

財團法人醫院獲利與醫療救濟服務差異之研究： 以不同形態財團法人醫院為例

張力*

摘要：財團法人醫院大都以社會公益為設立宗旨，但是主管機關卻未對財團法人醫院，加以嚴格稽核與監督。因此，財團法人醫院也可能以非營利之名，行獲利之實。本研究之目的為：(1)探討企業與其他財團法人醫院財務績效與醫療救濟服務支出之差異；(2)討論家族與非家族財團法人醫院之利潤與醫療救濟服務支出之差異；(3)研究宗教與其他財團法人醫院財務績效與醫療救濟服務支出之差異。本研究擬採用追蹤資料模型之固定效果模式來衡量各類醫院利潤與醫療救濟服務支出之差異，並以 31 家財團法人醫院自 2002 年到 2008 年間，共 217 樣本，進行檢驗。結果發現，企業財團法人醫院之獲利性（醫療救濟服務支出）高過（低於）其他醫院財團法人醫院；家族財團法人醫院之獲利性與醫療救濟服務支出都高於非家族財團法人醫院；宗教財團法人醫院之獲利性（醫療救濟服務支出）低於（高過）其他財團法人醫院。

關鍵詞：財團法人醫院、獲利、醫療救濟服務支出、全民健保

* 世新大學企業管理學系助理教授

The Study of Financial Performance and Community Benefit Services in Different Types of Nonprofit Hospitals

Li Chang*

Abstract: Nonprofit hospitals are commonly known as social welfare for their establishment. However, due to failure of auditing and monitor from the government, these hospitals may actually make huge profit in the name of nonprofit. This study aims to explore the differences in financial performance and spending on community amongst nonprofit hospitals run by private companies, those run by family-owned companies, by non-family-owned companies, those run by religious organizations, and nonprofit hospitals other than the above. This study uses panel data with the fixed-effect model to measure the differences in financial performance and community benefit services by the different types of nonprofit hospitals. The 217 samples from 31 nonprofit hospitals over the seven-year period from 2002 and 2008 were used in the analysis. The results indicate that (1) the financial performance (spending on community benefit services) of nonprofit hospitals run by private companies is higher than (less than) other nonprofit hospitals; (2) the financial performance and spending on community benefit services of nonprofit hospitals run by family-owned companies are higher than those run by non-family-owned companies; (3) the financial performance (spending on community benefit services) of nonprofit hospitals run by religious organizations is less than (higher than) other types of nonprofit hospitals.

Keywords: nonprofit hospitals, financial performance, community benefit services, the National Health Insurance

* Assistant professor, Department of Business Administration, Shih Hsin University

Submitted January 2011
Accepted December 2011
After 3 rounds of review

壹、緒論

醫療支出快速成長一直是許多先進大國最需面對之問題 (Hung and Chang, 2008), 但是過去解決方法多把醫療浪費問題放到產生道德危機之被保險人身上 (盧瑞芬與謝啟瑞, 2000; 陳明進與黃崇謙, 2001)。然而, 醫療產業之資訊不對稱性與資訊不透明, 才是造成健保醫療財務黑洞之問題 (Chiang, 1997; Chang, Chang, Das, and Li, 2004), 所以, 二代健保中, 特別列出資訊公開之項目: (一)醫療院所必須定期公布醫療相關品質資訊; (二)領取醫療費用一定數額之醫療院所應公開財務報告。而台灣醫療改革基金會¹更特別指出健保主要之問題是包括, 藥之差價, 醫療院所巨額獲利等。因此, 分析並了解醫療院所之獲利狀況有其必要性。其中非營利性醫療機構監控機制較弱, 僅利用董事會來管理, 更導致資訊可操縱性之問題 (郭振雄與何怡澄, 2007)。所以, 提升非營利性醫療院所之資訊透明, 除了可以分析醫院是否有過度占用醫療資源, 更可助於解決健保虧損之問題。

另就醫療院所而言, 國內分為公立、財團法人與私立醫院。其中規模較大者皆屬公立與財團法人醫院²。另外, 國內醫療院所已從 85 年之 773 家下降至 97 年之 515³; 床位卻從 85 年之 104,111 上升至 97 年之 133,020 家。顯示醫院走向財團化與集團化已成趨勢 (陳瑞容, 2002; 林芸芸, 2004)。另就醫療支出而言, 衛生署公布 2009 年之健保局支付醫療成本資料顯示, 在住院醫療費用申請點數, 財團法人之醫院占總醫療費用點數之五成, 公立醫院占總醫療費用點數之四成, 私立醫院占總醫療費用點數之一成 (醫療機構現況及醫院醫療服務量統計年報, 2010)。所以, 分析醫療支付較大之財團法人醫院⁴, 將可找出健保財務之問題 (陳明進與黃崇謙, 2001)。

雖然, 財團法人醫院非以營利為目的。但是某些企業在進行稅務規劃下, 捐贈成立非營利性機構來避稅, 實為普遍之現象⁵, 且在此租稅優惠下, 更使財團法人醫院快速增加 (盧瑞芬與謝啟瑞, 2003)。另外, 財團法人醫院皆宣示對社區公益與救助活動為其設立目標, 但是主管機關卻未對財團法人醫院是否有真實從事公益活

¹ http://www.thrf.org.tw/Page_Show.asp?Page_ID=178。

² 依醫療法第 16 條規定私立醫療機構達一定規模以上者, 應改以醫療法型態 (財團法人或社團法人) 設立。而所稱一定規模, 經衛生署 (94.2.23) 研商醫療法人相關事宜第 11 次會議決議, 一定規模指一般病床達 200 床以上 (包括一般急性病床及一般慢性病床)。所以床位超過 200 床之私立醫療機構一定要轉為財團法人或社團法人之組織型態。

³ 醫院減少之主要類型為規模在 50 床之私立小型醫院 (馬作鑑、洪思雯與邱晏麟, 2004)。

⁴ 財團法人醫院, 可分為宗教財團法人醫院、企業財團法人醫院與一般財團法人醫院 (張樂心、鄭守夏、楊銘欽與江東亮, 2004; 王媛慧、徐偉初與周麗芳, 2005); 隨著企業投入財團法人醫院之行列 (陳明進與黃崇謙, 2001), 企業財團法人醫院又可依家族控制董事會程度可區分為家族財團法人醫院與非家族之財團法人醫院。所以, 財團法人醫院可分為家族財團法人醫院、非家族之財團法人醫院、宗教財團法人醫院與一般財團法人醫院, 共計四類。

⁵ 雖然私立醫院不能免除土地稅及牌照稅, 但財團法人醫院卻能免徵事業用地土地稅、牌照稅及營業稅, 醫學院附設教學醫院用於臨床醫學之醫療儀器也完全免稅。另外, 其支出超過其收入之 70% 以上者免所得稅。

動，加以稽核與監督，亦未對違規者處以罰則（郭振雄與何怡澄，2007），使得財團法人醫院可能以非營利之名，行獲利之實。

過去國內外文獻大都研究，權屬別、評鑑層級別、區域（縣市）別、集團別醫療院所等之績效比較（董鈺琪、鍾國彪與張睿詒，2000；盧瑞芬與謝啟瑞，2003；洪維河、江東亮與張睿詒，2005；林明慧，2006；陳巧珊、程于珊與許怡欣，2008；Eggleston, Shen, Lau, Schmid, and Chan, 2008; Lien, Chou and Liu, 2008），但其理論與實證之結果有不一致之情況，且未將財團法人醫院予以區分為企業財團法人醫院（再分為家族財團法人醫院與非家族財團法人醫院）、一般財團法人醫院與宗教財團法人醫院，分別比較獲利與醫療救濟服務支出。因此，本研究之目的為：探討不同類型財團法人醫院，其獲利與醫療救濟服務支出之差異；再者，討論其可能形成獲利與醫療救濟服務差異之原因為何，以提供政府機構未來制定政策之參考。

整體而言，本研究不同於以前文獻之貢獻在於：

- 一、過去研究大都著重以消費者如何產生道德危機與過度使用醫療資源為議題，但本研究以不同之角度（從醫療院所方面），分析不同財團法人醫院之獲利與醫療救濟服務支出差異，期望降低醫療資源分配不當之問題。
- 二、本文進一步將企業財團法人醫院分成家族與非家族財團法人醫院，再與其他財團法人醫院比較，探討其獲利與醫療救濟服務之動機與差異，這樣區分的做法在現有的國內文獻仍屬少見，本文即希望藉此提供更精確的理論與實證之結果。
- 三、藉由家族財團法人醫院、非家族財團法人醫院與宗教財團法人醫院等之獲利性與醫療救濟服務之差異性，期望找出可以提供健保制定者對財團法人醫院之監督機制。

