

學習型組織構面與組織績效— 以台灣一科技公司為例

DIMENSIONS OF THE LEARNING ORGANIZATION AND ORGANIZATIONAL PERFORMANCE

連雅慧

中正大學企業管理研究所

Ya-Hui Lien

Institute of Business Administration

National Chung-Chen University

摘 要

高科技產業的崛起，是近二十年來台灣經濟發展快速的要件之一，而高科技產業的特性之一，便是要不斷的透過持續學習，精進、創新發展其技術能力。本研究以 Marsick 和 Watkins (1993) 所提的整合性觀點的學習型組織為理論基礎，及根據此理論架構所發展之問卷-學習型組織構面問卷 (Dimensions of the Learning Organization Questionnaire, DLOQ)，以台灣一科技公司為例，探討、檢視學習型組織之個人層次、團隊層次及組織層次上的重要構面與組織績效之關係。

關鍵字：學習型組織、組織學習、績效表現

ABSTRACT

For the past twenty years, the prosperity of high-tech industry was one of the reasons for the Taiwan economical development. The main character of high-tech industry was mastery and innovated their skills through continuous learning. Marsick and Watkins's (1993) Dimensions of the Learning Organization Questionnaire (DLOQ) served as an instrument to measure the construct of the Taiwanese high-tech learning organization. The intension of this study was to examine the relationship between the constructs of learning organization and organizational performance.

Key words: Learning Organization, Organizational Learning, Performance

壹、研究背景與目的

在這個每隔兩年到三年，知識便倍增的時代，「學習」成爲企業追求卓越與創造利潤的關鍵要素。Marquardt (1996) 認爲，持續不斷的學習成爲企業經營的重點，企業唯有成爲一學習型組織才能永續經營。Argyris 和 Schon (1978) 更指出：與士氣 (morale)、滿意度 (satisfaction) 及忠誠度 (loyalty) 相比，學習 (learning) 及能力 (competence) 才是企業提昇組織競爭力達永續經營的基石。傳統的觀念裡，企業經營重要的是產品與利潤，學習概念的出現，並非代表產品與利潤不再重要，策略性的思維是：透過「學習」，其他的自然水到渠成 (Marquardt, 1996)。彼得·聖吉 (Peter Senge) 的第五項修練於 1990 年出版後，其內容闡述學習型組織之內涵，引起廣大的迴響，歐美先進國家有許多企業紛紛積極推動，以期獲得如彼得·聖吉所敘述的優點，讓組織發揮最大的效能。雖然，學習型組織的概念在企業中蔚爲一股風潮，然而，什麼才是真正的學習型組織？不少學者從不同的角度、學科背景提出學習型組織的相關概念，顯然，學習型組織尙未有一共通、放諸四海皆適用的定義與概念。

高科技產業的崛起，是近二十年來台灣經濟發展快速的要件之一，而高科技產業的特性之一，便是要不斷的透過持續學習、精進、創新發展其技術能力。另外，高科技產業或許擁有傲人的專業技術人員，但光靠這些技術人員，不見得能發揮組織效能、提昇績效，如何結合組織中的個人，透過組織學習，達到組織績效，才是企業追求的重點。

本研究以 Watkins 和 Marsick (1993) 所提的學習型組織爲理論基礎，以台灣一科技公司爲例，探討其在個人層次的學習及組織層次的學習上的一些重要特質。到底，「學習」如何影響組織績效表現及生產力？因此，研究目的如下：

1. 檢測「學習型組織構面問卷」(Dimensions of the Learning Organization Questionnaire- DLOQ) 中文版之信、效度。
2. 檢測學習型組織問卷中所顯示之組織學習行爲特質與組織績效表現中之知識表現績效與財務表現績效的關係。
3. 以本研究個案科技公司爲例，檢測員工特性與學習型組織構面之關聯性。

