong kỳ	-75,74	-0,95	276,92	-180,62
Tiền và tương đương tiền đầu kỳ	178,78	103,04	102,09	379,07
<i>Ảnh hưởng của thay đổi tỷ giá hối đoái quy đổi ngoại</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,06</i>	<i>0,00</i>

<i>tệ</i>				
Tiền và tương đương tiền cuối kỳ	103,04	102,09	379,07	198,45

Như vậy, sau khi điều chỉnh, số dư ngân quỹ cuối quý 2 năm 2012 đã đạt được mức tối ưu (102,09 tỷ đồng). Tuy nhiên, số dư ngân quỹ cuối quý 3 tăng thành 395,08 tỷ đồng, vượt quá giới hạn trên của khoảng dao động nên cần tiếp tục điều chỉnh. Số tiền thặng dư bằng 292,99 tỷ đồng.

Các biện pháp xử lý trong trường hợp này bao gồm: nới lỏng chính sách tín dụng, trả nợ gốc vay, mua chứng khoán thanh khoản, ủy thác/góp vốn đầu tư, gửi tiết kiệm, cho vay,...Đối với công ty cổ phần đường Biên Hòa, lựa chọn hợp lý nhất là trả nợ gốc vay ngắn hạn của kỳ trước. Theo đó, quý 3 dòng tiền chi tăng thêm, đồng thời dòng tiền trả lãi vay giảm đi. Số tiền trả nợ gốc vay (ký hiệu là Y) được tính như sau:

$$292,99 = Y - Y \cdot 15,25\% / 4$$

$$Y = 304,60 \text{ tỷ đồng}$$

$$\text{Số tiền trả lãi giảm đi} = 11,61 \text{ tỷ đồng}$$

Sau khi điều chỉnh dòng tiền, số dư ngân quỹ cuối quý thay đổi tương ứng.

Bảng P1.4: Lưu chuyển tiền tệ của công ty cổ phần đường Biên Hòa sau khi trả vay ngắn hạn trong quý 3 năm 2012.

Đơn vị tính: tỷ đồng

Khoản mục	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4
I. Lưu chuyển tiền từ hoạt động kinh doanh				
1. Tiền thu từ bán hàng, cung cấp dịch vụ và doanh thu khác	840,09	404,73	887,14	883,24
2. Tiền chi trả cho người cung cấp hàng hóa và dịch vụ	-618,88	-465,87	-866,03	-916,90
3. Tiền chi trả cho người lao động	-13,91	-17,02	-17,04	-33,47
4. Tiền chi trả lãi vay	-7,50	-7,45	-13,50	-19,92
<i>Tăng chi trả lãi vay</i>		-2,51		
<i>Giảm trả lãi vay do tăng trả gốc</i>			10,98	
5. Tiền chi nộp thuế thu nhập doanh nghiệp	-3,17	-5,04	-1,87	-28,55
6. Tiền thu khác từ hoạt động kinh doanh	626,30	120,61	396,66	347,46
7. Tiền chi khác cho hoạt động kinh doanh	-765,63	-139,50	-480,53	-736,47
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động kinh doanh	57,30	-112,06	-84,19	-504,61
II. Lưu chuyển tiền từ hoạt động đầu tư				

1. Tiền chi để mua sắm, xây dựng tài sản cố định	-1,13	-0,25	-1,02	-2,24
2. Tiền thu do thanh lý, nhượng bán TSCĐ và các tài sản dài hạn khác	0,22	0,00	0,00	0,22
3. Tiền chi cho vay, mua các công cụ nợ của đơn vị khác	-65,61	-70,08	-26,53	-33,33
4. Tiền thu hồi cho vay, bán lại công cụ nợ của đơn vị khác	113,14	7,82	1,82	120,33
5. Tiền chi đầu tư góp vốn vào đơn vị khác	0,00	0,00	0,00	-35,53
6. Tiền thu do bán các khoản đầu tư góp vốn vào đơn vị khác	23,79	0,00	0,00	0,00
7. Tiền thu lãi cho vay, cổ tức và lợi nhuận được chia	5,34	1,17	1,59	23,97
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động đầu tư	75,75	-61,34	-24,13	73,44
III. Lưu chuyển tiền từ hoạt động tài chính				
1. Tiền thu từ phát hành cổ phiếu, nhận góp vốn của chủ sở hữu	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Tiền chi trả vốn góp cho các chủ sở hữu, mua lại cổ phiếu của doanh nghiệp của doanh nghiệp đã phát hành	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Tiền vay ngắn hạn, dài hạn nhận được	33,65	388,97	822,05	1244,67
<i>Tăng tiền vay ngắn hạn nhận được</i>		65,95		
<i>Tăng chi trả gốc vay</i>			-287,96	
4. Tiền chi trả nợ gốc vay	-246,69	-229,03	-425,78	3042,54
5. Tiền chi trả nợ thuê tài chính	0,00	0,00	0,00	1502,40
6. Cổ tức, lợi nhuận đã trả cho chủ sở hữu	4,25	-53,44	-0,04	-44,91
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động tài chính	-208,79	172,45	108,26	250,56
Lưu chuyển tiền thuần trong kỳ	-75,74	-0,95	-0,06	-180,62
Tiền và tương đương tiền đầu kỳ	178,78	103,04	102,09	102,09
<i>Ảnh hưởng của thay đổi tỷ giá hối đoái quy đổi ngoại tệ</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,06</i>	<i>0,00</i>
Tiền và tương đương tiền cuối kỳ	103,04	102,09	102,09	-78,53