本文共有五個章節，第一部分說明本文之研究動機與目的；第二部分為相關文獻探討與研究假說之推演；第三部分說明本文樣本選取及實證模型；第四部分進行實證結果分析；最後第五部分則針對本文之研究結果提出結論與建議。

貳、文獻探討與研究假說

一、企業財團法人醫院與其他財團法人醫院獲利性與醫療救濟服務之差異

依醫療法第5條規定，「財團法人醫療機構是以從事醫療業務為目的，由捐助者捐助一定之財產，經許可設立為財團法人醫療機構」。此外，依教育文化公益慈善機關或團體免納所得稅適用標準第2條第1項第8款之規定，「公益慈善機關用於其創設目的有關活動之支出，不低於該基金每年生息及其他經常性收入之七成者，具免稅資格」。再者，醫療法46條規定，「醫療財團法人應提撥年度醫療收入結餘之百分之十以上辦理醫療救濟、社區醫療服務及其他社會服務事項」。由此可

知，財團法人醫療院所屬非營利事業，且不以營利為其經營目標（黃德舜、李怡穎與劉振家，2009）。

另外，財團法人醫療機構有下列特性：(1)免稅特性。其中該醫療機構可利用購買醫療相關之設備與資產，以達到免稅資格（郭振雄、何怡澄與羅德城，2006）；(2)股利發放之限制。不允許發放現金股利，但可進行法令規定之投資⁶；(3)董事會是醫院之最高決策機關且是唯一控制機構（郭振雄與何怡澄，2010）。在此特性底下，該機構將從事創立目的之社會公益，但是，若主要捐助者有其特殊目的與當初創立目的不同時，可利用此特性透過董事會運作，讓某些財團法人醫療院所不執行非營利行為，進而從事對捐助者有利或所期望之目的。

就企業財團法人醫院而言，由於其捐贈者大都為各相關企業，而此相關捐贈者皆以營利為目的，故容易將其營利之管理模式，應用於該企業財團法人之醫療院所中，與其他財團法人醫院相比，較會產生較高利潤與低支出。因為企業財團法人醫院之主要捐助者（或相關企業）可能利用關係人交易方式或交叉持股之方式，將利潤轉入（出）企業財團法人醫院中（許崇源，2001；許崇源、林宛瑩、游智媛與塗盈嬪，2004）。其可能之方式，如某些財團法人醫院以醫療社會救助提撥金成長速度遠大於支出與預計未來無重大支出為由，將其應提撥之金額轉列其他收入，以獲得較高報酬；或將此金額以關係人交易方式作醫療相關專案之投資（付出高額租金、拿藥價差和醫材回扣）；或將財團法人醫院之盈餘，購買主要捐助者或其相關企業之股票以達交叉控制之目的（葉銀華、邱顯比與何憲章，1997；許崇源等，2004）。此外，企業財團法人醫院有免稅資格，因為亦有主要捐助者或其相關企業將其企業利益間接轉入該財團法人醫院，以避免股東之監督。在高獲利之驅使下，企業財團法人醫院會減少醫療救濟服務支出。因而企業財團法人醫院與其他財團法人醫院相比，其獲得較多獲利較高且醫療救濟服務支出較少。故建立下列假說：

H 1-1：企業財團法人醫院之獲利性高於其他（包括一般與宗教）財團法人醫院。

H 1-2：企業財團法人醫院之醫療救濟服務支出低於其他財團法人醫院。

二、家族財團法人醫院與非家族財團法人醫院獲利性與醫療救濟服務之差異

進一步分析，將企業財團法人醫院依家族成員控制董事會程度區分為家族財團法人醫院與非家族財團法人醫院。其中家族組織有下列特性：第一，公司的長期生存與家族利益互相結合（Casson, 1999）。第二，家族對公司聲譽（Reputation）相當重視（Claessens, Djankov, Fan, and Lang, 2002）。第三，家族機構的所有權結構集中，董事會階層多為家族成員所佔據（Anderson and Reeb, 2003）。

⁶ 依據「教育文化公益慈善機關團體免納所得稅適用標準」第二條第五款規定，財團法人機構其基金及各項收入，除零用金外，均存放於金融機構或購買公債、國庫券、可轉讓之銀行定期存單、銀行承兌匯票、銀行或票券金融公司保證發行之商業本票、公營專業銀行發行之金融債券或國內證券投資信託公司發行之受益憑證及經依法核准公開發行上市之股票或公司債。

而家族及其企業捐贈之家族財團法人醫院，董事會成員多為家族成員，且視該醫院為家族資產，為了要保護資產，更注重該組織成長與生存機會。又家族企業中之家族成員與家臣（員工），對組織更具有強烈情感與組織忠誠，進而願意將家族的利益置於個人利益之上，主動付出，且為維護家族利益而重視該機構之未來成長與生存（鄭伯璦與姜定宇，2003）。上述這些成長與生存將反應於家族機構之獲利上，因而家族財團法人醫院獲利比非家族財團法人醫院高。另外，在家族機構生存無虞下，家族則會因為家族聲譽而規避違反法令之風險（Harijono, Ariff, and Tanewski, 2004），因而家族財團法人醫院更會遵守法令與符合成立財團法人醫院創設目的，所以，跟非家族財團法人醫院相比會多作醫療救濟服務，而增加支出。所以，本研究建立下列假說：

H 2-1：企業財團法人醫院中，家族財團法人醫院之獲利性高於非家族財團法人醫院。

H 2-2：企業財團法人醫院中，家族財團法人醫院之醫療救濟服務支出高於非家族財團法人醫院。

三、宗教財團法人醫院與其他財團法人醫院獲利性與醫療救濟服務之差異

宗教財團法人醫院，皆有其宗教目的，其目的都不以獲利，而以宗教使命之傳達為優先，進而達到宗教德性之維繫與宣揚（張苙雲，1998），且宗教財團法人醫院主要之任務為慈善與貧弱照顧（Wolinsky, Fitzgerald, and Stump, 1997），並具體實現在：提供貧苦民眾免費之醫療服務、收容救治身心殘障被人遺棄之病患、疏解偏遠地區醫療困境等上（江東亮，1999；陳敏郎，2005），所以，宗教財團法人醫院重視醫療救濟服務支出，以達成宗教使命（陳敏郎，2005），較不會有利潤，甚至產生財務虧損。而非宗教（家族、非家族與一般）之財團法人醫院，則可能為了經營績效，選擇獲利最大之醫療行為，謀取私有利益，因而減少醫療救濟服務支出，以取得較高利益。因此，本研究建立下列假說：

H 3-1：宗教財團法人醫院之獲利性低於其他（家族、非家族與一般）財團法人醫院。

H 3-2：宗教財團法人醫院之醫療救濟服務支出高於其他財團法人醫院。

參、研究設計

一、樣本選取與資料來源

本研究之樣本為 2002 年至 2008 年間台灣財團法人醫院共 31 家，總計 217 個樣本（見表 1）。此外，樣本中 26% 為企業財團法人醫院（其中，家族財團法人醫院為 20% 及非家族財團法人醫院 6%）；53% 為宗教財團法人醫院（其中，天主教財團法人醫院為 27%；基督教財團法人醫院 20%；道教財團法人醫院 3% 與佛教財團法人醫院 3%）；21% 為一般財團法人醫院。

另外，本研究將之財務資料來源為衛生署公布各醫療財團法人財務報表及各醫院公告之財務報表，董事會成員（判斷家族財團法人醫院指標）資料亦來自衛生署公布各醫療財團法人財務報表附註及各醫院公告之財務報表附註；而有關醫院權屬別（如醫學中心、區域醫院與地區醫院等）與營運資料（如平均住院天數與死亡率等）來自於衛生署醫療機構現況及醫療服務量統計；有關縣市別市場資料（如 65 歲以上人口比率、失業率、家庭收入等）來自主計處。

表 1 樣本選取與類型分配表

類型	家數	樣本數	樣本數百分比 (%)
企業財團法人醫院	8	56	26
家族財團法人醫院	6	42	20
非家族財團法人醫院	2	14	6
宗教財團法人醫院	16	112	53
天主教財團法人醫院	8	56	27
基督教財團法人醫院	6	42	20
道教財團法人醫院	1	7	3
佛教財團法人醫院	1	7	3
一般財團法人醫院	7	49	21
合計	31	217	100