貳、文獻探討

在當今全球化經濟環境中，知識管理不僅是嶄新且重要的議題，更是提升競爭力的利器；透過組織學習更可突顯此議題的重要 (Dixon, 1997)。本研究之文獻探討包括：(1)組織學習與學習型組織的內涵；(2)學習型組織理論；(3)學習型組織衡量指標與構面。

一、組織學習與學習型組織的內涵

談學習型組織便需從組織學習談起。組織學習強調的重點乃組織如何學習，以及組織如何蒐集、運用個人從環境吸收、消化資訊成爲知識的歷程。根據 Inkpen 與 Crossan 的研究 (1997)，組

織中的學習主要分為個人、團隊以及組織三個層次。即從學習的觀點而言，組織與環境之間必須能相互對話，隨著組織與其成員、環境因素間的相互瞭解與關係的增長，組織也將茁壯成長。Argris與Schon（1978）亦指出，學習是種行動過程，組織學習乃當組織之預期成果表現與實際成果表現有差異時，組織成員對此差距主動偵察、矯正並進行集體探究的過程。McGill（1992）則將組織學習分為適應性學習（Adaptive learning）與創造性學習（Generative learning），前者為組織成員除維持現有技能外，還要能增強解決組織現有問題的能力；後者則是培養組織成員判斷問題的能力，以使組織能具備適應未來的能力。Crossan, Lane & White（1999）提出一個組織學習的架構。他們認為組織學習是一個動態的過程包括：（1）直覺（intuiting）；（2）解釋（interpreting）；（3）整合（integrating）；（4）制度化（institutionalizing）四個過程，其運作環境則為個人（individual）、團隊（group）及組織（organization）三個層次。管康彥（1998）指出組織學習包括三階段：（1）認知方面—接觸擴張組織成員之知識領域，並以新思維面對問題；（2）行為方面—內化觀點，改變行為；（3）績效改善階段。總之，組織學習不僅是個人學習的總和。尚包括組織、團隊、個人與環境交互發展後知識的活動（Argyris & Schon, 1978; Duncan & Weiss, 1979）。

學習型組織的核心概念也是學習能力。然而，要成為學習型組織要透過個人、團隊及組織三層次的學習來達成組織的願景（Kochan & Useem, 1992）。跟據Ulrich（1993），學習型組織之六大基

本前提假設為：（1）學習型組織的概念建立在多重的管理理論；（2）學習是件重要的事；（3）學習的基礎奠基在個人與組織的學習上；（4）學習為從表面到實質；（5）學習往往誘發自小錯誤；（6）學習是一系列的程序。Bennett（1994）將學習型組織定義為：能將學習、調適及變遷等能力轉化為組織文化的組織，而其所屬之價值、政策、實踐、體制及結構等，均有利於所屬員工學習，而且學習的成果將有助於工作流程、產品及服務改進，以及有效的管理運作等。學習型組織主要的哲學理念即認為“適應性的學習”與“創造性的學習”同等重要。Tobin（1993）則認為學習型組織具有三個特點：（1）接受新觀念的開放性（An openness to new ideas）；（2）具有鼓勵並提供學習與創新機會之文化（A culture that encourage, and provides opportunities for learning and innovation）；（3）具有組織整體目的與目標，並理解“每一人對其貢獻的工作”等之普遍性的知識（Widespread knowledge of the organization's overall goals and objectives and understanding of how each person's work contributes of them）且學習型組織的建立始於組織成員，組織內每一個人都必須重新檢驗他們看世界的方法—從看外在環境的急速轉變，轉而檢視妨礙組織進步的系統及其內在結構。學習型組織是將組織變成學習的共同體，是一種強調創造、互動的共生社群，學習應變的單位不再是個人，而是團隊。而組織成功的關鍵不再是資源或技術，而是擁有一個能快速學習應變的團隊。

