

國內三份期刊的醫管論文分析：抽樣方法、信效度、統計方法

李芳年^{1,2} 盧育誠² 陳曉真²

盧佩玲² 史麗珠^{3,*}

FANG-NIARN LEE^{1,2}, YU-CHENG LU², SHEAU-JEN CHEN², PEI-LING LU², LAI-CHU SEE^{3,*}

¹ 財團法人新光吳火獅紀念醫院急診醫學科

Department of Emergency Medicine, Shin-Kong Wu Ho-Su Memorial Hospital.

² 國立陽明大學醫務管理研究所

Institute of Health Care and Hospital Administration, National Yang-Ming University.

³ 長庚大學公共衛生科生統中心，桃園縣龜山鄉文化一路259號

Biostatistic Consulting Center, Department of Public Health, Chang-Gung University.

* 通訊作者Correspondence author. E-mail: lichu@mail.cgu.edu.tw

目標：本研究摘錄國內三份期刊近五年醫管論文使用之抽樣方法、研究工具信效度及統計分析方法，以瞭解其常用性、適切性。**方法：**選取83下半年至88上半年「醫院」、「中華衛誌」、「公共衛生」的醫管原著論文，由本文作者經訓練後作登錄並作描述性統計。**結果：**共收錄109篇。以描述性或分析性(80%)為大宗，類實驗研究(17%)次之，模擬性的論文最少(3%)，描述性或分析性研究中有42.5%採用立意或方便取樣。7篇(8%)論文對已達顯著意義的單因子變異數分析沒有進行多重比較，或4篇(4.6%)沒有說明使用哪種多重比較方法；12篇論文使用相關係數論文中8篇沒有特別說明是使用哪種相關係數，5篇(10.4%)誤認為p值就是顯著水平，迴歸模式沒有進行殘差分析。自行研製的量表有近1/4沒有將量表內容全部刊登在論文內，研究工具之效度以專家效度為主，一半沒有做信度檢定。**結論：**近年醫管論文約一半的描述性或分析性研究仍採用立意或方便取樣，樣本代表性易受質疑，部份統計推論方法不夠嚴謹，研究工具之效度以專家效度為主，一半沒有做信度檢定。(中華衛誌 2000；19(3)：231-238)

關鍵詞：抽樣方法、信效度、推論統計。

Examination of health care and hospital administration publications in three domestic journals: sampling method, validity and reliability and statistical method

Objectives: The aim of this study was to evaluate the appropriateness of sampling methods, validity and reliability of instruments, and statistical methods used in domestic publications of health care and hospital administration. **Methods:** Five-years health care and hospital administration publications in "Hospital", "Chinese Journal of Public health", "Public Health" (n=109) were evaluated. Abstractors were trained and descriptive statistic was used. **Results:** Descriptive or analytical study was most common (80%), followed by quasi-experiments (17%) and simulation study (3%). Purposive or convenient method was primarily used to obtain the study sample (42.5%). There were some problems such as failure to mention (4.6%) or non utilization (8%) of multiple comparisons in a significant one-way ANOVA, lack of specific methods used for correlation coefficients (66.7%), non-examination of statistical assumptions in multiple linear regression (100%), confusion between significant level and p-values (10.4%). About one-fourth of the instruments developed by the researchers did not show the whole validity was primarily used for evaluation of validity. Reliability test for about half of the instruments were not carried out. **Conclusions:** Our evaluation on domestic health care and hospital management publications suggested that representative of the sample may be a problem in descriptive or analytical studies. Some statistical methods used were not stringent. Expert validity was primarily used in evaluation of validity of study. About half of the instruments reliability tests were not performed. (*Chin J Public Health. (Taipei): 2000;19(3):231-238*)

Key words: sampling method, reliability and validity, statistical method.

