

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

再造工程、全面品質管理與學習型組織間的互動

及其對企業績效之影響研究—以高科技產業為例

計畫編號：NSC 88-2416-H-006-011

執行期限：87年8月1日至88年7月31日

主持人：譚伯群 成功大學企業管理學系教授

一、中文摘要

現代企業追求績效成長的關鍵在於管理。國內高科技產業在引進學習型組織、企業再造及全面品質管理上的施行程度及其對企業績效的影響，正是本研究希望瞭解並加以實證的重點。在針對國內高科技產業業者進行問卷訪調及分析後，可得到下列結論：

1. 高科技產業各業別間在協助員工成長與高品質態度上有顯著差異；而其企業績效則在內部管理與財務績效上有明顯差異。
2. 企業文化對於各項管理方法的施行均有顯著影響。
3. 各項管理方法對於企業績效的影響上，除了財務績效未達顯著水準外（ p 值為0.06），均有相當明顯的差異性。
4. 組織學習、企業再造對於全面品質管理制度的推動上，具有相當明顯的影響力。
5. 協助員工成長與企業再造的程度是影響企業非財務績效的重要關鍵。

關鍵詞：組織學習、企業再造、全面品質管理制度、企業績效、高科技產業

ABSTRACT

Management is the critical point of performance growth. The degree of applying BPR, Learning Organization & TQM of domestic high-technology industry, and the effectiveness of their business performance is the major object of this empirical study.

1. Different industries has evident diversity on employee growth aid, high-quality attitude, internal management, and financial performance.
2. Business culture has obvious effectiveness of applying management methodology.
3. The degree of applying management methodology has obvious effectiveness of business performance, excluding financial performance.
4. Learning organization and BPR have significant positive relation to TQM.
5. Employee growth aid and degree of BPR is very critical to non-financial performance.
6. Keywords : Organizational Learning, BPR, TQM, Business Performance, High-tech Industry

二、研究背景與動機

管理的觀念與思考日新月異，如何讓管理更有效率、更能符合未來商業的發展趨勢，已經成為管理學界一個重要的課題。在近年來，有許多管理學者陸續提出了不同的改進觀念，而在這些理論之中，有三種管理技術與理論，在實務上的經營與學理上的研究，都頻頻為學者、業者證明與引用。分別是全面品管制度、企業再造工程、學習型組織三項。

對於這三項技術與理論的成效，許多學者都給予正面的肯定 (Kennedy, 1994; Discroll, 1995; Fulcher, 1996; Baillie, 1997; Campbell, 1997 etc.)。在三個構面之間的互動關係上，也有不少討論的文獻，例如：Day (1994) 就認為系統思考的方式，有助於改善 TQM 無法落實的問題; Kettelhut & May (1996) 則是指出心智共享的觀念，能夠幫助組織成員瞭解流程改造的觀念，推動再造工程; 全面品管制度與再造工程之間，則存在著許多類似的特點，像是以顧客為焦點、結合資訊科技等等 (Pollais, 1996)。

然而此類研究多半為國外學人所做的研究，以國內來說則未見有針對這些理論之間的互動關係進行實證調查。究竟我國實務界在推動學習型組織、企業再造、全面品管制度上，是否會有所不同，抑或正在經歷哪一個階段，需要政府與學界如何去支應，以協助我國業者更上層樓，都是迫切需要去瞭解的重點。

再者，國內針對全面品管制度、企業再造工程、組織學習等學說進行研究的學者，大多都只注意單一理論對於企業績效或組織文化的影響，對於彼此間的互動關係上，投注的心力卻相當少。是以本次研究，希望透過對三種不同的管理理論，進行文獻的探討與整理，希望能整理出初步的互動關係，然後進行我國產業的實證調查，幫助釐清三個理論間的互動關係是否存在，是否符合之前研究的結論，則是本研究最為重視的關鍵。

在選擇研究標的的產業時，為顧及產業競爭影響到企業推動新管理方法的決心與壓力，以及參考國內各產業的特性後，決定選擇高科技產業為此次研究的對象。主要是著眼在目前全球化的科技競爭中，企業若是不能有效地管理各項企業活動，將迅速地遭到淘汰，是以有不斷更新管理技術的壓力存在，正適合本研究所需之條件。而高科技產業的特性與範圍，將在全文中加以敘述。

研究假設

1. 企業業別對其企業文化與引進學習型組織、企業再造、全面品管上有顯著影響。
2. 企業文化在引進學習型組織、企業再造、全面品管上有顯著影響。
3. 引進學習型組織、企業再造、全面品管上對於企業績效有顯著影響。
4. 引進學習型組織、企業再造對於推動全面品管制度有顯著影響。

研究設計

(一)母體選取

本研究因以高科技產業為研究對象，並需顧及其引進本研究著重的管理學說之可能，是以以國內大型業者為主。參照國內天下雜誌一千大製造業者，並輔以國內上市上櫃業者資料，將主要業務訂為十大新興產業之企業均列為本研究之母體。

(二)抽樣方法

以分層隨機抽樣方式，自各業別中選出等比例之業者共 220 家，以郵寄問卷方式寄發。經聯絡催收後，共回收 140 份，無效問卷 3 份，有效份數 137 份，惟因分析上遺誤值造成部分分析樣本數為 136 份。其業別分別為通訊工業 45 家，資訊工業 35 家，半導體業者 18 家，消費性電子工業 27 家，精密機械業者 6 家，其他業者均小於 5 家，為分