組織學習與學習型組織之定義多元且有重疊之處。Marquardt（1996）則將

其區分為組織學習重視的是過程，組織中之學習如何發生（How）；學習型組織則強調瞭解其特性「是什麼」（What）。

總之，欲推動學習型組織需注意(1)需對學習型組織下一個合理、完整的定義；(2)需建立一明確的執行細則；(3)需要一個好的衡量模式，來評估組織是否真的達到預期目標（管康彥，1998）。

二、學習型組織理論

彼得·聖吉（Peter Senge）的第五項修練於1990年出版，內容闡述學習型組織之內涵，引起廣大的迴響，歐美先進國家有許多企業紛紛積極推動，以期獲得如彼得·聖吉所敘述的優點，讓組織發揮最大的效能。雖然，學習型組織的概念在企業中蔚為一股風潮。然而，什麼才是真正的學習型組織？不少學者從不同的角度、學科背景提出學習型組織的相關概念，顯然，學習型組織尚未有一共通、放諸四海皆適用的定義與概念。其相關的理論發展來自多元的管理理論，以下就系統觀點、策略觀點、整合觀點探討學習型組織相關之理論模式與內容。

從系統觀點觀之。如Senge（1990）定義學習型組織乃指組織中的個人能持續地擴展並創造其所欲達成結果的能力，並在其中培育出新的且具延展性的思考型態，且可自由培塑出集體的志向，並透過持續學習的方式達到「如何共同學習」。其方法有所謂五項修練：(1)團隊學習（team learning）；(2)共享願景（share vision）；(3)心智模式（mental models）；(4)自我超越（personal mastery）；(5)系統思考（system thinking）

（郭進隆，1995）。

從策略觀點觀之。如Jashapara（1993）以「競爭性的學習型組織」來描述學習型組織，結合競爭優勢及策略性變遷的觀點來強調學習的重要性。其所謂「競爭性的學習型組織」係指一個能持續調適的企業，其能透過滿足變動性的顧客需求、理解競爭對手的動態以及鼓勵系統性思考等方式，來提昇個人、團隊及組織學習的組織。換句話說，競爭性的學習型組織實係由三種不同學習層次（個人、團隊、組織）及學習焦點所組成的實體。Garvin（1993）也算從策略觀點認為學習型組織是一精於創造知識、獲取新知、運用知識的組織，能夠根據知識所得之洞見來修正行為反應。

比較整合的觀點理論，則如Watkins和Marsick（1993）認為學習型組織是一種不斷在學習與轉化的組織，以個人學習為起始點，進而擴及工作團隊、整體組織，甚至發生在與組織互動的社群中。而學習是一種持續性、策略性運用的過程，並與工作相結合，學習的結果將會導致知識、信念及行為的改變，並可強化組織創新與成長的能力。Watkins和Marsick的學習型組織理論試圖包含個人、結構面及其交互作用後之影響。其理論模式如圖1所示。

三、學習型組織衡量指標與構面

Garvin（1993）指出，雖然不少組織理論從不同的角度探討組織學習及學習型組織的建構基礎與理論，實際上，並沒有實證研究藉清楚之衡量指標來建構或支持學者所提之學習型組織之定義。