前言

論文的研究主題、研究設計、收案方法、統計分析方法、研究工具信效度等因素，都是決定一篇研究論文優劣的要素。對於研究論文的分析探討，過去已有學者分別對醫界、公共衛生界及護理學界提出探討[1-5]。江東亮等對民70-73年臺灣醫學雜誌及民63-74年公共衛生季刊的論文就使用統計方法做分析，結果顯示使用的醫學統計以基本統計為主(如描述統計、t值檢定、列聯表分析及簡單相關和迴歸)，及統計機率的不當使用(只有報告p值但沒有說明使用統計檢定方法)[1-2]。尤瑞鴻等之分析為多年性，以公衛相關研究所博、碩士論文為收錄範圍，發現衛生行政類的篇幅遞增最快，流行病學與生統類論文數目次之，環境衛生類最少，顯示公共衛生專業需求量的成長及多元化，尤其醫務管理研究所的成立，和1995年實施的全民健康保險，醫管專業人才的需求增加；並列出多年博碩士論文題目方便查詢[3]。李引玉等之文章以次數、百分比描述護理研究論文年代的趨勢，發現曾具體的說明研究目的，有設定研究架構的量化研究及有說明研究工具信效度的論文數隨著年代有顯著增加的趨勢。此外，實驗性及類實驗性研究有稍微增加的現象；資料分析方式隨著年代進展趨向複雜[4]。史麗珠的文章對護理論文作橫斷面分析，發現以敘述性或分析性的研究論文為大宗，類實驗研究次之，量表之信效度研究最少；而抽樣方法大多是採用立意或方便取樣，使論文結果的推論性受到限制；大部分量表都有做信效度的評估，效度評估以專家效度為主、信度評估則以Cronbach's α 為主，統計推論方法的應用不夠謹慎[5]。

本研究目的在於收集、整理與分類國內數份常登載醫管論文的期刊，選取近五年份的研究論文，摘錄其使用之抽樣方法、研究工具信效度及統計分析方法，以瞭解其常用性及適切性，提供醫務管理學界研究及教學之參考。

投稿日期：89年4月25日

接受日期：89年6月5日

材料與方法

一、醫管論文之界定

醫務管理涉及之範圍可分為內部管理及外部管理二大部份，內部管理有三大重點：(1)管人：組織設計、人力資源、組織行為，(2)管錢：財務會計、管理會計、財務管理、保險申報，(3)管事物：醫院規劃與設計、工務管理、病患流程、作業研究、品質管理、病歷管理、資材管理；外部管理亦有三大重點：(1)醫事法規：醫事人員法規、醫療法規、醫療糾紛，(2)健康保險：保險原理、健保法規、費用申報，(3)醫療市場：醫療經濟、公共關係、市場行銷[6]。因此研究論文探討的主題涉及上述重點因素者皆屬醫管論文，又文章中需陳述出研究設計、材料與方法、結果及統計分析方法，方符合本文研究收錄的原著論文。

因為本文欲瞭解近年醫管研究論文的抽樣方法、研究工具信效度及統計分析方法常用性及適切性，並非多年來的趨勢分析，所以本文收錄國內較常刊載醫務管理論文且有審查制度之期刊，包括「中華衛誌」、「醫院」、「公共衛生」三份期刊在83下半年至88上半年共五年份刊登的研究論文。表一列出三份期刊之刊登內容及出版間隔。

二、資料登錄

依研究目的將收錄論文區分為：(1)敘述性或分析性研究：因為在摘錄的過程中，發現部分研究論文沒有明確說明使用哪種研究設計，論文目的為描述性(瞭解現況)及分析性(探討變項間的相關)並存，所以歸在同一類。(2)類實驗研究：如將柏列特原理應用於門診人數控制、品質機能展開法在出院準備服務中之應用，評估支付制度改變對醫療費用之影響…等，均歸為類實驗研究，歸類問題不大。(3)模擬性資料：在「材料與方法」中說明使用電腦程式軟體模擬醫院作業流程等之分析。

