

行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告

我國資訊中心的支援角色及其對終端使用者自行應用電腦成功的影響

The Support Role of Information Center and its Effects on End User Computing Success

計劃編號: NSC 88-2416-H-032-015

執行期限: 87年8月1日至88年7月31日

主持人: 陶蓓麗副教授 私立淡江大學企業管理系

一、中文摘要

近年來,「終端使用者自行應用電腦」(End User Computing, EUC)已逐漸成為組織資訊資源管理很重要的一部份。而資訊中心(Information Center, ICs)在終端使用者自行應用電腦時,提供了支援服務及控制責任,資訊中心對EUC發展扮演著一相當重要與積極的角色。本研究目的是從資訊中心人員及終端使用者兩者的角度,探討資訊中心的支援服務對EUC成功的影響。樣本涵蓋154份有效問卷,其中資訊中心人員的問卷為74份,使用者的問卷為80份。

研究結果顯示使用者與資訊中心人員均相當重視標準化和指導方針之建立、及資料的支援,但是使用者與資訊中心人員對某些支援服務的看法相當分歧,使用者較重視訓練及教育服務,而資訊中心人員卻較重視資訊應用系統開發的支援。研究建議國內企業的資訊中心主管應適度調整資訊中心的資源分配以配合使用者的需求。

關鍵詞: 終端使用者, 終端使用者自行應用電腦, 資訊中心, 支援服務

Abstract

For the past a few years end user computing (EUC) has become a significant part of organizational information resource management. The information centers (ICs) provide support and control mechanism for EUC and have played an active and important role in the management of end user computing. The purpose of this study is to gain an insight into the effects of information centers support roles on end user computing success from both end users and IC personnel perspectives. The data for this study consisted of 154 responded questionnaires from 74 IC personnel and 80 end users in major Taiwan companies.

Results indicated that both end users and IS personnel regarded standards and guidelines support, and data provision support in importance. However, the relative importance of some of the IC services was perceived differently from both sides. End users perceived training and education more important while IC personnel viewed development support in importance. Results suggested the IC managers should carefully reexamine the resources allocation in ICs in order to matching the needs of end users.

Keywords: End User Computing, EUC, Information Centers, Support Services

二、背景與目標

近幾年來，終端使用者自行應用電腦(End User Computing, EUC)活動的普及及快速成長均受到廣泛的注意[3, 4, 9, 12]。根據 Kwan & Curley [10]的調查顯示 1985 年企業的 EUC 預算約佔整個公司電腦預算的 30.2%，而到 1989 年則成長至 41.2%，而此種成長趨勢是全球性的。當 EUC 在組織間愈趨普及，EUC 在不同層面的差異也愈大，無論是軟體應用的種類、終端使用者的職位層級與工作類別、或終端使用者電腦水準等，差異性均非常高。因此終端使用者並沒有如原先所期望的隨著 EUC 的普及而愈趨獨立，相反地，終端使用者要求更多樣化的訓練課程、更多更好的電腦設備，更完善的諮詢及支援服務，相當多的大型企業投注了龐大的金錢於 EUC 的設備及人力支援上 [5, 8, 12]，其中有一部份組織成立了專責單位、部門或資訊中心(Information Centers, ICs)以支援 EUC 的活動。根據 Brancheau et al.[2]的研究指出資訊中心是支援組織 EUC 活動的最重要來源。

Bergeron et al. [1] 探討資訊中心的支援(包括服務成員、地理位置、提供的服務、軟體工具以及預算五個構面)是否會影響終端使用者滿意度。Vijayaraman & Ramakrishna [13] 從終端使用者的角度，評估成功和不成功的資訊中心之終端使用者滿意度是否有顯著不同。Mirani & King[11]研究探討資訊中心提供之支援服務的實現程度和終端使用者對資訊中心的滿意度之間，是否存在顯著的關係。從上述過去相關的研究發現，資訊中心的角色

及支援服務實現程度的確與終端使用者滿意度之間存在著關係。另一方面，Guimaraes & Igbaria [6]及 Guimaraes [7]研究調查資訊中心績效水準對 EUC 活動的收益(payoff)及公司績效的影響，結果發現三者之間存在著關係。