註：所有醫院皆能取得 2002 年至 2008 年間，共七年之資料。

二、研究模型與變數選取

本研究應用 McCue, Thomson and Dodd-McCue (2001) 及 Shen, Eggleston, Lau, and Schmid (2007) 之架構來分析，藉以檢定不同種類財團法人醫院獲利性與醫療救濟服務之差異。由於本研究樣本同時具時間序列(time series)與橫斷面(cross section)資料，故採用追蹤資料模型(panel data model)來進行分析；因為追蹤資料模型可解決普通最小平方法(OLS)所產生對同時具時間序列與橫斷面樣本結果相異之偏誤。但是追蹤資料模型亦會因假設參數固定不變，而產生異質性偏誤(heterogeneity bias)，所以須要透過 Hausman 之檢測，來判定追蹤資料模型應採用固定效果模式(又稱虛擬變數模式，以固定截距項代表每家公司之不同結構)或隨機效果模式(又稱誤差成分模式，以隨機截距項來代表每個橫斷面之不同結構)，此種作法可更正偏誤且正確地來驗證本研究假說(蔡佩蓉、王元章與張眾卓，2009；Maddala, 2001)。因此，本研究將透過追蹤資料模型之固定效果或隨機效果模式，檢視本研究的模型⁷。

⁷ 本研究於實證結果中列示，最佳模型之檢定(包括 F test 與 Hausman test)，結果適用固定效果模式。

本研究參考陳振遠、張智堯、王蘭芬與李文智（2005）之處理方式，以 Kaiser (1960) 之主成分分析法 (principal component method) 並以直接斜交法轉軸抽取主成分。主成分以特徵值 (eigen value) 大於 1 之原則作為選取原則。另外，各主成分所包含之變數，其選取原則為該變數之因素負荷量 (factor loading) 大於 0.5 者為保留之變數，凡因素負荷量小於 0.5 之變數，皆廢棄不用。由於樣本數不同，模型 (1) 與 (3) 各自保留 7 個主成分及其主成分包含之 13 個變數 (詳見表 2)。進一步對各主成分之命名與內容予以說明，主成分 1 (所得水準因素—*Factor1*) 所包含之變數依因素負荷量大小依序排列為平均家庭所得 (*FI*)、低收入戶數 (*LOW*) 及平均薪資水準 (*SA*)；由於此三項變數皆與所得水準有關，故稱其為「所得水準」因素。主成分 2 (醫療技術程度因素—*Factor2*) 所包含之變數依因素負荷量大小依序排列為醫院科別數 (*DIV*)、醫院磁共振造影儀數量 (*MRI*) 與醫院電腦斷層掃描器數量 (*CT*)；由於此三項變數皆與醫療技術程度有關，故稱其為「醫療技術程度」因素。主成分 3 (專業人員充足性因素—*Factor3*) 所包含之變數依因素負荷量大小依序排列為病人醫生數比 (*DOC*) 與病人護士數比 (*NUR*)；由於此二項變數皆與專業人員充足性有關，故稱其為「專業人員充足性」因素。主成分 4 (資源規模因素—*Factor4*) 所包含之變數依因素負荷量大小依序排列為醫學中心 (*HC*) 與區域醫院 (*HR*)；由

表 2 各項控制變數因素彙總分析表

主成分	因素命名	構面包含之變數	因素負荷量	最適變數	特徵值	累積解釋變異量 (%)
1	所得水準因素	<i>FI</i>	0.92	<i>FI</i>	6.46	25.84
		<i>LOW</i>	0.86			
		<i>SA</i>	0.79			
2	醫療技術程度因素	<i>DIV</i>	0.75	<i>DIV</i>	4.01	41.89
		<i>CT</i>	0.72			
		<i>MRI</i>	0.62			
3	專業人員充足性因素	<i>DOC</i>	0.66	<i>DOC</i>	2.80	53.10
		<i>NUR</i>	0.63			
4	資源規模因素	<i>HC</i>	0.63	<i>HC</i>	1.87	60.56
		<i>HR</i>	0.63			
5	高齡化程度因素	<i>AP</i>	0.79	<i>AP</i>	1.51	66.59
6	財務狀況因素	<i>DB</i>	0.58	<i>DB</i>	1.34	71.96
7	醫療效率因素	<i>LOS</i>	0.70	<i>LOS</i>	1.21	76.80

1. *HC* 代表為醫學中心；*HR* 代表為區域醫院；*AP* 代表 65 歲老人佔總人口比率；*FI* 代表平均家庭所得；*LOW* 代表低收入戶數；*LOS* 代表平均住院天數；*DOC* 代表病人醫生比；*NUR* 代表病人護士比；*DIV* 代表醫院科別數；*DB* 代表負債比率；*MRI* 代表醫院高科技設備數量；*CT* 代表醫院高科技設備數量；與 *SA* 代表平均薪資水準。

2. 主成分 1 為所得水準因素；主成分 2 為醫療技術程度因素；主成分 3 為專業人員充足性因素；主成分 4 為資源規模因素；主成分 5 為高齡化程度因素；主成分 6 為財務狀況因素；主成分 7 為醫療效率因素。

於此二項變數皆與資源規模有關，故稱其為「資源規模」因素。主成分 5（高齡化程度因素—*Factor5*）所包含之變數為老人人口比率（*AP*）；由於此變數與高齡化程度有關，故稱其為「高齡化程度」因素。主成分 6（財務狀況因素—*Factor6*）所包含之變數為負債比率（*DB*）；由於此變數與財務狀況有關，故稱其為「財務狀況」因素。主成分 7（醫療效率因素—*Factor7*）所包含之變數為平均住院天數（*LOS*）；由於此變數與醫療效率有關，故稱其為「醫療效率」因素。

另外，模型(2)則保留 5 個主成分及其主成分包含之 9 個變數（詳見表 3）。進一步對各主成分之命名與內容予以說明，主成分 A（所得水準因素—*Factor A*）所包含之變數依因素負荷量大小依序排列為平均家庭所得（*FI*）、低收入戶數（*LOW*）及平均薪資水準（*SA*）；由於此三項變數皆與所得水準有關，故稱其為「所得水準」因素。主成分 B（專業人員充足性因素—*Factor B*）所包含之變數依因素負荷量大小依序排列為病人醫生數比（*DOC*）與病人護士數比（*NUR*）；由於此二項變數皆與專業人員充足性有關，故稱其為「專業人員充足性」因素。主成分 C（財務狀況因素—*Factor C*）所包含之變數依因素負荷量大小依序排列為負債比率（*DB*）與長期負債比率（*LF*）；由於此兩變數皆與財務狀況有關，故稱其為「財務狀況」因素。主成分 D（高齡化程度因素—*Factor D*）所包含之變數為老人人口比率（*AP*）；由於此變數與高齡化程度有關，故稱其為「高齡化程度」因素。主成分 E（醫療結果因素—*Factor E*）所包含之變數為死亡率（*MR*）；由於此變數與醫療結果有關，故稱其為「醫療結果」因素。

表 3 各項控制變數因素彙總分析表

主成分	因素命名	構面包含之變數	因素負荷量	最適變數	特徵值	累積解釋變異量 (%)
A	所得水準因素	<i>FI</i>	0.99	<i>FI</i>	7.24	28.95
		<i>LOW</i>	0.97			
		<i>SA</i>	0.86			
B	專業人員充足性因素	<i>DOC</i>	0.97	<i>DOC</i>	4.61	47.38
		<i>NUR</i>	0.95			
C	財務狀況因素	<i>DB</i>	-0.93	<i>DB</i>	4.14	63.93
		<i>LF</i>	0.63			
D	高齡化程度因素	<i>AP</i>	0.93	<i>AP</i>	2.54	74.11
E	醫療結果因素	<i>MR</i>	0.52	<i>MR</i>	1.68	80.84

1. *AP* 代表 65 歲老人占總人口比率；*FI* 代表平均家庭所得；*LOW* 代表低收入戶數；*MR* 代表死亡率；*DOC* 代表病人醫生比；*NUR* 代表病人護士比；*DB* 代表負債比率；*LF* 代表長期資金與固定資產比與 *SA* 代表平均薪資水準。

2. 主成分 1 為所得水準因素；主成分 2 為專業人員充足性因素；主成分 3 為財務狀況因素；主成分 4 為高齡化程度因素；主成分 5 為醫療結果因素。

本研究模型如下：

$$\begin{aligned} ROA_{i,t}(NI_{i,t}; COMM_{i,t}) = & \alpha_0 + \alpha_1 BHOS_{i,t} + \alpha_2 Factor1_{i,t} + \alpha_3 Factor2_{i,t} \\ & + \alpha_4 Factor3_{i,t} + \alpha_5 Factor4_{i,t} + \alpha_6 Factor5_{i,t} \\ & + \alpha_7 Factor6_{i,t} + \alpha_8 Factor7_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \dots\dots\dots (1)$$