抽樣方法的登錄：大部分的論文都可自「材料與方法」中摘錄所採用的抽樣方法，少數沒有明確說明的論文，則以遺漏值來處

表一 三份國內醫院管理相關期刊簡介

	醫院	中華衛誌	公共衛生
刊登內容	全民健保 醫院管理 醫療事務 醫療費用 醫療體系 醫療品質 醫院作業 資訊管理 人事行政 疾病分類 護理作業	綜論 原著 實務 簡報 公衛短評	衛生行政 健康保險 精神衛生 環境衛生 醫院管理 生命統計 衛生教育 長期照護 護理業務 婦幼衛生
出版間隔	雙月刊	雙月刊	季刊
本文摘錄範圍	83.7-88.6 (共30本)	83.7-88.6 (共30本)	83.9-88.4 (共20本)
總篇數	266	247	103
收錄篇數	54	48	7

理，避免分類上的錯誤。使用人數方面，若未說明使用樣本數的多寡，亦以遺漏值登錄。

信效度的登錄：大部分都是從「材料與方法」或「結果」登錄，沒有明確說明者，以沒有評估登錄。為瞭解論文中有沒有將量表內容列出做一探討，將量表的呈現性依下列原則歸類：(1)如果論文有將使用量表整份列出，或能從論文內容整理出量表(將量表的問題及答案成組的寫出來)，均歸類為「有將量表內容全部列出」；(2)如只有描述量表之題目，但沒有陳述選項，均歸為「部分列出」；(3)如只將量表整理成數個重點來作說明，則歸為「沒有列出」。

統計分析方法的登錄：統計分析方法的使用多寡與論文研究目的、變項個數、資料複雜度都有關，所以只登錄每篇論文是否使用某種統計分析方法，而不記錄其使用的次數。在登錄每篇論文有沒有使用某種統計分析方法時，會先看每篇論文的「材料與方法」，假如沒有明確說明，則由結果或討論中摘錄。如果統計分析方法之目的是評估信效度(如Pearson相關係數等)，在統計分析方法

之登錄時就不再重複計算。

其他資訊之摘錄：我們亦針對國內、外一些期刊對投稿論文在統計部分之一般要求(Vancouver style)[7]，即在「材料與方法」中列出使用樣本數、p值、信賴區間，統計方法等，另額外加上p值為雙或單尾，及顯著水平作摘錄，以瞭解國內醫管論文的使用格式。本論文使用之摘錄表格參考史麗珠研究[5]做小部份修正。

資料處理與統計分析：登錄人員經事前數次的訓練，被摘錄的論文每篇都經過三位評估者的重覆評估登錄，有不一致的地方，均提出討論、統一。本文採用的統計方法以描述性統計為主，包括平均數、標準差、最小及最大值、出現次數、及百分比，來瞭解資料的特質。摘錄表格以DBASE III PLUS建檔之後，採SAS/PC套裝軟體進行描述性統計分析。

結 果

本研究共收錄了「醫院」、「中華衛誌」、「公共衛生」83年下半年及88年上半年醫管原

著論文109篇。以描述性或分析性研究最多，其中「醫院」雜誌有43篇，「中華衛誌」有38篇，「公共衛生」有6篇(表二)。其次為類實驗研究，「醫院」有11篇，「中華衛誌」有8篇。以模擬性資料為主題的論文最少，僅有3篇，2篇發表於「中華衛誌」及1篇發表於「公共衛生」。

在抽樣方法上，描述性或分析性研究有37篇(42.5%)、類實驗研究有10篇(52.6%)是以立意或方便取樣，樣本的代表性容易受到質疑。

使用人數方面，分成初級及次級資料作探討，避免高估初級資料的使用人數。初級資料中，描述性或分析性研究有67篇，使用人數平均數為664(10~5213)；在類實驗研究有19篇，使用人數則較少，平均數為34.2(12~107)。次級資料中，描述性或分析性研究有20篇，使用人數平均數為123,089(1300~969,036)；在類實驗研究只有2篇，平均人數

為8980。而模擬性資料之研究設計則未實際做使用人數的登錄。在這些論文中沒有提到事前樣本數的計算或完成後的統計檢力分析(power analysis)，可能限於篇幅，沒有列出。