析方便起見予以合併，共有 6 家。

研究變項與衡量工具

本研究涵蓋之範圍橫跨數個學說，是在量表編製上，主要考量實務上企業推動各管理方法的重點，並經由前測將初始問卷予以簡化後始正式發放。而各構面上，均參照過往各學者所提出之假說編訂，惟因其間差異性可能造成編製上格式、用詞有所不同，予以逐題修正。全卷於可量化數據上，多採用五點區間方式編訂，各構面之非量化問項則均採用 Likert 五點量表方式編訂。本問卷雖為自行發展，但其信度大致上來說仍具有相當可信水準，其信度檢定於第四節另行說明。

研究結論

根據第四章所得之各項研究結果，針對本研究的四項主要假設，得到以下結論：

假設 1：高產業業別間在企業文化等項目上，部分呈現明顯差異，本假設部分成立。

假設 2：高科技產業之企業文化在集群分析中，可發現較開放、自主的企業文化在引進各項管理方法上均較保守的企業文化為強，對於引進管理方法有絕對的正向影響，是以本假設完全成立。

假設 3：引進各項管理方法，分別利用集群分析與複迴歸分析的方式驗證，均呈現相當明顯的影響力，在大多數的項目上均有著顯著的差異或是解釋能力。因此，可判定為本假設可成立。

假設 4：學習型組織、企業再造工程、全面品質管理之間的互動關係

學習型組織、企業再造對於全面品管制度的影響，呈現相當明顯的差異性，是以本假設完全成立。

以上各項結論，與本研究所列出之各項文獻加以比較後，可以發現：在企業文化對經營績效的影響上，與 Dennisson (1984) 的看法相同，兩者之間確實存在著正向的關

係，即企業文化對於經營績效存有實質上的影響能力。在管理技術對企業經營的績效上，則與 Ernst & Young (1991)、Kennedy (1994) 等人在 TQM 與企業再造對績效之影響力所進行的實證或是推測均呈現相同結果，顯示本研究在本項目上具有相當之效度，也與過往學者所得之結論相符。

對業界之建議

本研究在整個實證研究上，因顧及實務上企業現況，而以大型企業為主要研究對象，對於以中小企業為主的我國產業來說，可能無法將結論推廣至業界整體，但仍可肯定研究結果在高科技業界具有一定的適用性。然在推廣到其他業別時，如服務業、傳統製造業等，則必須注意業別特性與經營環境的差異，來改變經營指標與管理技術等問項，以符合不同產業的特性。

本研究證明學習型組織、企業再造、全面品管制度對非財務性績效及財務績效具有關鍵性影響，對於組織學習、企業再造以及全面品管制度在塑造企業核心競爭力上的效能，保持相當肯定的態度。惟對於財務績效之影響力較弱，且有數項會導致負向影響，值得企業再推動某些活動時加以警惕，避免一窩蜂的跟隨流行，而影響企業本身營運的績效。

企業在推動新的管理技術時，可參酌本研究之成果，針對不同的改進目的，著重其不同層面的工作。例如：企業急需改進的重點為財務績效，便應該重視協助員工成長的工作，將組織整體的資訊回饋給個人，培養其全面思考的能力；若是以降低員工流動率、產品不良率為重點，首要的便是加強企業對流程及組織體制的改造程度，徹底地將企業的核心活動與價值作一分析、重組，以獲得更好的績效。

企業文化之影響對於各項管理方法的

推行都有明顯的差異，是以在採用任何一種新的管理方法或技術，均應先考量企業本身之文化是否適合再做決定。若是執行上真有困難，而又有必須實行的壓力，可考慮另組子公司、適度換血等方式，以避免具破壞性的組織內部衝突。

對學界之建議

全面品管制度與企業再造之間，具有相當高的重疊性，如何適當地劃分對於後續研究兩者間的互動性將有明顯的幫助。

企業文化對於企業引進管理活動具有相當強的影響力，足以導致企業推動的成敗，此項與企業文化和組織變革間的互動有關，非僅止於本研究所提的學習型組織、企業再造與全面品管制度等項目。是以建議日後研究管理方法之學者，在其架構中對於企業文化之影響及其重要性均應加以注意。

陸、參考文獻

1. 吳萬益，鄭永忠，「大型醫院組織文化、組織運作、經營管理及經營績效之關係研究」，民國 85 年。
2. 賴士葆，「如何提高新產品研發績效」，中衛簡訊，民國 81 年 10 月，70-74 頁。
3. Andrews, D.C. & S. K. Stalick, *Business Reengineering: The Survival Guide*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1994.
4. Barney, J. B., "Organizational Culture : Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage? ", *Academy of Management Review*, Vol.11, No.3, Jul., 1986, p.657.
5. Bennett, J. K., & M. J. O'Brien, "The Building Blocks of the Learning Organization", *Training*, Jun., 1994, pp.41-49.
6. Day, M., "Can Organizations Have a Learning Disability?" *Canadian Manager*, Vol. 19, No. 2, 1994, pp. 21-23.
7. Day, M., "The Learning Organization", *PEM: Plant Engineering & Maintenance*, Vol. 16, No. 6, 1996, pp. 21-23.
8. Deal, E & Kennedy, A. A., *Corporate Culture (Reading)*, Mass: Addison Wesley, 1982.
9. Dennison, D. R., "Bringing Corporate Culture to the Bottom Line", *Organizational Dynamic*, Vol. 5, 1984.
10. Hammer, M. & Champy, J., *Reengineering the Corporation - A Manifesto for Business Revolution*, Harper Business, 1993.
11. Hofstede, G., Bram, N., & Denise D. Ohayv, " Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study Across Twenty Cases", *Administrative Science Quarterly*, Vol:35, 1990, pp. 286-316.
12. Senge, Peter M., *The Fifth Discipline - The Art and Practice of the Learning Organization*, Bantam Doubleday Dell Publishing, 1990.