模型(1)驗證假說 1-1 與 1-2，即在企業財團法人醫院 (BHOS) 獲利性 (NI) 及醫療救濟服務 (COMM) 與其他財團法人醫院之差異。

$$\begin{aligned} ROA_{i,t}(NI_{i,t}; COMM_{i,t}) = & b_0 + b_1 FBHOS_{i,t} + b_2 FactorA_{i,t} + b_3 FactorB_{i,t} \\ & + b_4 FactorC_{i,t} + b_5 FactorD_{i,t} + b_6 FactorE_{i,t} + v_{i,t} \end{aligned} \quad \dots\dots\dots (2)$$

模型(2)驗證假說 2-1 與 2-1，即在家族財團法人醫院 (FBHOS) 獲利性 (NI) 及醫療救濟服務 (COMM) 與非家族財團法人醫院之差異。

$$\begin{aligned} ROA_{i,t}(NI_{i,t}; COMM_{i,t}) = & c_0 + c_1 RHOS_{i,t} + c_2 Factor1_{i,t} + c_3 Factor2_{i,t} \\ & + c_4 Factor3_{i,t} + c_5 Factor4_{i,t} + c_6 Factor5_{i,t} \\ & + c_7 Factor6_{i,t} + c_8 Factor7_{i,t} + \mu_{i,t} \end{aligned} \quad \dots\dots\dots (3)$$

模型(3)驗證假說 3-1 與 3-2，即在宗教財團法人醫院 (RHOS) 獲利性 (NI) 及醫療救濟服務 (COMM) 與其他財團法人醫院之差異。

三、變數衡量

(一)應變數

1.獲利之衡量

- (1)以資產報酬率 (ROA) 來衡量 ((稅後餘絀+利息費用×(1-稅率))/平均總資產)。
- (2)以淨獲利率 (NI) 來衡量 (稅後餘絀/總醫務收入)。

2.醫療救濟服務之衡量

- (1)醫療救濟服務支出率 (COMM) 來衡量 (醫療救濟服務支出/總醫務收入)。

(二)主要解釋變數

1.各類財團法人醫院之衡量

- (1)企業財團法人醫院 (BHOS)：屬企業財團法人醫院 = 1，否則 = 0。
- (2)家族財團法人醫院 (FBHOS)：屬家族財團法人醫院 = 1，非家族財團法人醫院 = 0。
- (3)宗教財團法人醫院 (RHOS)：屬宗教財團法人醫院 = 1，否則 = 0。

本研究依行政院衛生署對財團法人之分類方式區分為宗教財團法人醫院 (*RHOS*) 與醫療財團法人醫院。本研究再將醫療財團法人醫院依是否為企業捐贈者區分為企業財團法人醫院 (*BHOS*) 與一般財團法人醫院。接著，將企業財團法人醫院以董事會成員來區分，若家族成員或其家族組織之法人代表超過董事會成員一半者，則屬家族財團法人醫院 (*FBHOS*)；若未超過，則屬非家族財團法人醫院。

所謂家族組織，本研究參考 La Porta, Lopez-de-Silanes, and Shleifer (1999) 定義，以家族成員在董事會席次，來做為判定的標準。因此，本研究將家族組織標準設定為上市、上櫃公司中家族成員的董事會席次超過公司總數一半的企業視為家族組織，亦即家族成員控制董事席次大於 50% 者，屬家族組織。而家族組織之法人代表為該公司之董事長、董事、監察人、總經理，或其他高階經理人等。

3. 控制變數

本研究參考陳振遠等人 (2005) 之研究，找到各控制變數主成分構面之最適變數。

依表 2 所示，在模型(1)與(3)中，主成分 1 (所得水準—*Factor1*) 之最適變數，平均家庭收入 (*FI*)：衡量所得水準程度 (該區域平均家庭所得)；收入越高要求醫療品質越多，故該區域之醫療院所獲利較高 (Bazzoli, Chan, Shortell, and D'Aunno, 2000; McCue, Mark, and Harless, 2003)。主成分 2 (醫療技術程度—*Factor2*) 之最適變數，醫院科別數 (*DIV*)：衡量醫療技術 (醫院看病之科別總數)；醫院科別數越多之醫院可選擇之就醫科別越多，代表醫療技術越佳，故吸引更多病患就醫，使得醫療院所獲利較高 (Chang, Cheng, and Das, 2004)。主成分 3 (專業人員充足性—*Factor3*) 之最適變數，病人醫生比 (*DOC*)：衡量專業人士充足程度 (看病總人數/醫生總人數)；病人越多醫生越少之醫院收入增加成本減少，使得醫療院所獲利較高 (Bazzoli et al., 2000; Goes and Zhan, 1995)。主成分 4 (資源規模—*Factor4*) 之最適變數，醫學中心 (*HC*)：衡量醫療資源與規模 (屬醫學中心 = 1，其他 = 0)；醫學中心之醫療資源與規模越多，故吸引更多病患就醫，故屬該醫療院所之獲利較高等 (Lin, Xirasagar, and Tang, 2004)。主成分 5 (高齡化程度—*Factor5*) 之最適變數，老人占總人口比率 (*AP*)：衡量高齡化程度 (該區域超過 65 歲老人人口/該區域總人數)；由於老人看病之花費高於一般人，故老人人口比率高之區域，其醫療院所之獲利較高 (Bazzoli et al., 2000; McCue et al., 2003)。主成分 6 (財務狀況—*Factor6*) 之最適變數，負債比率 (*DB*)：衡量財務結構 (總負債/總資產)；負債比率越多之醫院，利息費用越高，使得醫療院所獲利減少等 (Younis, 2002)。主成分 7 (醫療效率—*Factor7*) 之最適變數，平均住院天數 (*LOS*)：衡量醫療效率 (住院人日/住院人次)；平均住院天數越少之醫院效率越高，故效率越高之醫療院所獲利較高 (Younis, 2002)。又依表 3 所示，在模型(2)中，主成分 A (所得水準—*Factor A*) 之最適變數，平均家庭收入 (*FI*)：衡量所得水準程度 (該區域平均家庭所得)；收

入越高要求醫療品質越多，故該區域之醫療院所獲利較高 (Bazzoli et al., 2000; McCue et al., 2003)。主成分 B (專業人員充足性—*Factor B*) 之最適變數，病人醫生比 (*DOC*)：衡量專業人士充足程度 (看病總人數/醫生總人數)；病人越多醫生越少之醫院收入增加成本減少，使得醫療院所獲利較高 (Bazzoli et al., 2000; Goes and Zhan, 1995)。主成分 C (財務狀況—*Factor C*) 之最適變數，負債比率 (*DB*)：衡量財務結構 (總負債/總資產)；負債比率越多之醫院，利息費用越高，使得醫療院所獲利減少等 (Younis, 2002)。主成分 D (高齡化程度—*Factor D*) 之最適變數，老人占總人口比率 (*AP*)：衡量高齡化程度 (該區域超過 65 歲老人人口/該區域總人數)；由於老人看病之花費高於一般人，故老人人口比率高之區域，其醫療院所之獲利較高 (Bazzoli et al., 2000; McCue et al., 2003)。主成分 E (醫療結果—*Factor E*) 之最適變數，死亡率 (*MR*)：衡量醫療結果 (住院粗死亡人數/住院人次)；死亡率越少之醫院醫療結果越高，故吸引更多病患就醫，使得醫療院所獲利較高 (Raju and Lonial, 2002; McCue et al., 2003)。

4. 其他

ε, ν, μ 為模型之殘差項。

肆、實證結果與分析

本研究先以敘述性統計描述研究樣本，再以單變量 *t* 檢定測試變數間基本關係與假說驗證，最後再以追蹤資料模型之固定效果模式分析，分別檢驗假說，敘述如後。

一、敘述性統計資料

各變數的平均值、中位數、標準差、最小值及最大值如表 4 所示。由各項主要變數的分布情形來看，依變數資產報酬率的平均值為 0.04 與淨獲利率的平均值為 0.05，顯示樣本財團法人醫院平均獲利皆為正數；變數醫療救濟服務占淨收入比率的平均值為 0.13，表示財團法人醫院醫療救濟之支出占總收入 13% 高於法令規定。在自變數方面，企業財團法人醫院，其平均值為 0.26，顯示在研究樣本中，企業財團法人醫院占總樣本之 26%；家族財團法人醫院，其平均值為 0.20，顯示在研究樣本中，家族財團法人醫院占總樣本之 20%；宗教財團法人醫院，其平均值為 0.53，顯示在研究樣本中，宗教財團法人醫院占總樣本之 53%。控制變數，財團法人醫院屬醫學中心者，其平均值為 0.27，顯示在研究樣本中，醫學中心占總樣本約 27%；老人人口比率，其平均值為 0.10，顯示每縣市平均老人人口占全人口比率為 10%；平均家庭所得的平均值為 1,157,768，顯示每縣市家庭收入大約為壹佰壹拾伍萬元；平均住院天數的平均值為 7.20，顯示樣本醫院平均住院天數大約為 7 天；死亡率的

