

Bài tập chương
SỬ DỤNG THÔNG TIN CHI PHÍ ĐỂ RA QUYẾT ĐỊNH NGẮN HẠN

Bài 1

Báo cáo thu nhập trong tháng 5/2003 tại công ty KH như sau:

	Cộng	Phân xưởng		
		A	B	C
Doanh thu	1.000.000	500.000	320.000	180.000
Trừ biến phí	574.300	338.000	166.000	70.300
Số dư đảm phí	425.700	162.000	154.000	109.700
Trừ định phí				
Lương	53.900	19.800	17.600	16.500
Tiện ích	6.200	2.600	2.000	1.600
Quảng cáo <i>riêng</i>	89.000	32.000	27.000	30.000
Quảng cáo <i>chung</i>	25.000	12.500	8.000	4.500
Thuê nhà xưởng	38.000	16.000	12.000	10.000
Khấu hao tài sản tại PX	36.000	12.000	15.000	9.000
Bảo hiểm	7.900	2.300	4.000	1.600
Chi phí quản lý chung	54.000	18.000	18.000	18.000
Pbổ Chi phí tại PX phụ	81.000	27.000	27.000	27.000
Cộng định phí	391.000	142.200	130.600	118.200
Lãi ròng	34.700	19.800	23.400	(8.500)

Yêu cầu:

- Tính toán và cho biết ý nghĩa các chỉ tiêu sau đây:
 - Tỉ lệ số dư đảm phí của từng phân xưởng và chung cho công ty
 - Đòn bẩy kinh doanh của từng phân xưởng và chung cho công ty
 - Doanh số hòa vốn của công ty.
- Một số thông tin về các phân xưởng như sau:
 - Nếu PX C bị bỏ đi thì chi phí tiện ích giảm được \$700 hàng tháng
 - Các phân xưởng đều ở chung trong một tòa nhà được thuê và trả tiền thuê cố định hàng năm
 - Chỉ có 1 nhân viên của PX C là ông H (có mức lương hàng tháng là \$1.000) đã làm việc nhiều năm tại PX C sẽ được chuyển sang phân xưởng khác, những người khác sẽ phải nghỉ việc nếu C bị bỏ.
 - Toàn bộ tài sản của PX C sẽ được chuyển sang các PX khác và 3/4 chi phí bảo hiểm của PX C sẽ giảm được nếu C bị bỏ

- Nếu C bị bỏ 1 công nhân sản xuất phụ bị sa thải, Lương và các khoản phụ cấp khác của anh ta là \$900/tháng
- Hãy trình bày tính toán để quyết định nên bỏ phân xưởng C hay không nếu:
- a. Không có dự kiến sử dụng mặt bằng của PX C.
 - b. Dự kiến cho đơn vị khác thuê lại phần mặt bằng này với giá \$48.000 hàng tháng.
3. Trở lại số liệu ban đầu. Một số phương án được đưa ra để cải thiện tình hình thu nhập cho công ty trong tháng 6/1995 như sau:(Các phương án này độc lập với nhau)
- a. Phương án 1: Tăng thêm \$15.000 quảng cáo riêng cho PX A và ước tính doanh thu SP này sẽ tăng thêm 10%.
 - b. Phương án 2: Đầu tư thêm máy móc cho phân xưởng B. Điều này sẽ làm định phí của PX tăng thêm \$10.000 hàng tháng nhưng biến phí sẽ giảm được 5%.(Doanh thu đạt được không đổi)
 - c. Phương án 3: Giữ nguyên mọi điều kiện chỉ thay đổi kết cấu hàng bán như sau: A :45%; B :28% và C chiếm 27% trên tổng mức doanh số cũ.

Hãy xét tính hiệu quả của tất cả các phương án này để quyết định nên áp dụng hay không. Riêng phương án 3 hãy lập báo cáo thu nhập thể hiện từng PX và chung cho công ty theo tổng số tiền và tỉ lệ phần trăm. Tính doanh số hòa vốn và số dư an toàn cho công ty. So sánh với báo cáo thu nhập cũ và nhận xét.

Bài 2

Công ty V kinh doanh 3 loại sản phẩm C với các thông tin như sau:

- Tỉ lệ số dư đảm phí : A : **28%** ; B : **80%** ; C : **60%**
- Tổng số định phí hàng tháng chung cho cả 3 loại SP **\$449.280**
- Doanh số dự kiến trong tháng 5 **\$750.000**, trong đó A **20%** B **52%** và C **28%**.

