

歡迎光臨





損益平衡分析與應用

Breakeven Analysis and Application

徐南麗 教授

元培醫事科技大學 護理系



40
ANNIVERSARY

Patient Classification Systems and Single Item Cost Analysis in the Republic of China

Nanly Hsu, R.N., PhD
Deputy Director, Professor
Department of Nursing
Veterans General Hospital-Taipei

Background

1. The purpose of this study was to compare the accuracy of two patient classification systems in the Republic of China.

2. The study was conducted in a tertiary care hospital in Taipei, Taiwan.

3. The study included 100 patients who were classified using both systems.

4. The results of the study are discussed in the following sections.

Goals of Study

1. To compare the accuracy of two patient classification systems.

2. To determine the impact of patient classification on single item cost analysis.

3. To identify areas for improvement in patient classification.

Methodology

Study Design: A descriptive study was conducted in a tertiary care hospital in Taipei, Taiwan.

Study Population: 100 patients who were classified using both systems.

Data Collection: Data were collected from the hospital's medical records.

Data Analysis: The data were analyzed using statistical methods.

Results

1. The accuracy of the two classification systems was compared.

2. The results showed that the two systems were highly accurate.

3. The impact of patient classification on single item cost analysis was determined.

Discussion

1. The results of this study suggest that patient classification systems are highly accurate.

2. The impact of patient classification on single item cost analysis is significant.

3. Areas for improvement in patient classification have been identified.

System	Accuracy	Impact
System 1	95%	High
System 2	92%	Medium

System	Accuracy	Impact
System 1	95%	High
System 2	92%	Medium

System	Accuracy	Impact
System 1	95%	High
System 2	92%	Medium

System	Accuracy	Impact
System 1	95%	High
System 2	92%	Medium

System	Accuracy	Impact
System 1	95%	High
System 2	92%	Medium

System	Accuracy	Impact
System 1	95%	High
System 2	92%	Medium

11 2'99

成本分析及損益平衡是目前護理行政研究趨勢之一



大綱

- 一、前言
- 二、損益平衡的定義
- 三、損益平衡公式
- 四、損益平衡四種組合
- 五、損益平衡比率標準
- 六、實例分析
- 七、問題分析與決策
- 八、結論





一、前言

- 增加護理人員損益平衡分析、成本會計及企業經營管理觀念。
- 了解損益平衡觀念，分析開源節流增加盈收，加上良好管理，期望不久的將來，護理企業能像其他企業一樣，以最少的人力、物力、財力達到最高的效率與效果，為社會大眾健康謀最大利益。



利益的泉源在於經營資源的累積！

經營資源

人

物

金錢


軟體

- 1 製成品開發能力
- 2 管理系統
- 3 教育制度
- 4 從業人員的幹勁
- 5 優良的顧客與合作企業
- 6 信用及廠牌
- 7 行銷能力
- 8 經營者的能力與人品等

第四項經營資源

利益的泉源在於經營資源的累積






與醫院管理有關之成本概念

- 建立標準成本制度
- 做好預算
- 計劃與控制
- 會計管理





與醫院管理有關之成本概念

- 成本數量利潤分析
- 分析損益平衡點
- 如何計價
- 看財務報表分析
- 瞭解電腦財務管理





二、損益平衡的定義

- 銷貨收入比支出費用少，即發生虧損現象。
- 銷貨收入減去支出費用大於0，表示獲利。
- 兩者無虧損即表示無損益





A 公司本期的實績列舉如下

- 銷貨收入7,000萬元
- 變動費用4,600萬元
- 固定費用1,800萬元
- 總費用6,400萬元
- 利益為600萬元





總費用

- 固定費用
- 變動費用
- 總費用

(固定費與變動費合計稱為總費用)





● 固定費含：

- 1.能力費：包括折舊費、火災保險費、固定資產稅。
- 2.組織費：主要是指人事費，此費用隨人員計劃的訂定而產生。
- 3.政策費：包括廣告宣傳費、接待交際費、旅運費、交通費及其他可能的管理費。





某護理之家每月損益平衡表中固定費為100萬元，固定費用是指一般公司或企業為維持生產或銷售活動而產生的費用，或在醫院為維持照顧病人產生的費用。





變動費

隨生產量的增加或銷貨收入的增加
或減少的費用，是可變動的。





變動費用

銷貨成本

材料費...素材費、採購零件費、輔助材料費等

勞務費...案件計酬、按時計酬等

外包費、其他對銷售業而言指的是進貨成本

推銷費...推銷員的佣金、推銷手續費、運費、保管費、包裝費、打包費、回扣等

隨貨收入、生產量，成比例增減的費用





三、損益平衡公式

公式(一)

$$\text{損益平衡點} = \frac{\text{固定費}}{1 - \frac{\text{變動費}}{\text{銷貨收入}}}$$

750,000

500,000

250,000

97

98





計算方式

$$\text{損益平衡點} = \frac{100\text{萬}}{1 - \frac{3\text{萬} \times 50}{5\text{萬} \times 50}} = 250\text{萬}$$