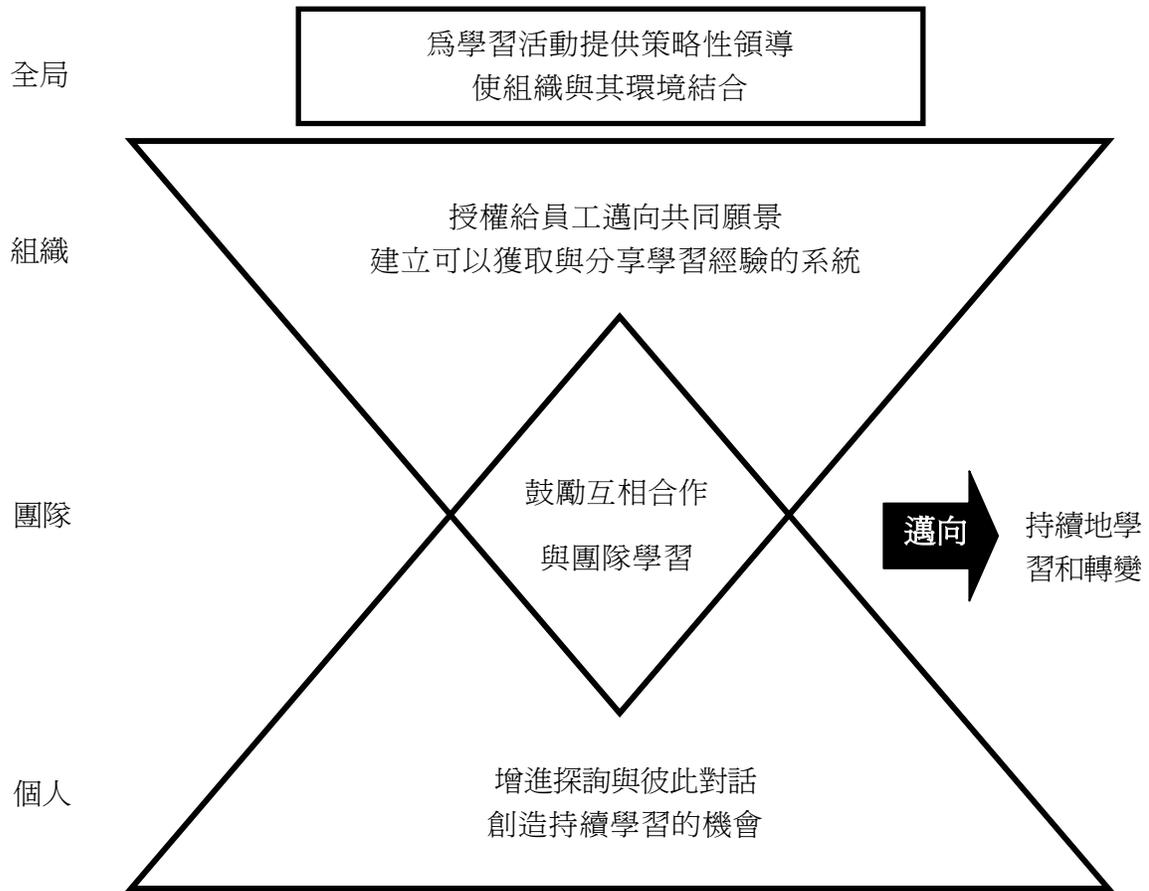


圖 1 學習型組織模式圖

資料來源：Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (1993), Sculpting the learning organization: Lessons in the art and science change, San Francisco: Jossey-Bass.

楊碩英、胡國強（1994）指出學習型組織特殊在其「整體動態搭配」的能力。洪榮昭、陳亞玲（1998）指出學習型組織的關鍵在「經驗累積」與「知識創新」。而此二者之執行則需透過個人學習、團隊學習乃至組織學習。過去相關的論述（Argyris & Schon 1978; Crossan, Lane, & White, 1999; Duncan & Weiss, 1979; Inkpen & Crossan, 1997; Kochan & Useem, 1992; Gilley & Maycunich, 2000）

均指出組織中的學習可以包括三個範圍：個人、團隊、組織。綜合上述文獻中學者專家對學習型組織定義之建議，本研究歸結：學習型組織的衡量構面從個人、團隊、組織三層次並整合三者之互動模式所發展的指標實較完整。

Yang, Watkins 和 Marsick (1998) 所建議之「學習型組織構面問卷」（Dimensions of Learning Organization