在統計分析方法使用上，描述性或分析性研究常採用多組比較的統計檢定方法(如雙樣本t檢定、卡方檢定、變異數分析)，兩變項間相關的分析及多變量分析；類實驗研究則只有2篇(10.5%)做卡方檢定，1篇(5.3%)做兩變項間相關分析及2篇(10.5%)做多變量分析；模擬性資料的研究則以雙樣本比較(包括成對及非成對)為主(表三)。值得注意的是，類實驗研究13篇研究論文中，都沒有作統計分析，研究結果易受質疑。至於單因子變異數分析已達顯著統計意義者，有7篇論文沒有再做任何事後比較，無法得知差異來自哪些組別；而有使用事後比較者，則以Scheffe(9篇，10.3%)或Duncan(6篇，6.9%)方法最普遍。兩變項間相關性的探討方面以Pearson相

表二 醫管研究之研究設計及使用樣本數

	敘述性或分析性 (n = 87)	類實驗 (n = 19)	模擬資料 (n = 3)
<u>刊登期刊</u>			
醫院雜誌(54篇)	43 (49.4 %)	11 (57.9 %)	0 (0 %)
中華衛誌(48篇)	38 (44.8 %)	8 (42.1 %)	2 (66.7 %)
公共衛生(7篇)	6 (6.9 %)	0 (0 %)	1 (33.3 %)
<u>使用人數(初級資料)*</u>			
平均數±標準差	664.0±177.3	34.2±28.0	—
最小—最大值	10—5213	12—107	—
<u>使用人數(次級資料)*</u>			
平均數±標準差	123089.3±101555.1	8980	—
最小—最大值	1300—969036	28-17932	—
<u>取樣方法</u>			
立意取樣	32 (36.8 %)	8 (42.1 %)	—
方便取樣	5 (5.7 %)	2 (10.5 %)	—
全部取樣	27 (31.0 %)	2 (10.5 %)	—
系統抽樣	6 (6.9 %)	2 (10.5 %)	—
分層抽樣	7 (8.0 %)	0 (0 %)	—
隨機抽樣	4 (4.6 %)	2 (10.5 %)	—
集體抽樣	0 (0 %)	1 (5.3 %)	—

* 初級資料是指研究者自行收集，其中描述性或分析性研究有67篇，類實驗研究有17篇；次級資料是指研究者採用現成資料，如使用醫院或健保局資料庫等，其中描述性或分析性研究有20篇，類實驗研究有2篇。

表三 比較敘述性或分析性及類實驗研究採用之統計分析方法*

	描述或分析性 (n = 87)	類實驗 (n = 19)	模擬資料 (n = 3)
<u>單樣本比較</u>			
Z檢定	3 (3.4%)	1 (5.3 %)	0 (0 %)
<u>雙樣本成對比較</u>			
t 檢定	2 (2.3 %)	0 (0 %)	1 (33.3 %)
Wilcoxon signed-rank test	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (33.3 %)
McNemar test	1 (1.1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
<u>二或以上樣本非成對比較</u>			
t 檢定	16 (18.3 %)	0 (0 %)	2 (66.7 %)
卡方檢定	19 (21.8 %)	2 (10.5 %)	1 (33.3 %)
Fisher's exact test	5 (5.7 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Mann-Whitney U test	1 (1.1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
單因子變異數分析(未達顯著)	4 (4.6 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
單因子變異數分析(達顯著)			
沒有使用多重比較	7 (8.0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
有使用多重比較(Scheffe)	9 (10.3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
有使用多重比較(Duncan)	6 (6.9 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
有使用多重比較(Tukey)	1 (1.1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
沒有說明哪種多重比較	4 (4.6 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Log-rank test	1 (1.1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
<u>兩變項間相關</u>			
Pearson 相關係數	12 (13.8 %)	1 (5.3 %)	0 (0 %)
Spearman 相關係數	2 (2.3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
<u>多變量分析</u>			
n-way ANOVA	5 (5.7 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
ANCOVA	2 (2.3 %)	2 (10.5 %)	0 (0 %)
線性迴歸	15 (17.2 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
羅吉斯迴歸	2 (2.3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
對數線性模式	5 (5.7 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
區別分析	2 (2.3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