Sau khi xử lý, số dư ngân quỹ cuối quý 3 trở về mức tối ưu 118,09 tỷ đồng. Do số dư ngân quỹ cuối quý 3 trở về mức tối ưu nên đã làm cho số dư ngân quỹ cuối quý 4 không hợp lý là -62,53 tỷ đồng. Vì vậy, lại tiếp tục điều chỉnh ngân quỹ quý 4. Số tiền thâm hụt là 180,62 tỷ đồng.

Để bù đắp số thâm hụt ngân quỹ ở quý 4, công ty nên tiếp tục đi vay ngắn hạn ngân hàng. Số tiền vay ngắn hạn quý 4 (ký hiệu là Z) được tính như sau:

$$184,62 = Z - Z \cdot 15,25\% / 4$$

$$Z = 187,78 \text{ tỷ đồng}$$

$$\text{Số tiền lãi phải trả tăng lên} = 7,16 \text{ tỷ}$$

Sau khi điều chỉnh dòng tiền, số dư ngân quỹ cuối quý thay đổi tương ứng.

Bảng P1.5: Lưu chuyển tiền tệ của công ty cổ phần đường Biên Hòa sau khi vay ngắn hạn trong quý 4 năm 2012.

Đơn vị tính: tỷ đồng

Khoản mục	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4
I. Lưu chuyển tiền từ hoạt động kinh doanh				
1. Tiền thu từ bán hàng, cung cấp dịch vụ và doanh thu khác	840,09	404,73	887,14	883,24
2. Tiền chi trả cho người cung cấp hàng hóa và dịch vụ	-618,88	-465,87	-866,03	-916,90
3. Tiền chi trả cho người lao động	-13,91	-17,02	-17,04	-33,47
4. Tiền chi trả lãi vay	-7,50	-7,45	-13,50	-19,92
<i>Tăng chi trả lãi vay</i>		-2,51		
<i>Giảm trả lãi vay do tăng trả gốc</i>			10,98	
<i>Tăng chi trả lãi vay</i>				-7,16
5. Tiền chi nộp thuế thu nhập doanh nghiệp	-3,17	-5,04	-1,87	-28,55
6. Tiền thu khác từ hoạt động kinh doanh	626,30	120,61	396,66	347,46
7. Tiền chi khác cho hoạt động kinh doanh	-765,63	-139,50	-480,53	-736,47
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động kinh doanh	57,30	-112,06	-84,19	-511,77
II. Lưu chuyển tiền từ hoạt động đầu tư				
1. Tiền chi để mua sắm, xây dựng tài sản cố định	-1,13	-0,25	-1,02	-2,24
2. Tiền thu do thanh lý, nhượng bán TSCĐ và các tài sản dài hạn khác	0,22	0,00	0,00	0,22
3. Tiền chi cho vay, mua các công cụ nợ của đơn vị khác	-65,61	-70,08	-26,53	-33,33
4. Tiền thu hồi cho vay, bán lại công cụ nợ của đơn vị khác	113,14	7,82	1,82	120,33
5. Tiền chi đầu tư góp vốn vào đơn vị khác	0,00	0,00	0,00	-35,53
6. Tiền thu do bán các khoản đầu tư góp vốn vào đơn vị khác	23,79	0,00	0,00	0,00
7. Tiền thu lãi cho vay, cổ tức và lợi nhuận được chia	5,34	1,17	1,59	23,97
Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động đầu tư	75,75	-61,34	-24,13	73,44
III. Lưu chuyển tiền từ hoạt động tài chính				
1. Tiền thu từ phát hành cổ phiếu, nhận góp vốn của chủ sở hữu	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Tiền chi trả vốn góp cho các chủ sở hữu, mua lại cổ phiếu của doanh nghiệp của doanh nghiệp đã phát hành	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Tiền vay ngắn hạn, dài hạn nhận được	33,65	388,97	822,05	1244,67
<i>Tăng tiền vay ngắn hạn nhận được</i>		65,95		
<i>Tăng chi trả gốc vay</i>			-287,96	
<i>Tăng tiền vay ngắn hạn nhận được</i>				187,78
4. Tiền chi trả nợ gốc vay	-246,69	-229,03	-425,78	3042,54
5. Tiền chi trả nợ thuê tài chính	0,00	0,00	0,00	1502,40
6. Cổ tức, lợi nhuận đã trả cho chủ sở hữu	4,25	-53,44	-0,04	-44,91