Questionnaire—DLOQ) 乃以 Watkins 和 Marsick (1993, 1996) 所提之學習型組織之理論為建構基礎。因為她們所提出的理論有以下之優點：(1)具清楚之學習型組織之定義，並提供明確之測量構面，有利量表之建製；(2)其內容包括學習型組織各構面及層次；(3)其理論不只闡明其構面，更進而統合各構面之關係。基於此三優勢，適足以提供準則以利量表之發展與效度之測量。根據 Yang, Watkins 和 Marsick (1998) 研究，英文版「學習型組織構面問卷」(DLOQ) 的相關係數達.803 到.870；各構面間之信度則從.887 到.935。兩個績效表現相關題項變數之信度一為從.637 到.769，另一為從.778 到.864。因此本研究將以 Watkins 和 Marsick (1996) 所建議之「學習型組織構面問卷」(DLOQ) 為基礎，再次檢測其中文版之相關信、效度。即進一步檢測「學習型組織構面問卷」(DLOQ) 在不同的國家背景、產業環境下其適用性。

「學習型組織構面問卷」(DLOQ) 其理論建構之向度詳述如下。Watkins、Marsick (1993、1996) 的理論架構將學習型組織分成兩大組織構念：人與結構。構成組織學習的要素始於人，進而牽動結構面的學習與改變；此學習的概念從運作的環境觀之可分個人層次、團隊層次及組織整體層次分別進行之，而此三層次又嵌入於上述之人與結構兩大構念。所以，Watkins 和 Marsick 的學習型組織分為三個層級，第一個層級是個人層級構面，包含：(1)「持續學習」(continuous learning)：個體不斷的創造學習的機會。(2)「對話與探詢」(dialogue and inquiry)：個體透過不斷

的促成與他人的對話及探詢以利學習的進行；第二個層級是小組或團隊層級，主要指「團隊學習與合作」(team learning & collaboration) 構面：透過小組合作關係進行小組或團隊的學習；第三個層級是組織層級，它包含了四個構面，分別是：

1. 「系統嵌入」(embedded system)：指組織建構一合適的學習系統，並使此系統盡量與工作連結使達學習資源的共享，以便組織的學習活動可以達成組織學習分享的效果。
2. 「系統連結」(systems connection)：整體的組織學習系統要能有效的與外在環境連結，避免學習的進行自外於外在環境變化。
3. 「賦權」(empowerment)：組織充分授權以利共享願景的建置，促進學習的動力。
4. 「策略領導」(provide strategic leadership)：以策略領導的方式促成組織的學習。

另外，關於測量組織在學習型組織上的成果，Watkins 和 Marsick 認為可以從兩個構面來衡量，分別是「財務表現」(financial performance) 及「知識表現」(knowledge performance)。如 Yang, Watkins and Marsick (1998) 所提，DLOQ 提出三層次、七構面，其理論乃試圖連結學習構面與外在工作表現(見圖 2)。