公式(二)

- 損益平衡點 =
$$\frac{\text{每期固定成本}}{\text{每期貢獻金額}}$$





某護理之家每月應收250萬元才能維持損益平衡，如需維持損益平衡點，每月應收入多少病人？

100萬

$$X = \frac{100\text{萬}}{5\text{萬}-3\text{萬}} = 50 \text{ [人]}$$

5萬-3萬

每月應收50名病人，每月收5萬元，才能維持平衡





- $50 \text{人} \times 5 \text{萬} = 250 \text{萬} \dots\dots$ 為損益平衡點

$$250 \text{萬} - 100 \text{萬} = 150 \text{萬}$$

(100萬為固定費用)

(150萬為變動費用， $3 \times 50 = 150$)





公式(三)

固定費+目標利益

必要銷售數量= $\frac{\quad}{\quad}$

銷售價格-進貨價格

如要獲利50萬元，應收多少病人？

100萬+50萬

X = $\frac{\quad}{\quad}$ =75(人)

5萬-3萬





公式(四)

$$\text{必要銷售收入} = \frac{\text{固定費} + \text{目標利益}}{\text{邊際利益率}}$$

如要獲利50萬元，每個月要收入多少錢才能達到目標利益呢？

$$X = \frac{100\text{萬} + 50\text{萬}}{0.4} = 375\text{萬}$$





邊際利益

• 邊際效益率= $\frac{\text{邊際利益}}{\text{銷貨收入}} \times 100$

銷貨收入

2萬

= $\frac{2}{5} \times 100$

5萬

= 40% (0.4)





四、損益平衡分析有下列四種組合

(一)固定費增加，變動費增加

(二)固定費減少，變動費增加

(三)固定費增加，變動費減少

(四)固定費減少，變動費減少



250,000

97

98





五、損益平衡比率標準如下

- 損益平衡點銷貨收入對實際銷貨收入在60%以內.....安泰
- 損益平衡點銷貨收入對實際銷貨收入在60%~70%之間.....健全
- 損益平衡點銷貨收入對實際銷貨收入在60%~80%之間.....還算健全





- 損益平衡點銷貨收入對實際銷貨收入
在80%~90%之間.....需要注意
- 損益平衡點銷貨收入對實際銷貨收入
在90%以上.....危險





$250/500 = 50\%$	安 泰
$250/375 = 67\%$	健全
$250/320 = 78\%$	還算健全
$250/290 = 86\%$	需要注意
$250/260 = 96\%$	危 險

損益平衡點比率應在70%以內





六、實例分析

- 護士節園遊會愛心義賣活動之損益平衡分析

1.先教導同仁損益平衡觀念，提供簡單計算公式

$$\text{每期損益平衡銷售單位} = \frac{\text{每期固定成本}}{\text{每單位貢獻毛額}}$$

$$\text{獲利} = (\text{單位銷售} \times \text{每貢獻毛額}) - \text{每期固定成本}$$

$$\text{特定利潤之銷售單位} = \frac{\text{固定成本} - \text{每期利潤}}{\text{每單位貢獻毛額}}$$

500,000

250,000

97

98





2.擬定計劃

某醫院欲於護士節舉辦愛心園遊會，設攤位，擬將園遊會義賣所得提供醫院成立開心俱樂部基金會，目標賺100萬元，應如何才能達到預期目標呢？





七、問題分析與決策

舉例(1)：園遊會固定成本，如園遊卷、帳篷、水電費、人事費、材料費、宣傳費、交際費，約為92,000元，擬設27個攤位，每攤位至少要分攤多少元，才能達到損益平衡？





假設第一攤位賣T-恤，預估每件成本
200元，每件銷售300元，每件貢獻毛額
100元，為分攤固定成本，至少要賺多
少才能達到損益平衡點或預期目標呢？





- 甲案-為分攤固定成本，至少要賺3,400元

$$92,000/27=3,407$$

- 損益平衡銷售單位= $\frac{3,400}{100}$
= 34(件)





乙案-欲賺五萬，則每攤位約得另加
賺2,000元($50,000/27=1,852$)，
即要交出5,400元，在此特定利
潤下之銷售單位

$$= \frac{3,400+2,000}{100} = 54(\text{件})$$





丙案-欲賺10萬，則每攤位約得加
賺4,000元($100,000/27=3,703$)，
在此特定利潤下之銷售單位

$$= \frac{3,400+4,000}{100} = 74(\text{件})$$





舉例(2)：

報社的老闆想在某大醫院設立一報紙販賣機，每月固定租金5,000元，報紙每份成本5元，他計劃按每份10元售出，每個月固定成本除租金5,000元外，尚有人事費用、宣傳費等，每月約30,000元，共計35,000元。