平均值為 0.01，顯示樣本醫院平均死亡率大約為 1%；病人醫生比的平均值為 1,597，顯示樣本醫院每位醫生每年平均服務 1,597 人次；醫院科別數，其平均值為 20.09，顯示在研究樣本中，平均財團法人醫院之科別為 20 科；負債比率，其平均值為 0.42，顯示在研究樣本中，平均財團法人醫院之舉債占總資產之為 42%。

表 4 敘述性統計量

變數名稱		平均值	中位數	標準差	最小值	最大值
資產報酬率	<i>ROA</i>	0.04	0.00	0.06	-0.13	0.43
淨獲利率	<i>NI</i>	0.05	0.03	0.13	-0.40	0.66
醫療救濟服務占 淨收入比率	<i>COMM</i>	0.13	0.11	0.59	0.00	2.86
企業財團法人醫院	<i>BHOS</i>	0.26	0.00	0.44	0.00	1.00
家族財團法人醫院	<i>FBHOS</i>	0.20	0.00	0.47	0.00	1.00
宗教財團法人醫院	<i>RHOS</i>	0.53	1.00	0.50	0.00	1.00
醫學中心	<i>HC</i>	0.27	0.00	0.44	0.00	1.00
區域醫院	<i>HR</i>	0.43	0.00	0.31	0.00	1.00
老人人口比率	<i>AP</i>	0.10	0.09	0.30	0.02	0.18
平均家庭所得 ^註	<i>FI</i>	115.78	110.00	27.51	76.74	155.01
平均住院天數	<i>LOS</i>	7.20	6.65	2.51	2.45	17.27
死亡率	<i>MR</i>	0.01	0.01	0.01	0.00	0.11
病人醫生比	<i>DOC</i>	1,597.00	202.00	2,620.00	31.00	14,641.00
醫院科別數	<i>DIV</i>	20.09	21.00	4.06	8.00	26.00
醫院磁振造影儀數量	<i>CT</i>	3.59	1.00	0.48	0.00	6.00
電腦斷層掃瞄器數量	<i>MRI</i>	0.94	0.00	0.28	0.00	2.00
負債比率	<i>DB</i>	0.42	0.39	0.27	0.04	0.87
長期資金占 固定資產比率	<i>LR</i>	1.13	0.94	0.12	0.51	4.28
觀察值	Total n	217.00	217.00	217.00	217.00	217.00

註：以萬元為單位，並四捨五入至萬元。

二、單變量結果分析

為檢測不同型態財團法人醫院其獲利及醫療救濟服務之差異，本研究以企業財團法人醫院（家族財團法人醫院與非家族財團法人醫院）與宗教財團法人醫院等之依變數（獲利變數等）之差異作單變量（*t*檢定）分析，研究結果如表 5 所示。

依 Panel A 之結果，企業財團法人醫院與其他財團法人醫院之資產報酬率（淨獲利率）之平均數的差異為 0.03（0.04），且至少達 5% 的顯著水準；此代表企業財團法人醫院高過其他醫院財團法人醫院，支持本研究假說 1-1「企業財團法人醫院之獲利性高於其他財團法人醫院」；此外，企業財團法人醫院之醫療救濟服務與其他

財團法人醫院之醫療救濟服務平均數相比，其差異為 -0.11，且達 1% 的顯著水準，此代表企業財團法人醫院低於其他醫院財團法人醫院，支持本研究假說 1-2「企業財團法人醫院之醫療救濟服務支出低於其他財團法人醫院」。

表 5 各類型財團法人醫院獲利及醫療救濟服務支出差異之 *t* 檢定

Panel A :				
各項變數		企業財團法人 醫院平均數	其他醫院 平均數	<i>t</i> 檢定
資產報酬率	<i>ROA</i>	0.06	0.03	0.03*** (3.48)
淨獲利率	<i>NI</i>	0.08	0.04	0.04** (2.01)
醫療救濟服務占淨收入比率	<i>COMM</i>	0.11	0.22	-0.11*** (-2.75)
觀察值	Total n	56.00	161.00	

Panel B :				
各項變數		家族財團法人 醫院平均數	非家族財團法人 醫院平均數	<i>t</i> 檢定
資產報酬率	<i>ROA</i>	0.07	0.02	0.05*** (2.76)
淨獲利率	<i>NI</i>	0.12	0.03	0.09*** (4.19)
醫療救濟服務占淨收入比率	<i>COMM</i>	0.13	0.09	0.03*** (5.13)
觀察值	Total n	42.00	14.00	

Panel C :				
各項變數		宗教財團法人 醫院平均數	其他財團法人 醫院平均數	<i>t</i> 檢定
資產報酬率	<i>ROA</i>	0.04	0.07	-0.03** (-2.40)
淨獲利率	<i>NI</i>	0.05	0.09	-0.04*** (-3.15)
醫療救濟服務占淨收入比率	<i>COMM</i>	0.26	0.11	0.15*** (4.79)
觀察值	Total n	112.00	105.00	

註：括弧內為 *t* 值，***表示 *t* 值達 1% 的顯著水準；**表示 *t* 值達 5% 的顯著水準；*表示 *t* 值達 10% 的顯著水準，雙尾檢定。

依 Panel B 之結果，企業財團法人醫院中，家族財團法人醫院與非家族財團法人醫院之資產報酬率（淨獲利率），其平均數的差異為 0.05（0.09），且至少達 1% 的顯著水準；此代表家族財團法人醫院高過非家族醫院財團法人醫院，支持本研究假說 2-1「企業財團法人醫院中，家族財團法人醫院之獲利性低於非家族財團法人醫院」；又家族財團法人醫院與非家族財團法人醫院之醫療救濟服務平均數相較，其差異為 0.03，且達 1% 的顯著水準，此發現代表家族財團法人醫院高於非家族醫院財團法人醫院，支持本研究假說 2-2「企業財團法人醫院中，家族財團法人醫院之醫療救濟服務支出高於非家族財團法人醫院」。

依 Panel C 之結果，宗教財團法人醫院與其他醫院財團法人醫院之資產報酬率（淨獲利率），平均數的差異為 -0.03（-0.04），且至少達 5% 的顯著水準；此代表企業財團法人醫院高過其他醫院財團法人醫院，支持本研究假說 3-1「宗教財團法人醫院之獲利性低於非宗教財團法人醫院」；此外，宗教財團法人醫院與其他財團法人醫院之醫療救濟服務平均數相較，其差異為 0.15，且達 1% 的顯著水準，此代表企業財團法人醫院低於其他醫院財團法人醫院，支持本研究假說 3-2「宗教財團法人醫院之醫療救濟服務支出高於其他財團法人醫院」。

三、多元迴歸結果分析

本研究先驗證採用何者最佳之追蹤資料模型（見表 6），再以最適追蹤資料模型模式，分別驗證各項假說，分析驗證結果見表 7、表 8 與表 9。

(一)最適之追蹤資料模型檢測

本研究所使用之樣本屬於追蹤資料型態，故在實證結果分析前，必須先考量追蹤資料模型之最佳模型是為固定效果模式或隨機效果模式。本研究先採用 F 檢定以決定採用 pooling data 或 panel data 方法估計，其檢定結果皆顯著，此顯示 panel data 方法適用所有模型。進一步採用 Hausman test 檢定追蹤資料模型適用固定效果模式或隨機效果模式，其檢定結果皆顯著，此顯示固定效果模式較適用所有模型（洪榮華、郭怡萍與張清惠，2008）。適用模型之檢定結果見表 6。

表 6 追蹤資料模型之最適模型檢定

假說	模型	Redundant F test	Panel/pooling	Hausman test	最適模型
1-1	1	5.67***	Panel	10.27***	固定效果模式
1-1	2	9.42***	Panel	10.00***	固定效果模式
1-2	3	1.74**	Panel	9.74**	固定效果模式
2-1	1	5.52***	Panel	10.97***	固定效果模式
2-1	2	8.78***	Panel	9.83**	固定效果模式
2-2	3	2.00***	Panel	9.78**	固定效果模式
3-1	1	7.67***	Panel	11.27***	固定效果模式
3-1	2	16.01***	Panel	12.32***	固定效果模式
3-2	3	2.07***	Panel	9.64**	固定效果模式