上述這些研究均偏重對資訊中心的評估，亦即較重視資訊中心對終端使用者滿意度或對公司 EUC 成功的影響，以彰顯資訊中心存在的重要性，但少有研究深入瞭解資訊中心各種支援服務的相對重要性，亦即探討哪種支援服務的提供較能提昇公司 EUC 的成功或使用者滿意度，本研究試圖瞭解國內資訊中心的支援角色並探討資訊中心的各種支援服務對公司 EUC 成功的影響。希望藉由本研究瞭解各項支援服務的重要性，以提供有關當局在發展資訊中心或 EUC 支援單位時一個可以依循的架構。

三、資訊中心的定義

Guimaraes[7]在其研究中定義資訊中心為 EUC 的支援群體，該群體從事多樣化的工作，它可能為組織內的一個獨立單位，也可能是傳統資訊部門下的子單位，也可能存在於使用者部門之內。本研究將採用 Guimaraes 對資訊中心所下的定義。

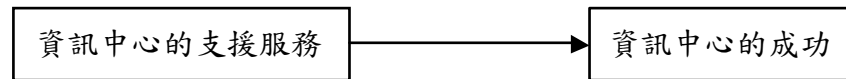
四、研究方法

(一) 研究模式

根據文獻探討，本研究發展出下面的研究模式(見圖一)。資訊中心支援服務是本研究的獨立變數，細分為八個構面(硬體的支援、軟體的支援、資料的支援、標準化和指導方針建立的支援、資訊應用系統開發的支援、資訊應用系統後續開發的支援、

資訊應用系統操作上的支援、訓練及教育)，資訊中心的成功是本研究的因變數，根據訪談對象的不同，使用不同的衡量構面，針對資訊中心的人員，本研究採用

EUC 的成功度評估；而針對使用者，本研究採用終端使用者滿意度以衡量資訊中心的成功。



圖一、本研究之研究模式

(二)調查對象

本研究採用問卷調查法聯繫國內大企業，每家企業均聯絡一位資訊中心人員及一位使用者部門之主管，其中有 75 位受訪者表示該企業並無成立資訊中心，其餘 154 份問卷均為有效問卷，並可作進一步之分析（其中資訊中心人員的問卷為 74 份，使用者的問卷為 80 份）。

五、結論與建議

根據資訊中心人員的回收問卷顯示，國內資訊中心的型態多為傳統資訊部門內之子單位(佔 78.4%)，其餘的資訊中心型態包括成立獨立部門(9.5%)、於使用者部門內成立資訊小組(8.1%)、或使用者自組小組(4.1%)；而資訊中心成立的時間為 4 年以下者佔 38.9%，4 年至 8 年者佔 25.0%，8 年以上者佔 36.1%；資訊中心員工人數為 4 人或以下者佔 43.1%，5 人至 8 人者佔 18.1%，9 人或以上者佔 38.9%。

從研究結果顯示，使用者認為資訊中心所提供之八大類支援服務（見表一）與其使用者滿意度有顯著關係；資訊中心人員亦認為各項支援服務之提供與 EUC 之成功有顯著關係。但是使用者與資訊中心人員對各項支援服務的重視程度卻顯然有所不同。從表一之相關係數的數值可觀

察，支援服務與使用者滿意度的關聯性較高 (.480 至 .277)，而資訊中心人員認為支援服務與 EUC 成功度之關聯性較低 (.408 至 .217)，似乎使用者較資訊中心人員更重視支援服務之提供。

同時，使用者最重視標準化和指導方針的建立，其次為資料支援、軟體的支援，而資訊中心人員卻較重視資料支援、資訊應用系統開發的支援、及標準化和指導方針的建立。研究結果亦顯示，使用者與資訊中心人員對某些支援服務的看法相當分歧，資訊中心人員較重視資訊應用系統開發的支援（排名 2），而使用者更重視其它的服務（其排名僅為 6）；另一方面，使用者相當重視訓練及教育服務（排名 4），而資訊中心人員卻並不重視（排名 7），可見他們兩者因角色不同，對各支援服務的重視度有不同看法。此外，資訊人員及使用者均認為硬體的支援較不重要（排名 8），可能是由於硬體廠商能提供服務，以替代資訊中心的相關服務。