甲案：

欲達到損益平衡，每天至少要賣233份
報紙

$$\frac{35,000}{10-5} = 7,000$$

10-5

7,000/30=233(份)，可能嗎？





乙案：

每月欲多賺4萬5千元，每天需賣533份
報紙

$$\frac{35,000+45,000}{10-5} = 16,000$$

$16,000/30=533$ (份)，可能嗎？





舉例(3)：

某一花店經營捧花及束花，價格平均為800元，毛利率為6成(即每百元之收入中，四十元為成本，六十元為毛利)，每月的固定支出約20萬元，為達損益平衡點，平均至少需銷售多少單位捧花及束花？





• 每期損益平衡銷售單位

$$\frac{\text{每期固定成本}}{\text{每單位貢獻金額}} = \frac{200,000}{800 \times 0.6} = 417(\text{束})$$

每天平均需賣出 $417/30=14$ 束花





- 每月欲賺25萬元，在此特定利益下，銷售單位應為多少？是否可達到預期目標？





• 特定利益之銷售單位

$$\begin{aligned} & \text{每期固定成本+每期利潤} && 200,000+250,000 \\ = & \frac{\hspace{10em}}{\text{每單位貢獻金額}} &= & \frac{\hspace{10em}}{800 \times 0.6} \\ & \frac{450,000}{480} &= & 938(\text{束}) \end{aligned}$$

每天平均需賣出 $938/30=31$ 束花





八、結 論

一個好的經營資源在於有良好的
人、物、金錢、軟體，軟體是指
製成品開發能源、管理系統、教
育制度、從業人員幹勁、優良顧
客與合作企業、信用及廠牌、行
銷能力及經營者之能力與人品等。



500,000

250,000

97

98

99



八、結 論

這四種資源累積才能創下永續長存的企業。一個企業要長存永續經營並不容易，唯有所有員工共體時艱，瞭解盈虧，開源節流提供智慧不斷努力，才能共創企業的未來。





問題討論(一)

- 一、張先生想開一家冰果店，每碗冰賣40元，每碗成本約10元，每月固定支出店面租金3萬元，您若是張先生，這樣的利潤，您會開店嗎？若張先生每月想賺12萬元，在此特定利益下，其銷售單位需為多少？





解答

$$30,000/(40-10) = 1,000$$

$$1,000/30 = 33$$

每天要賣34碗以上，才能達到平衡。

欲賺十二萬元

$$(30,000+120,000)/(40-10)=5,000$$

$$5,000/30=166$$

每天需賣166碗，才能賺12萬元。

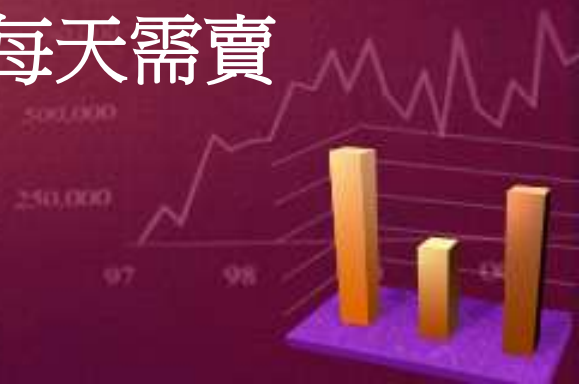




問題討論(二)

二、王先生承租一攤位賣報紙，每月固定租金18,000元，報紙以每份5元大量採購，計劃每份賣15元。

1. 在損益平衡點上無利潤的話，至少在第一個月每天要賣多少份報紙才能抵銷支付固定成本。
2. 若第一個月欲獲利30,000元，則每天需賣出多少份報紙？



以上資料歡迎上網查詢

- 徐南麗教授全球資訊網
- www.nlhsu.tcu.edu.tw/
- [徐南麗教授研究室](http://nanlyhsu.weebly.com/)
- <http://nanlyhsu.weebly.com/>

十、參考資料

護理行政與管理

徐南麗 教授 著

《強力推薦最佳自學教材》

護理行政與管理

Nursing Administration and Management

美國伊利諾大學芝加哥分校護理行政管理博士
國防大學、陽明大學及台北醫學大學兼任教授
台北榮民總醫院護理部副主任

規劃

組織

徐南麗 編著

評估

人事
管理

控制

領導
統御

版權所有 翻印必究

華杏機構叢書

護理行政與管理

(二版)

Nursing Administration and Management

美國伊利諾大學護理行政管理博士
慈濟大學護理學系主任暨研究所所長

徐南麗 編著



華杏出版股份有限公司



敬請指教

Thanks