<i>Lưu chuyển tiền thuần từ hoạt động tài chính</i>	-208,79	172,45	108,26	438,34
Lưu chuyển tiền thuần trong kỳ	-75,74	-0,95	-0,06	0,00
Tiền và tương đương tiền đầu kỳ	178,78	103,04	102,09	102,09
<i>Ảnh hưởng của thay đổi tỷ giá hối đoái quy đổi ngoại tệ</i>	0,00	0,00	0,06	0,00
Tiền và tương đương tiền cuối kỳ	103,04	102,09	102,09	102,09

(2) Đánh giá tác dụng của mô hình Miller-Orr

Để kiểm chứng tác dụng của mô hình Miller-Orr tại công ty cổ phần đường Biên Hòa, cần so sánh một số chỉ tiêu tài chính cơ bản, trước và sau khi điều chỉnh ngân quỹ.

Xét kết quả kinh doanh năm 2012, do vay ngắn hạn trong quý 2 nên chi phí tài chính tăng tương ứng 2,51 tỷ đồng. Đồng thời, quý 3 trả thêm nợ gốc nên chi phí tài chính giảm 10,98 tỷ đồng. Tuy nhiên, đến quý 4 lại tiếp tục vay ngắn hạn và chi phí tài chính tăng 7,16 tỷ đồng. Các khoản mục khác không thay đổi nên tổng hợp lại, lợi nhuận trước thuế tăng 1,31 tỷ đồng, thuế thu nhập doanh nghiệp tăng 0,33 tỷ đồng (giả sử khoản thuế tăng thêm phải nộp vào năm 2013). Lợi nhuận sau thuế tăng 0,98 tỷ đồng.

Trên bảng cân đối kế toán ngày 31/12/2012, bên tài sản: tiền và các khoản tương đương tiền giảm 32,92 tỷ đồng. Bên nguồn vốn: vay ngắn hạn giảm 34,23 tỷ đồng, phải nộp thuế thu nhập doanh nghiệp tăng 0,33 tỷ đồng, lợi nhuận chưa phân phối tăng 0,98 tỷ đồng. Tổng nguồn vốn giảm 32,92 tỷ đồng.

Như vậy, sau khi ứng dụng mô hình Miller-Orr, kết quả kinh doanh của công ty cổ phần đường Biên Hòa đã tăng thêm 0,98 tỷ đồng lợi nhuận sau thuế. Mặc dù quy mô tài sản giảm 32,92 tỷ đồng, đồng thời nợ ngắn hạn giảm 34,23 tỷ đồng, sẽ giúp giảm bớt rủi ro thanh toán cho công ty.

Tiếp tục tính toán các chỉ số phản ánh HQKD của công ty cổ phần đường Biên Hòa trước và sau khi áp dụng mô hình Miller-Orr, sẽ thấy rõ hơn tác dụng của mô hình này.

Bảng P1.6: Một số chỉ tiêu phản ánh HQKD của công ty cổ phần đường Biên Hòa trước và sau khi ứng dụng mô hình Miller-Orr.

Đơn vị tính: %

Chỉ tiêu	Trước khi ứng dụng mô hình M-O	Sau khi ứng dụng mô hình M-O	Chênh lệch
ROS	3,92	3,95	0,03
ROA	7,03	7,23	0,2
ROE	21,26	21,41	0,14

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

Như vậy, một lần nữa có thể khẳng định, việc ứng dụng mô hình Miller-Orr trong quản lý ngân quỹ tại công ty cổ phần đường Biên Hòa đã đem lại tác dụng tích cực: giảm hệ số nợ và tăng khả năng sinh lời. Nghĩa là, các giải pháp xử lý ngân quỹ thích hợp, một mặt giúp cho doanh nghiệp an toàn về mặt tài chính, mặt khác, tận dụng được khả năng sinh lời. Nói cách khác, quản lý ngân quỹ chặt chẽ, khoa học góp phần đạt mục tiêu tăng HQKD trong điều kiện an toàn.