註：***表示 p 值達 1% 的顯著水準；**表示 p 值達 5% 的顯著水準；*表示 p 值達 10% 的顯著水準。

(二)假說驗證

1. 企業財團法人醫院與其他財團法人醫院之獲利性與醫療救濟服務支出比較

本研究以追蹤資料模型之固定效果模式來檢測假說 1，由表 7 之模型 1（以資產報酬率—ROA 為依變數）與模型 2（以淨獲利率—NI 為依變數）結果顯示，企業財

團法人醫院 (*BHOS*) 之獲利性皆為正向關係且皆達 5% 顯著水準, 此研究結果, 與本研究假說 1-1 「企業財團法人醫院之獲利性高於其他財團法人醫院」相符合, 且與單變量檢測結果一致。另外, 模型 3 (以醫療救濟服務支出比率—*COMM* 為依變數) 結果顯示企業財團法人醫院 (*BHOS*) 之醫療救濟服務支出為負向關係且皆達 5% 顯著水準, 此研究結果, 與本研究假說 1-2 「企業財團法人醫院之醫療救濟服務支出低於其他財團法人醫院」相符合, 亦與單變量檢測結果一致。

表 7 企業財團法人與其他財團法人醫院獲利性及醫療救濟服務支出之實證結果

$$ROA_{i,t}(NI_{i,t}; COMM_{i,t}) = \alpha_0 + \alpha_1 BHOS_{i,t} + \alpha_2 Factor1_{i,t} + \alpha_3 Factor2_{i,t} + \alpha_4 Factor3_{i,t} + \alpha_5 Factor4_{i,t} + \alpha_6 Factor5_{i,t} + \alpha_7 Factor6_{i,t} + \alpha_8 Factor7_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

自變數		模型 1		模型 2		模型 3	
		係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	<i>C</i>	0.31	1.21	0.68	1.32	-0.67	-0.58
企業財團法人醫院	<i>BHOS</i>	0.03**	2.38	0.04*	1.87	-0.12**	-2.34
所得水準	<i>Factor1</i>	0.07*	1.66	0.12	1.48	-0.05	-0.29
醫療技術程度	<i>Factor2</i>	0.10**	2.46	0.13	1.57	0.57***	3.07
專業人員充足性	<i>Factor3</i>	0.00	0.29	0.01	1.25	0.02	0.73
資源規模	<i>Factor4</i>	0.03**	2.30	0.05**	2.47	0.00	0.01
高齡化程度	<i>Factor5</i>	0.01	0.53	0.02	0.80	0.15***	2.72
財務狀況	<i>Factor6</i>	-0.06***	-3.48	-0.22***	-6.66	0.01	0.20
醫療效率	<i>Factor7</i>	0.01	0.38	0.03	0.46	-0.30**	-2.34
控制醫院	Yes			Yes		Yes	
控制年度	Yes			Yes		Yes	
F-value		49.38***		45.15***		23.88***	
Adj. R^2		0.44		0.40		0.23	
觀察值	Total n	217.00		217.00		217.00	

1. 括弧內為 *t* 值, ***表示 *t* 值達 1% 的顯著水準; **表示 *t* 值達 5% 的顯著水準; *表示 *t* 值達 10% 的顯著水準, 雙尾檢定。

2. 本表使用追蹤資料模型之固定效果模式檢測假說, 其中模型 1、2、3 分別以資產報酬率 (*ROA*)、淨獲利率 (*NI*) 及醫療救濟服務支出比率 (*COMM*) 為依變數。

3. 主成分 1 為所得水準因素; 主成分 2 為醫療技術程度因素; 主成分 3 為專業人員充足性因素; 主成分 4 為資源規模因素; 主成分 5 為高齡化程度因素; 主成分 6 為財務狀況因素; 主成分 7 為醫療效率因素。

由上述結果可知, 就企業財團法人醫院而言, 由於其捐贈者大都為各相關企業, 而此相關捐贈者皆以營利為目的, 故容易將其營利之管理模式, 應用於該企業財團法人之醫療院所中, 與其他財團法人醫院相比, 較會產生較高利潤與低醫療救濟服務支出 (葉銀華等, 1997; 許崇源等, 2004)。此外, 企業財團法人醫院有免稅資格, 因為亦有主要捐助人或其相關企業將其企業利益間接轉入該財團法人醫院, 以避免股東之監督。因而企業財團法人醫院與其他財團法人醫院相比, 其獲得較多獲利與較低支出之機會。

2. 企業財團法人醫院中，家族財團法人醫院與非家族財團法人醫院之獲利性與醫療救濟服務支出比較

本研究以追蹤資料模型之固定效果模式來檢測假說 2，如表 8 所示，從模型 1（以資產報酬率 ROA 為依變數）與模型 2（以淨獲利率 NI 為依變數）均顯示，企業財團法人醫院中，家族財團法人醫院 ($FBHOS$) 係數值為正值，且皆至少達到 5% 顯著水準。這表示家族財團法人醫院之獲利性高於非家族財團法人醫院，與單變量檢測結果一致，皆符合本研究假說 2-1「企業財團法人醫院中，非家族財團法人醫院之獲利性高於家族財團法人醫院」之推論。此外，從模型 3（以醫療救濟服務支出比率 $COMM$ 為依變數）結果顯示，家族財團法人醫院 ($FBHOS$) 係數值為負值，且達到 10% 顯著水準。這表示家族財團法人醫院之醫療救濟服務支出高於非家族財團法人醫院，與單變量檢測結果一致，符合本研究假說 2-2「企業財團法人醫院中，家族財團法人醫院之醫療救濟服務支出高於非家族財團法人醫院」之推論。

表 8 企業財團法人醫院中，家族財團法人與非家族財團法人醫院獲利性及醫療救濟服務支出之實證結果

$$ROA_{i,t}(NI_{i,t}; COMM_{i,t}) = b_0 + b_1 FBHOS_{i,t} + b_2 FactorA_{i,t} + b_3 FactorB_{i,t} + b_4 FactorC_{i,t} + b_5 FactorD_{i,t} + b_6 FactorE_{i,t} + u_{i,t}$$

自變數		模型 1		模型 2		模型 3	
		係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	C	0.42*	1.74	0.79*	1.67	0.62	0.57
家族財團法人醫院	$FBHOS$	0.05***	5.09	0.09***	5.09	0.10*	1.68
所得水準	$Factor A$	0.06	1.45	0.10	1.29	-0.07	-0.38
專業人員充足性	$Factor B$	0.01	0.26	0.02*	1.96	0.02	0.64
財務狀況	$Factor C$	-0.07***	-4.73	-0.23***	-8.58	-0.11*	-1.82
高齡化程度	$Factor D$	0.01	0.59	0.03	1.01	0.17***	3.06
醫療結果	$Factor E$	-0.30	-0.91	-0.75	-1.17	3.12**	2.13
控制醫院	Yes			Yes		Yes	
控制年度	Yes			Yes		Yes	
F-value		34.11***		63.69***		32.15***	
Adj. R^2		0.37		0.53		0.36	
觀察值	Total n	56.00		56.00		56.00	

1. 括弧內為 t 值，***表示 t 值達 1% 的顯著水準；**表示 t 值達 5% 的顯著水準；*表示 t 值達 10% 的顯著水準，雙尾檢定。
2. 本表使用追蹤資料模型之固定效果模式檢測假說，其中模型 1、2、3 分別以資產報酬率 (ROA)、淨獲利率 (NI) 及醫療救濟服務支出比率 ($COMM$) 為依變數。
3. 主成分 A 為所得水準因素；主成分 B 為專業人員充足性因素；主成分 C 為財務狀況因素；主成分 D 為高齡化程度因素；主成分 E 為醫療結果因素。

這是因為在家族組織中，家族股東的投資通常要強列控制該企業（Agrawal and Nagarajan, 1990），視該投資為家族延伸，將該組織認為是一項傳承後代的資產（Casson, 1999），所以家族成員擁有家族機構的權利（Singell and Thornton, 1997），並保證家族組織的成長以及家族組織的生存（Ward, 1997; Upton, Teal, and Felan, 2001），然而在保障家族機構生存下，就必須獲得較高利益。因此，家族財團法人醫院獲利性高於非家族財團法人醫院。但是家族組織之生存可以延續下，亦會因為維護家族聲譽而避免違反法令之風險（Harijono et al., 2004）。所以，家族財團法人醫院較願意從事醫療救濟服務之支出，因而使家族財團法人醫院醫療救濟服務之支出高於非家族財團法人醫院。