* 同一研究採用多種統計分析方法，故行百分比總和超過100%。

關係數為最多(12篇)，但8篇沒有說明使用相關係數屬哪一種。在多變量分析中以線性迴歸使用最多(15篇)，對數線性模式(log-linear)、羅吉斯迴歸(logistic regression)、區別分析(discriminant analysis)等較進階的統計模式亦會用在醫管論文，但有使用進階統計模式的論文都沒有說明有進行殘差分析評估模式的前題假設(assumption)是否符合。大部分國內、外的期刊都會要求論文將所使用的統計方法在「材料與方法」中做說明，而本次摘

錄的醫管論文只有46篇(42.2%)有做說明；使用信賴區間的有2篇；有說明顯著水平的界定有48篇；說明p值為單尾或雙尾有14篇，有5篇將p值誤認為顯著水平。採用的統計套裝軟體，以SAS(30篇)最多，其次則是SPSS(22篇)。

醫管研究論文普遍使用量表作為測量研究工具，又一篇論文經常採用多份量表，因此量表的信效度評估就特別重要。本文摘錄的109篇原著中，共使用103個量表，其中參

考文獻後自行研發的有91個量表(88.3%)，翻譯自國外論文量表的有5個(4.9%)，使用現成量表則有7個(6.8%)(表四)。科學性研究論文重視研究結果是否能重覆(reproducible)，又從落實研究成果考量而言，量表的內容最好能在論文中呈現。本文摘錄的結果顯示，在參考文獻後自行研發的量表中有27個(29.7%)將其量表內容在論文中全部呈現出來，43個(47.3%)作部分呈現，21個(23.1%)則沒有呈現其量表內容在論文中。在翻譯自國外論文的量表中有2個(40.0%)將其量表內容在論文中全部呈現出來，2個(40.0%)量表部分呈現，1個(20.0%)沒有將量表內容呈現出來。而使用現成量表中，則有2個(33.3%)量表將內容在論文中全部呈現，2個(33.3%)量表作部分呈現，3個(66.7%)完全沒有將量表內容呈現出來。

量表效度的評估類別中，在參考文獻後自行研發的量表中有23個量表沒有經過效度的評估。至於量表的效度評估中，以內容效度使用最多，參考文獻後自行研發的量表有50個(54.9%)做專家效度，4個(4.4%)做表面效

度；翻譯自國外論文的量表有4個(80.0%)做專家效度或表面效度；使用現成量表的論文則有3篇(42.9%)作建構效度評估，乃因為要瞭解這些現成量表之建構，作後續分析。在信度檢定方面，參考文獻後自行研發的量表有48個(52.7%)沒有做任何信度測定，使用現成量表的7個(100%)都沒有做任何信度檢定。有做信度檢定的量表中，參考文獻後自行研發的量表有16個(17.6%)作Cronbach's α 檢定，16個(17.6%)作再測信度檢定，8個(8.8%)作評估者間信度及4個(4.4%)作評估者內信度；翻譯自國外論文的量表有3個(60%)以Cronbach's α 檢定其信度，1個(20.0%)作再測信度檢定。

討 論

本研究目的選取近五年份國內數份常登載醫管論文的期刊研究論文，摘錄其使用之抽樣方法、研究工具信效度及統計分析方法，以瞭解其常用性及適切性。以研究目的來區分，顯示大部份論文是描述性或分析性目的並存，所以本文摘錄國內近五年的醫管

表四 比較量表使用之信效度

	參考文獻後自行研發 (n = 91)	翻譯自國外量表 (n = 5)	使用現成量表 (n = 7)
效度評估類別*			
沒有	23 (25.3 %)	1 (20.0 %)	3 (42.9 %)
專家效度	50 (54.9 %)	4 (80.0 %)	1 (14.3 %)
表面效度	4 (4.4 %)	3 (60.0 %)	0 (0 %)
建構效度	13 (14.3 %)	0 (0 %)	3 (42.9 %)
效標效度	7 (7.7 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
信度評估類別*			
沒有	48 (52.7 %)	1 (20.0 %)	7 (100 %)
Cronbach's α	16 (17.6 %)	3 (60.0 %)	0 (0 %)
再測信度	16 (17.6 %)	1 (20.0 %)	0 (0 %)
評估者間信度	8 (8.8 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
評估者內信度	4 (4.4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
有無列出量表			
沒有	21 (23.1 %)	1 (20.0 %)	3 (42.9 %)
部份	43 (47.3 %)	2 (40.0 %)	2 (28.6 %)
全部	27 (29.7 %)	2 (40.0 %)	2 (28.6 %)