基於 Watkins 和 Marsick 所提之學習型組織模式較具整體觀，且其發展之英文量表亦已經有不少實證研究檢測過，

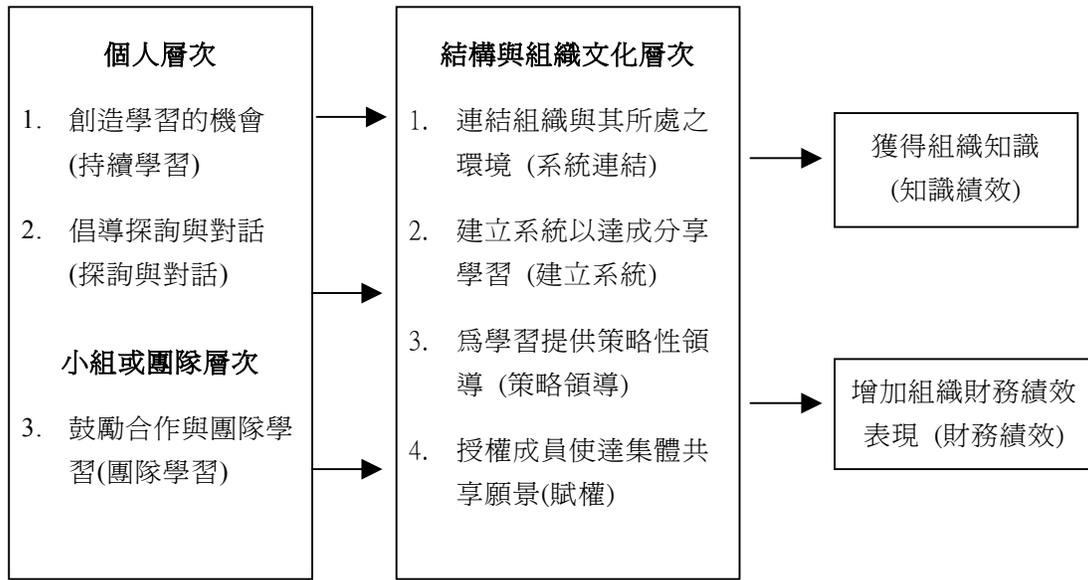


圖 2 學習型組織層次與組織績效圖

資料來源：Yang, Watkins, & Marsick (1998)

故本研究以 DLOQ 為基礎進行研究。研究目的是以一個案公司之員工為樣本，施予 DLOQ，以便檢測此問卷中文版之信效度。並且利用這些資料進一步了解，員工所認為之公司在各學習型組織構面上的表現，與員工所認為之組織績效間的關聯性，以及不同的員工個人特性是否在學習型組織構面上有不同的表現。

參、研究方法

本研究以中文版之「學習型組織構面問卷」為主，對國內一著名之高科技公司近 800 位員工中，以隨機抽樣的方式，抽取 142 位員工施測，得有效問卷 142

份。研究題項採用 Likert 六點尺度，請受測者圈選符合其本身狀況的描述，在個人層次、小組或團隊層次、組織層次中的尺度描述為「從來沒有」至「總是如此」；個人層次共有 13 個題項，兩構面。在此層次中請受測者回答有關個人在組織學習的狀況，如：「公司提供時間並支援我們去學習」、「人們互相幫忙學習」...等題項；小組或團隊層次中共有 5 個題項，請受測者回答小組或團隊的學習與合作的狀況，如：「各小組或團隊不僅專注在團隊的任務，也會注意到團隊之工作過程」...等題項；組織層次中共有 25 個題項，四構面。受測者圈選組織整體的學習狀況，如：「組織本身過去的學習經驗，可以讓員工學習」、「在工作分配時，給予員工選擇的權力」...等題項。在測量組織學習型

表 1 有效樣本基本資料描述性統計

	類 別	人 數	百分比	累計百分比
主 要 職 責	一般管理	6	4.2	4.2
	經營/生產	21	14.8	19.0
	行政後勤/金融會計	30	21.1	40.1
	人力資源	2	1.4	41.5
	市場銷售	27	19.0	60.6
	技術研發	56	39.4	100.0
職 位	高階管理	5	3.5	3.5
	中階管理	21	14.8	18.3
	一般管理	33	23.2	41.5
	技術/專業	83	58.5	100.0
年 資	0-1 年	9	6.3	6.3
	1-3 年	63	44.4	50.7
	3-5 年	36	25.4	76.1
	5-7年	14	9.9	85.9
	7年以上	20	14.1	100
教 育 經 歷	高中以下	11	7.7	7.7
	高中／高職畢業	80	56.3	64.1
	大專畢業	50	35.2	99.3
	研究所以上畢業	1	0.7	100.0
關 的 學 習 與 工 作 有	0小時／月	1	0.7	0.7
	1至10小時／月	67	47.2	47.9
	11至20小時／月	43	30.3	78.2
	21至35小時／月	18	12.7	90.8
	35小時以上／月	13	9.2	100.0

註：樣本數 N=142。

組織的效果的尺度描述為「很不正確」至「非常正確」，其中共有 12 個題項，以瞭解組織在財務方面與知識管理方面的狀況，如：「投資報酬率比去年高」、「學習新技能的員工人數比去年多」...等題項；問卷最後為受測者的個人資料，包括受訪者的部門別、職位別、年資等。研究工具使用 SPSS 統計軟體，進行敘述性統計分析、信度、效度等功能分析，以得出本研究所欲達成的目標。