Yêu cầu:

1. a. Lập báo cáo thu nhập theo kiểu đảm phí thể hiện kế hoạch tháng 5 của công ty chi tiết cho từng loại SP và tổng cộng (mỗi phần bao gồm cột số tiền và số %). Lưu ý không phân bổ định phí cho từng SP.
b. Tính độ lớn đòn bẩy kinh doanh chung của công ty và doanh thu hòa vốn theo các thông tin trên.
2. Thực tế, tháng 5 công ty vẫn đạt được mức doanh số đã dự kiến nhưng phân bổ cho các sản phẩm như sau : A : **\$300.000** ; B : **\$180.000** ; C : **\$270.000**

Hãy thực hiện các yêu cầu như câu 1 theo các số liệu thực tế này.

3. Hãy giải thích tại sao trong kế hoạch và thực tế công ty đều có doanh số như nhau nhưng lãi, tỉ lệ số dư đảm phí bình quân và doanh số hòa vốn lại khác nhau đáng kể?

4. Trong thực tế, công ty phân bổ định phí cho các SP như sau

- A **\$100.000**
- B **\$160.000**
- C **\$189.280.**

a. Hãy tính đòn bẩy kinh doanh của từng loại SP và cho biết ý nghĩa của chúng trong trường hợp này

b. Nếu ngưng SXKD sản phẩm:

- A thì có thể tiết kiệm được **40%** định phí của nó
- B thì có thể tiết kiệm được **70%** định phí của nó
- C thì có thể tiết kiệm được **90%** định phí của nó

Hãy cho biết theo bạn nên ngưng kinh doanh những loại SP nào và điều đó sẽ cải thiện thu nhập của công ty như thế nào? Lập một báo cáo thu nhập cho trường hợp này để kiểm tra lại tính toán của bạn.

Bài 3

Công ty M sản xuất 2 loại sản phẩm X và Y có đơn giá bán tương ứng là 90đ và 85đ. Mỗi sản phẩm đều được chế biến thông qua 2 phân xưởng. Những hạn chế về nguyên liệu, nhân công và giờ máy đã ảnh hưởng đến khả năng đáp ứng cho nhu cầu các sản phẩm trên thị trường. Một số thông tin có được như sau:

	Sản phẩm	
	X	Y
Nguyên liệu trực tiếp (Tối đa 1.800kg/tuần X 12đ/kg)	4kg	2kg
Nhân công trực tiếp		
• PX1 (Tối đa 10 người X 40h/tuần X 6đ/h)	2/3h	1h
• PX2 (Tối đa 15 người X 40h/tuần X 8đ/h)	1,25h	1h
Số giờ máy		
• PX1 (Tối đa 250h/tuần)	0,5	0,5
• PX2 (Tối đa 300h/tuần)	0	1

Chi phí sản xuất chung của công ty M được phân bổ chung cho cả 2 phân xưởng. Căn cứ để phân bổ chi phí sản xuất chung là số giờ lao động trực tiếp. Đơn giá kế hoạch để phân bổ chi phí sản xuất chung được tính như sau:

- Biến phí sản xuất chung **6đ/h**

- Định phí sản xuất chung $\frac{6đ}{h}$
 - Cộng $\frac{12đ}{h}$

Công ty muốn tạo ra một kết cấu hàng bán hợp lý để tối đa hóa tổng số dư đảm phí. Người quản lý sản xuất đã dùng quy hoạch tuyến tính để lập ra bài toán như sau:

- Gọi X là số lượng sản phẩm X
- Gọi Y là số lượng sản phẩm Y
- Hàm mục tiêu để tối thiểu hóa chi phí $Z = 85X + 62Y$
- Ràng buộc
 - Nguyên liệu $4X + 2Y \leq 1.800$
 - Nhân công phân xưởng 1 $2/3X + Y \leq 400$
 - Nhân công phân xưởng 2 $1,25X + Y \leq 600$

Yêu cầu

1. Bài toán được lập nói trên có một số lỗi sai. Hãy giải thích vì sao người quản lý phân xưởng đã lập bài toán như thế?
2. Lập bài toán mới để giải quyết vấn đề nói trên cho công ty.
3. Giải bài toán bằng đồ thị.

Bài 4

Một công ty sản xuất kinh doanh 2 loại sản phẩm A và B với các thông tin như sau:

- Số dư đảm phí đơn vị sản phẩm A là 8đ, B là 10đ
- Hai sản phẩm sử dụng chung một loại nguyên liệu có số lượng tối đa là 24 tấn. Theo định mức, mỗi sản phẩm A cần 6 tấn và B cần 3 tấn để hoàn thành.
- Hai sản phẩm được chế biến trên cùng một dây chuyền có số giờ tối đa là 36h. Theo định mức, mỗi sản phẩm A cần 6h và B cần 9h để hoàn thành.
- Số lượng tiêu thụ sản phẩm A không hạn chế, số lượng sản phẩm B tiêu thụ trong kỳ tối đa là 3.

Yêu cầu:

Lập bài toán và dùng phương pháp đồ thị để tìm số lượng cần sản xuất của từng sản phẩm sao cho tổng số dư đảm phí của công ty là lớn nhất.