* 同一量表採用多種方法評估其信、效度，故行百分比總和超過100%。

研究論文中，以描述性或分析性研究為大宗。對於描述性研究，樣本是否具代表性將影響研究結果之效度[8]，但是統計結果有42.5%描述性或分析性研究採立意或方便取樣，研究結果之推論性易受限制。可能是研究主題以醫院實務為中心，為了執行方便直接在醫院內取樣，或是時間、人力及金錢限制，很少考慮到樣本代表性的問題。也很少就樣本代表性做討論，可以從此次探討中，只有3篇論文使用單樣本比較統計檢定評估收集樣本與母體之差異，及3篇使用卡方適合度檢定樣本代表性，便可見一斑。

將使用的統計方法(包含顯著水平，單尾或雙尾p值)在論文的「材料與方法」中作說明，會比寫在「結果」裡簡潔，是許多國外期刊採用的形式。本次摘錄醫管論文結果有42%論文在「材料與方法」中說明使用的統計方法，與江東亮等評估早年臺灣醫學學雜誌及公共衛生季刊的論文，只有報告p值沒有說明使用統計檢定方法結果相似[1-2]。又近來很多優良期刊已開始要求信賴區間的估計，但此次評估顯示國內醫管論文在這方面仍需要加強。在推論統計方法之應用方面，仍有部分論文對已達顯著意義的單因子變異數分析，沒有進行多重比較，或沒有說明使用哪種多重比較方法；誤以為相關係數就是Pearson相關係數，將顯著水平與p值混而為一，沒有進行殘差分析等，都顯示部份統計推論方法之應用不夠嚴謹。特別是殘差分析部份，應特別加強，因為統計模式結果的效度是建立在前題假設是否有符合[8]。類實驗研究中部份論文沒有做任何統計分析，只說明該類研究為驗證某一種理論，或是說明某一種現象而已，說服力減弱。

醫管研究討論範圍，多採用量表作為研究工具，對於現成量表是否還得再投入物力、時間來做效度評估，值得省思。在量表的重現性方面，可能是因為投稿期刊有篇幅限制，所以自行研製的量表有23%沒有將量表全部內容登載於論文中。目前學術界對於評估個人學術成果，學校及醫院考慮老師或醫師升等時，會參考研究者發表文章篇數及「引用係數」[9-10]。因此，將量表全部內容呈

現在論文中，讓別人易於引用，量表更能經由他人的實證，將相似的量表去蕪存菁彙整，節省重複設計及評估量表的時間、人力，享用彼此成果，值得鼓勵。

信效度評估方面，自行研製的量表大多只做一種信效度評估。在效度評估上仍以專家效度為主，其中原因應是專家效度是諸多效度中最容易實施的一種，在研究進行前由不同領域專家，針對測量工具的題目措辭、內容是否適切、普遍及明確性提供意見，做為研究者的修正參考；但專家效度並不需要任何數據、也沒有就結構性及預測性方面做評估，在使用上應加以注意；建構效度之使用，主要是以因素分析法找出少數幾個不能觀察到的共同因素作後續分析；對於翻譯自國外論文的量表，本文所摘錄的原著論文中都沒有利用到回覆翻譯(back translation)[11]來評估其效度，可能是因為回覆翻譯執行麻煩或醫管界應用尚不普及；7篇有做效標效度，有可能是因為效標不易取得，又或者認為有做效度即可，種類不拘。其實三種效度代表意義是不相同的，應視需要情況而定，不應固執於某一類，但也不應敷衍了事，有關研究工具之效度詳細說明，可參考相關文獻[12]。