肆、研究結果

本研究個案之科技公司，有效樣本員工基本資料描述性統計如表 1。

一、問卷信度

學習型組織問卷七構面之描述統計，參見表 2。所有題項（55 題）的內部一致性，信度高達點.96（Cronbach's $\alpha = 0.96$ ），七個構面間之信度值從.79 到.92。問卷題目經逐步題項檢視後，發現團隊學習構面中之第 18 題「小組或團隊因取得共同成就而得到共同的酬賞」此題若刪除，信度值會再提高，此題項或可再進一步檢視，初步探討，此題項對「團隊學習」構面的一致性有待商榷，或許可再次釐清此題目與構面之關聯性。其餘題項的信度值則相當一致。各個構面間之相關係數亦均達顯著值（ $p < 0.05$ ），（見表 3）。

二、效度及構面相關分析

本研究在內容效度上，DLOQ 根據 Watkins 和 Marsick 的研究結果而來，在

台灣經 3 位人力資源相關領域教授審定、確認其中文版問卷之翻譯，再進行預試，所以本量表具相當之表面效度。根據周文欽、歐滄河等（1995）因素負荷量大於.3 之題目即具鑑別度，經分析後，題項之因素負荷量均大於.3，顯示題目具相當之鑑別度。在構念效度上，Lien, Yang 和 Li（2002）的研究證實此問卷中七個構面的因素結構的解釋效力將近 90%（GFI=.89）。本研究以 Watkins 和 Marsick 的理論架構為主，因此進行驗證式因素分析，驗證式因素分析宜以最大概率法進行因素分析（黃俊英，2000），七因素之因素負荷量介於.8 到 17.4 之間，以七因素構面進行最大概率法之因素分析後，其累積之解釋變異量亦達 65%，具相當之效度。

典型相關乃探討各個因變數與多個預測變數線性組合的相關分析方法（吳萬益、林清河，2000），其目的為探討此兩組變數間之關係程度，即一組為準則變數（因變數），另一組則為預測變數。經典型相關分析的結果，以組織成員知覺到的組織財務績效表現及知識績效表現為因變數，並以學習型組織行為七構面為預測因子，也得到顯著結果（表 4）。

從以上典型相關分析摘要表，可以發現：

1. 兩個典型相關因素均達.05 以上的顯著水準， $\rho_1 = .739$ （ $p < .001$ ）； $\rho_2 = .323$ （ $p < .05$ ）。
2. 控制變項的第一個典型因素（ χ_1 ），可以說明依變項的第一個典型因素（ η_1 ）總變異量的 54.7%，而依變項的第一個典型因素（ η_1 ），又可以解釋依變項變異量的 84.508%，控制變項與依

表 2 學習組織問卷之逐題分析表

層次	構面	題號	修正後之項總相關	刪除後該題後之 α 值	Cronbach's α
個人層次	持續學習 M=3.69 SD=.060	1	0.4737	0.7667	0.79
		2	0.5370	0.7559	
		3	0.6067	0.7420	
		4	0.4571	0.7696	
		5	0.4273	0.7768	
		6	0.5743	0.7472	
		7	0.5217	0.7576	
小組層次	探詢與對話 M=3.76 SD=0.77	8	0.7225	0.8810	0.90
		9	0.6891	0.8860	
		10	0.6916	0.8864	
		11	0.7899	0.8702	
		12	0.7497	0.8766	
		13	0.7130	0.8824	
		小組層次	團隊學習 M=3.80 SD=0.67	14	
15	0.5742			0.7979	
16	0.7096			0.7653	
17	0.6841			0.7730	
18	0.4222			0.8300	
19	0.5627			0.7998	
組織層次	建立系統 M=3.79 SD=0.69			20	0.5009
		21	0.5317	0.7957	
		22	0.5716	0.7874	
		23	0.5873	0.7849	
		24	0.6745	0.7654	
		25	0.6203	0.7780	
		組織層次	賦權 M=3.89 SD=0.73	26	0.6650
27	0.6225			0.8357	
28	0.7035			0.8195	
29	0.6941			0.8239	
30	0.5585			0.8466	
31	0.6265			0.8353	