3. 宗教財團法人醫院與非宗教財團法人醫院之獲利性與醫療救濟服務支出比較

本研究以追蹤資料模型之固定效果模式來檢測假說 3。依表 9 之模型 1 與模型 2 所示，宗教財團法人醫院（RHOS）係數值皆為負，且至少達 10% 顯著水準，表示宗教財團法人醫院之獲利性低於其他財團法人醫院，支持本研究假說 3-1「其他財團法人醫院之獲利性高於宗教財團法人醫院」，亦與單變量結果一致。此外，從模型 3（以醫療救濟服務支出比率—COMM 為依變數）結果顯示，宗教財團法人醫院（FBHOS）係數值為正值，且達到 10% 顯著水準。這表示宗教財團法人醫院之醫療救濟服務支出高於非宗教財團法人醫院，與單變量檢測結果一致，符合本研究假說 3-2「宗教財團法人醫院之醫療救濟服務支出高於其他財團法人醫院」之推論。

因為宗教財團法人醫院主要之任務為提供貧苦民眾免費之醫療服務、收容救治身心殘障被人遺棄之病患、疏解偏遠地區醫療困境等上（陳敏郎，2005; Wolinsky et al., 1997），且宗教財團法人醫院亦提供宗教人員、信徒與貧弱病人一個場所，可達到慈愛、救助、人道等目的（葉宏明，2002）。再者，宗教財團法人醫院有利他特性（Lien et al., 2008），且醫生專業人士，在宗教財團法人醫院較有醫療資源運用之權利，所以會多照顧病患（Malani, Philipson, and David, 2003），使宗教財團法人醫院，多從事醫療救濟服務支出，也使獲利性降低。所以與非宗教財團法人醫院相比獲利性（醫療救濟服務）支出較低（高）。

4. 敏感性分析

為加強本研究結果之穩健性，本研究在獲利衡量方面，亦取淨值報酬率與營業毛利為獲利衡量變數，作敏感性分析，其結果與原來之結果一致。另外，本研究亦採用最小平方法（OLS）驗證相關假說，其結果與原來之結果方向大致相符。顯示本研究實證結果具穩健性。

表 9 宗教財團法人與其他財團法人醫院獲利性及醫療救濟服務支出之實證結果

$$ROA_{i,t}(NI_{i,t}; COMM_{i,t}) = c_0 + c_1RHOS_{i,t} + c_2Factor1_{i,t} + c_3Factor2_{i,t} + c_4Factor3_{i,t} + c_5Factor4_{i,t} + c_6Factor5_{i,t} + c_7Factor6_{i,t} + c_8Factor7_{i,t} + \mu_{i,t}$$

自變數		模型 1		模型 2		模型 3	
		係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	<i>C</i>	0.19	0.72	0.80	1.56	-0.87	-0.75
宗教財團法人醫院	<i>RHOS</i>	-0.01*	-1.77	-0.05**	-2.43	-0.12***	2.75
所得水準	<i>Factor1</i>	0.05	1.11	0.14*	1.71	0.08	0.44
醫療技術程度	<i>Factor2</i>	0.12***	2.81	0.17**	2.06	0.46**	2.51
專業人員充足性	<i>Factor3</i>	0.00	0.40	0.01	1.16	0.02	0.65
資源規模	<i>Factor4</i>	0.04***	3.69	0.06***	3.25	-0.03	-0.62
高齡化程度	<i>Factor5</i>	0.00	0.60	0.03	1.35	0.11*	1.98
財務狀況	<i>Factor6</i>	-0.05***	-2.85	-0.22***	-6.96	-0.03	-0.35
醫療效率	<i>Factor7</i>	0.01	0.43	0.02	0.36	-0.17	-1.42
控制醫院		Yes		Yes		Yes	
控制年度		Yes		Yes		Yes	
F-value		68.63***		75.62**		44.17***	
Adj. <i>R</i> ²		0.53		0.56		0.31	
觀察值	Total n	217.00		217.00		217.00	

1. 括弧內為 *t* 值，***表示 *t* 值達 1% 的顯著水準；**表示 *t* 值達 5% 的顯著水準；*表示 *t* 值達 10% 的顯著水準，雙尾檢定。

2. 本表使用追蹤資料模型之固定效果模式檢測假說，其中模型 1、2、3 分別以資產報酬率 (*ROA*)、淨獲利率 (*NI*) 及醫療救濟服務支出比率 (*COMM*) 為依變數。

3. 主成分 1 為所得水準因素；主成分 2 為醫療技術程度因素；主成分 3 為專業人員充足性因素；主成分 4 為資源規模因素；主成分 5 為高齡化程度因素；主成分 6 為財務狀況因素；主成分 7 為醫療效率因素。

伍、結論與建議

本研究主要探討探討不同類型財團法人醫院（如企業財團法人醫院中，家族與非家族財團法人醫院等）獲利與醫療救濟服務支出之差異。研究結果發現，企業財團法人醫院在獲利（醫療救濟服務支出）高過（低於）其他醫院財團法人醫院，支持本研究假說 1-1 與 1-2。其可能原因在於捐贈者為營利企業，易將其營利之管理方式（擴大利潤與減少支出），應用於該企業財團法人醫院之決策中，與其他財團法人醫院相比，會產生較高利潤與較低醫療救濟服務支出。

再者，企業財團法人醫院中，家族財團法人醫院之獲利性高於非家族財團法人醫院，符合本研究假說 2-1 與假說 2-2。因為在家族組織中，家族成員認為該機構屬於家族所有，為了要持續家族機構的成長與生存，故須獲得較多利潤。然而，當家族財團法人醫院較可確保其生存能力，家族財團法人醫院才會為了聲譽，較願意支

出醫療救濟服務費用。所以，與非家族財團法人醫院相比，會產生較高利潤與醫療救濟服務支出。

另外，宗教財團法人醫院之獲利性（醫療救濟服務支出）低（高）於其他財團法人醫院，支持本研究假說 3-1 與 3-2。因為宗教財團法人醫院主要之任務為提供貧苦民眾免費之醫療服務、收容救治身心殘障被人遺棄之病患、疏解偏遠地區醫療困境等上，與其他醫院相比較不易獲利且醫療救濟服務支出較高。

本文發現在實務上之貢獻：對醫療院所之管理者而言，可以讓國內醫院管理當局了解財團法人醫院應該在生存（獲利性）與其設立宗旨（醫療救濟服務）找到一個平衡點，失衡將造成醫療資源之浪費。對醫療制定者而言，應強力監督非營利之財團法人醫院，是否有執行其設立宗旨，以避免產生較高利益；並進一步分析與了解那類財團法人醫院易產生較高利益，並利用法律力量，要求其從事社會公益之活動，以達到社會公平性。另外，醫療制定者應強制所有醫療院所公開其財務報表，以降低資訊不對稱性。因此，本研究結果將可提供社會大眾對各類財團法人醫院之獲利與醫療救濟服務情況之參考，並期望可以用輿論壓力迫使財團法人醫院變成社會公益之醫院，而非企業把持之資源。並提供政府機構如何監督財團法人醫院，藉以減少醫療資源分配不當之一些方向，以利未來健保制度較健全之發展。

本文發現在理論上之貢獻：由於國內外文獻上對財團法人醫院之績效研究有理論與實證之不一致性（Weisbrod, 1988；Shen et al., 2007），對各類財團法人醫院之獲利及醫療救濟服務支出差異研究並不多見（Eggleston et al., 2008），且對家族財團法人醫院與非家族財團法人醫院，其獲利與醫療救濟服務之關係上亦不多見（Lien et al., 2008），希望藉此研究彌補文獻上之不足，並希望能引發未來更多相關之研究。

最後，在研究限制方面，財團法人醫院財務資訊之取得仍有其限制。樣本醫院之數量有限亦可能限制結果之一般化。另外，本研究僅以企業財團法人醫院區分為家族與非家族財團法人醫院⁸，而宗教財團法人醫院亦可能有類似之區分，但由於該董事會相關成員之判別不易，因而限制本研究之一般化。