研究建議國內的資訊中心主管應更重視使用者的需求，針對使用者較不重視的支援服務，如資訊應用系統開發的支援，應減少資源之投入並加強使用者較重視的服務項目，如訓練及教育。研究同時建議企業的資訊中心應根據使用者的程度，開設不同程度之訓練課程，提供入門、進階

及多樣化的教育環境予組織內的終端使用者，冀望藉此能提昇企業資訊化的腳步。

表一、資訊中心的支援服務與資訊中心成功度的相關分析

| 資訊中心的支援服務 | 終端使用者 | | 資訊中心人員 | |
|---------------|----------|----|---------|----|
| | 終端使用者滿意度 | | EUC 成功度 | |
| | 相關係數 | 排名 | 相關係數 | 排名 |
| 標準化和指導方針建立的支援 | .480*** | 1 | .326*** | 3 |
| 資料支援 | .457*** | 2 | .408*** | 1 |
| 軟體的支援 | .427*** | 3 | .297** | 5 |
| 訓練及教育 | .386*** | 4 | .231* | 7 |
| 資訊應用系統後續開發的支援 | .386*** | 4 | .308** | 4 |
| 資訊應用系統開發的支援 | .337*** | 6 | .332*** | 2 |
| 資訊應用系統操作上的支援 | .278** | 7 | .281** | 6 |
| 硬體的支援 | .277** | 8 | .217* | 8 |

*** 相關係數達 0.01 顯著水準

** 相關係數達 0.05 顯著水準

* 相關係數達 0.10 顯著水準

六、計劃成果自評

本研究結果可作為企業界未來設立資訊中心時的參考，企業界若能瞭解我國資訊中心的設置情形及資訊中心支援服務對組織 EUC 成功的影響，將有助於企業界認清資訊中心或 EUC 支援單位存在的意義，並提供一有力依據。另一方面，研究結果也可作為組織在資訊資源分配上之參考，冀望藉此能有效改善國內組織的資訊中心支援服務，建構一套適合國內企業的支援服務策略，提昇企業員工自行應用電腦的能力及工作品質。

七、參考文獻

- [1] Bergeron, F., Rivard, S. & Serre, L.D., "Investigating the Support Role of the Information Center," MIS Quarterly, September 1990, pp.247-260.
- [2] Brancheau, J.C., Vogel, D.R., &

Wetherbe, J.C. "An Investigation of the Information Center From the User's Perspective," Data Base, Vol.17, No.1, 1985, pp.4-17.

- [3] Burrows, P., "Compaq: Ready to Rumble," Business Week, August 1994, pp.29.
- [4] Caginalp, E.G., "Small-to-Midsize Companies Light Fire Under PC Sales," Computer Reseller News, August 1994, pp.215.
- [5] Guimaraes, T., "Human Resources Needs to Support and Manage User Computing Activities in Large Organizations," Human Resource Planning, Vol. 9, No.2, June 1986, pp.69-80.
- [6] Guimaraes, T. and Igbaria, M., "Exploring the Relationship between IC Success and Company Performance," Information &

- Management, Vol. 26, 1994, pp.133-141.
- [7] Guimaraes, T., "Assessing the Impact of Information Centers on End-User Computing and Company Performance," *Information Resources Management Journal*, Vol.9, No.1, 1996, pp. 6-15.
- [8] Igbaria, M., Guimaraes, T., and Davis, "Testing the Determininants of Microcomputer Usage Via a Structured Equation Model," *Journal of Management Information System*, Vol.11, No.4, 1995.
- [9] Igbaria, M., Pavri, F.N. and Huff, S.L., "Microcomputer Applications: An Empirical Look at Usage," *Information & Management*, Vol.16, No.4, April 1989, pp.187-196.
- [10] Kwan, S.K. & Curley, K.F., "Corporate MIS/DP and End User Computing: The Emergence of a New Partnership," *Data Base*, Summer 1989, pp.31-37.
- [11] Mirani, R. & King, W.R., "Impact of End-User and Information Center Characteristics on End-User Computing Support," *Journal of Management Information Systems*, Summer 1994, pp.141-166.
- [12] Van Kirk, D., "Poor Asset Management is Breaking the Bank," *INFORWORLD*, January 1995.
- [13] Vijayaraman, B.S. & Ramakrishna, H.V., "A Comparative Analysis of Successful and Unsuccessful Information Centers," *Information and Management*, 1990, pp.199-209.