在信度測定方面，以Cronbach's α 內在一致性使用最多，在大多數的統計應用軟體上都有支援此功能，應是被普遍採用的原因；但Cronbach's α 本身在應用上仍有一些需要注意的問題[13-14]，分析時應仔細思考臨床與統計並重，不宜過分仰賴單一係數。研究調查若由不同的評估者進行，是否因評估者不同而得到不同的結果，及對時間的穩定性，也都是評估一份量表的信度範圍，但本研究所摘錄的自行研製量表中，只有少數論文作再測信度(test-retest)或評估者之間(intra或inter-rater)信度。

本研究並沒有對研究主題作分類說明，是考慮研究主題類別過多，每類篇數不多不具代表性。亦沒有就研究主題與研究方法的適配性做檢查，是因為必須對每一研究主題非常熟識才能給予一中肯、客觀的判斷。所以選取研究論文中抽樣方法、研究工具信效

度及統計分析方法作摘錄及統計，各項摘錄均有依據及儘量避免任何主觀判斷，以及事前訓練和三位評估者重複登錄，希望能客觀及中肯的綜合評論近年醫管論文的抽樣方法、研究工具信效度及統計分析方法可能發生的一些問題。本文的重點雖不是要評估三份期刊之醫管論文品質長期變化，但本次評估結果顯示「中華衛誌」刊登醫管論文五年內維持一貫水準，且有日漸提升的現象；「醫院」五年內刊登醫管論文規格參差，管理實務性的漸增；「公共衛生」五年內刊登醫管論文數量較少，不易看出變化。

國內醫務管理研究所成立，碩士論文成果豐碩，但因為多數碩士論文都會投稿於國內期刊，及全數收錄困難，所以本文並未收錄醫管博、碩士論文、進行中、或發表於國外、或國內其他期刊的醫管論文。本研究對醫管研究論文的蒐集摘錄範圍，只針對國內的「醫院」、「中華衛誌」、「公共衛生」三份期刊，沒有包括國內其他醫學期刊，是因為此三份期刊的醫管論文較具專業代表性，且具有評審制度(peer review)。希望登錄三份期刊醫管論文抽樣方法、研究工具信效度及統計分析方法之近年應用情形，作一綜合性討論，以瞭解國內部份醫管研究及論文寫作可能發生的一些問題，提供醫管研究界作參考。

參考文獻

1. 江東亮、吳肖琪：臺灣醫學會雜誌上使用的統計方法。臺灣醫誌1986；**85**：213-6。
2. 劉慧俐、江東亮、吳肖琪：公共衛生季刊發表文章的特性。公共衛生1986；**13**：357-62。
3. 尤瑞鴻、江東亮、藍忠孚：台灣地區公共衛生研究所學位論文分析，1963-1991。中華衛誌1991；**10**：331-52。
4. 李引玉、王琪珍、劉向媛：護理雜誌研究論文趨勢，1982-1992。護理研究1995；**3**：161-70。
5. 史麗珠：量性護理研究論文之研究：研究設計、信效度、推論統計方法。長庚護理1998；**9**：23-31。
6. 李承華：醫務管理學概論講義(未出版)。台北：國立陽明大學醫務管理研究所，1999。
7. International Committee of Medicine Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Ann Intern Med 1988;**108**:258-65.
8. 王榮德：流行病學方法論 - 猜測與否證的研究(第四版)。台北：國立台灣大學醫學院出版委員會，1993。
9. 阮文惠：近十年我國科學論文質量之分析研究。科學發展1998；**25**：930-9。
10. 洪祖培、王顏和：科學引用文獻索引與影響指數。醫學教育1998；**2**：65-74。
11. 葉美玲、陳興夏：測量工具之翻譯與效度。長庚護理 1998；**9**：64-8。
12. 葛樹人：心理測驗學(三版二刷)。台北：桂冠 1990。
13. 吳瑞屯：影響 α 內部一致性係數的因素。中華心理學刊 1996；**38**：51-9。
14. 盧皆成、林京秀：關於Cronbach's Alpha的使用與闡釋。護理研究1998；**6**：82-9。