⁸ 企業財團法人醫院董事會成員之關係，較易從其相關企業之年報資訊中取得。但宗教財團法人醫院董事會成員之關係，較不易查出。

參考文獻

- 王媛慧、徐偉初與周麗芳，2005，我國財團法人醫院經營績效之研究，龍華科技大學學報，第 19 期：133-153。
- 江東亮，1999，醫療保健政策—台灣經驗，台北：巨流。
- 行政院衛生署，2010，醫療機構現況及醫院醫療服務量統計年報，台北：行政院衛生署。
- 林明慧，2006，臺灣醫院市場競爭之比較分析—以 1995 年與 2000 年為例，澄清醫護管理雜誌，第 2 卷第 4 期：37-41。
- 林芸芸，2004，我國醫院合併與公平交易法(一)，醫院雜誌，第 37 卷第 2 期：11-25。
- 洪榮華、郭怡萍與張清惠，2008，負債對產品市場競爭行為的影響，管理學報，第 25 卷第 1 期：67-82。
- 洪維河、江東亮與張睿詒，2005，市場結構與組織特性對醫院營運效率之影響，管理學報，第 22 卷第 2 期：191-203。
- 馬作鏞、洪思雯與邱晏麟，2004，市場定位與經營競爭度對地區醫院歇業之影響，中臺灣醫學科學雜誌，第 9 卷附刊：S16-S26。
- 張苙雲，1998，醫療與社會：醫療社會學的初探，台北：巨流。
- 張樂心、鄭守夏、楊銘欽與江東亮，2004，醫院權屬別與醫療收費，臺灣公共衛生雜誌，第 23 卷第 2 期：130-140。
- 許崇源，2001，我國非營利組織責任及透明度提升之研究—德爾菲法之應用，中山管理評論，第 9 卷第 4 期：541-566。
- 許崇源、林宛瑩、游智媛與塗盈嬪，2004，複雜交叉控股型態(III)—和信集團，貨幣觀測與信用評等，第 48 期：84-117。
- 郭振雄、何怡澄與羅德城，2006，非營利醫院的負債融資與社區公益活動，臺灣公共衛生雜誌，第 25 卷第 6 期：440-448。
- 郭振雄與何怡澄，2007，非營利醫院之董事會結構與社區公益活動，臺灣公共衛生雜誌，第 26 卷第 2 期：128-139。
- 郭振雄與何怡澄，2010，非營利醫院的負債融資與營運效率及資本投資效率之關聯性，經濟研究，第 46 卷第 1 期：141-170。
- 陳巧珊、程于珊與許怡欣，2008，運用資料包絡分析法探討署立醫院、縣市立醫院及其委託經營醫院經營效率，澄清醫護管理雜誌，第 4 卷第 3 期：7-13。
- 陳明進與黃崇謙，2001，全民健保支付制度改變前後公立醫院與財團法人醫院服務量及醫療利益之比較，當代會計，第 2 卷第 2 期：169-194。
- 陳振遠、張智堯、王蘭芬與李文智，2005，應用 Ohlson 會計評價模型探究公司治理之價值攸關性—以台灣上市公司電子業為例，臺大管理論叢，第 15 卷第 2 期：123-141。

- 陳敏郎，2005，醫療體制與醫院組織的“相互再生產”－以基督宗教醫院組織行動特質的變與不變為例，人文及社會科學集刊，第 17 卷第 3 期：521-564。
- 陳瑞容，2002，臺灣醫療產業的組織合作：不對等合作關係運作機制之探討，臺灣社會學，第 3 期：119-162。
- 黃德舜、李怡穎與劉振家，2009，績效、審計品質與盈餘管理之關係－以財團法人醫院為例，非營利組織管理學刊，第 7 期：69-85。
- 葉宏明，2002，非營利醫院－臺灣醫界的最佳選擇，臺灣醫界，第 45 卷，第 7 期：52-54。
- 葉銀華、邱顯比與何憲章，1997，利益輸送代理問題和股權結構之理論與實證研究，中國財務學刊，第 4 卷第 4 期：47-73。
- 董鈺琪、鍾國彪與張睿詒，2000，綜合教學醫院推行品質管理與營運績效之關係研究，臺灣公共衛生雜誌，第 19 卷第 3 期：221-230。
- 蔡佩蓉、王元章與張眾卓，2009，投資人情緒、公司特徵與台灣股票報酬之研究，經濟研究，第 45 卷第 2 期：273-322。
- 鄭伯璦與姜定宇，2003，組織忠誠、組織承諾及組織公民行為，台北：桂冠。
- 盧瑞芬與謝啟瑞，2000，醫療經濟學，台北：學富。
- 盧瑞芬與謝啟瑞，2003，臺灣醫院產業的市場結構與發展趨勢分析，經濟論文叢刊，第 31 卷第 1 期：107-153。
- Agrawal, A., and N. J. Nagarajan. 1990. Corporate capital structure, agency costs, and ownership control: The case of all-equity firms. *The Journal of Finance* 45 (4): 1325-1331.
- Anderson, R. C., and D. M. Reeb. 2003. Founding-family ownership and the firm performance: Evidence from the S&P 500. *The Journal of Finance* 58 (3): 1301-1328.
- Bazzoli, G. J., B. Chan, S. M. Shortell, and T. D'Aunno. 2000. The financial performance of hospitals belonging to health networks and systems. *Inquiry* 37 (3): 234-252.
- Casson, M. 1999. The economics of the family firms. *Scandinavian Economic History Review* 47 (1): 10-23.
- Chang, H. H., M. A. Cheng, and S. Das. 2004. Hospital ownership and operating efficiency: Evidence from Taiwan. *European Journal of Operational Research* 159 (2): 513-527.
- Chang, H. H., W. J. Chang, S. Das, and S. H. Li. 2004. Health care regulation and the operating efficiency of hospitals: Evidence from Taiwan. *Journal of Accounting and Public Policy* 23 (6): 483-510.
- Chiang, T. L. 1997. Taiwan's 1995 health care reform. *Health Policy* 39 (3): 225-239.
- Claessens, S., S. Djankov, J. P. Fan, and L. H. Lang. 2002. Disentangling the incentive

- and entrenchment effects of large shareholdings. *The Journal of Finance* 57 (6): 2741-2771.
- Eggleston, K., Y. Shen, J. Lau, C. H. Schmid, and J. Chan. 2008. Hospital ownership and quality of care: What explains the different results in the literature? *Health Economics* 17 (12): 1345-1362.
- Goes, J. B., and C. Zhan. 1995. The effects of hospital-physician integration strategies on hospital financial performance. *Health Services Research* 30 (4): 507-530.
- Harijono, H., M. Ariff, and G. Tanewski. 2004. The Impact of Family Control of Firms on Leverage: Australian Evidence, 2004 EFMA Basel Conference, University Basel, Switzerland.
- Hung, J. H., and L. Chang. 2008. Has cost containment after the National Health Insurance system been successful? Determinants of Taiwan hospital costs. *Health Policy* 85 (3): 321-335.
- Kaiser, H. F. 1960 The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement* 20 (1): 141-151.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, and A. Shleifer. 1999. Corporate ownership around the world. *The Journal of Finance* 54 (2): 471-517.
- Lien, H. M., S. Y. Chou, and J. T. Liu. 2008. Hospital ownership and performance: Evidence from stroke and cardiac treatment in Taiwan. *Journal of Health Economics* 27 (5): 1208-1223.
- Lin, H. C., S. Xirasagar, and C. H. Tang. 2004. Costs per discharge and hospital ownership under prospective payment and cost-based reimbursement systems in Taiwan. *Health Policy and Planning* 19 (3): 166-176.
- Maddala, G. S. 2001. *Introduction to Econometrics* (3rd ed.). New York: Wiley.
- Malani, A., F. T. Philipson, and G. David. 2003. Theories of firm behavior in the nonprofit sector—A synthesis and empirical evaluation. In Edward L. Glaeser (ed.), *The Governance of Not-for-Profit Organizations*, 181-215. Chicago: University of Chicago press.
- McCue, M. J., B. A. Mark, and D. W. Harless. 2003. Nurse staffing, quality, and financial performance. *Journal of Health Care Finance* 29 (4): 54-76.
- McCue, M. J., J. M. Thompson, and D. Dodd-McCue. 2001. Association of market, mission, operational, and financial factors with hospitals' level of cash and security investments. *Inquiry* 37 (4): 411-422.
- Raju, P. S., and S. C. Lonial. 2002. The impact of service quality and marketing on financial performance in the hospital industry: An empirical examination. *Journal of Retailing and Consumer Services* 9 (6): 335-348.

- Shen, Y., K. Eggleston, J. Lau, and C. Schmid. 2007. Hospital ownership and financial performance: What explains the different findings in the empirical literature? *Inquiry* 44 (1): 41-68.
- Singell, Jr. L. D., and J. Thornton. 1997. Nepotism, discrimination, and the persistence of utility maximizing, owner-operated firms. *Southern Economic Journal* 63 (4): 904-919.
- Upton, N., E. J. Teal, and J. T. Felan. 2001. Strategic and business planning practices of fast growth family firms. *Journal of Small Business Management* 39 (1): 60-72.
- Ward, J. L. 1997. Growing the family business: Special challenges and best practices. *Family Business Review* 10 (4): 323-337.
- Weisbrod, B. A. 1988. *The Nonprofit Economy*. London: Harvard University Press.
- Wolinsky, F. D., J. F. Fitzgerald, and T. Stump. 1997. The effect of hip fracture on mortality, hospitalization, and functional status: A prospective study. *American Journal of Public Health* 87 (3): 398-403.
- Younis, M. 2002. A comparison study of urban and small rural hospitals financial and economic performance. *Journal of Rural Nursing and Health Care* 3: 1-20.