(續下表)

(續表 2)

層次	構面	題號	修正後之項總相關	刪除後該題後之 α 值	Cronbach's α
組織層次	系統連結 (M=3.73 ; SD=0.77)	32	0.6487	0.8652	0.88
		33	0.7230	0.8531	
		34	0.6294	0.8667	
		35	0.6932	0.8563	
		36	0.6841	0.8579	
		37	0.7492	0.8467	
		組織績效 表現	策略領導 (M=4.00 ; SD=0.80)	38	
39	0.7295			0.9111	
40	0.7851			0.9035	
41	0.8104			0.8997	
42	0.7899			0.9027	
43	0.8237			0.8981	
組織績效 表現	財務績效表現 (M=3.4824 ; SD=0.0663)			44	0.6335
		45	0.6319	0.8158	
		46	0.6160	0.8189	
		47	0.7086	0.8000	
		48	0.4493	0.8486	
		49	0.6996	0.8035	
		組織績效 表現	知識績效表現 (M=3.8134 ; SD=0.0208)	50	0.7159
51	0.6669			0.8285	
52	0.4653			0.8645	
53	0.6807			0.8249	
54	0.6754			0.8259	
55	0.6824			0.8245	

註：樣本數 N=142。

表 3 Pearson 積差相關係數表

相關係數	整體績 效表現	財務績 效表現	知識績 效表現	持續 學習	探詢與 對話	團隊 學習	建立 系統	賦權	系統 連結	策略 領導
整體績 效表現	1.000	--	--	--	--	--	--	--	--	--
財務績 效表現	0.932***	1.000	--	--	--	--	--	--	--	--
知識績 效表現	0.938**	0.748**	1.000	--	--	--	--	--	--	--
持續學習	0.526**	0.474**	0.510**	1.000	--	--	--	--	--	--
探詢與 對話	0.554**	0.520**	0.515**	0.724**	1.000	--	--	--	--	--
團隊學習	0.525**	0.460**	0.520**	0.616**	0.725**	1.000	--	--	--	--
建立系統	0.591**	0.498**	0.604**	0.525**	0.554**	0.587**	1.000	--	--	--
賦 權	0.700**	0.598**	0.708**	0.538**	0.593**	0.645**	0.782**	1.000	--	--
系統連結	0.626**	0.586**	0.584**	0.570**	0.595**	0.610**	0.685**	0.816**	1.000	--
策略領導	0.631**	0.524**	0.652**	0.622**	0.645**	0.652**	0.693**	0.825**	0.753**	1.000

註：*p<0.05

**p<0.01

***p<0.001

表 4 組織學習衡量構面與組織績效表現的典型相關分析摘要表

控制變項 (X 變項)	典型因素		依變項 (Y 變項)	典型因素	
	X1	X2		H1	H2
持續學習	0.711	-0.165	財務績效表現	0.847	-0.532
探詢與對話	0.732	-0.359	知識績效表現	0.986	0.165
團隊學習	0.718	-0.064			
建立系統	0.822	0.097			
授權	0.968	0.047			
系統連結	0.829	-0.388			
策略領導	0.883	0.166			
抽出變異數百分比	0.66220	0.04995	抽出變異數百分比	0.84508	0.15492
重疊量	0.36206	0.00522	重疊量	0.46205	0.1620
			ρ^2 (典型相關係數平方)	0.547	0.105
			ρ	0.739***	0.323**

註：*** $p < 0.001$ ** $p < 0.05$

變項重疊部分為 46.205%，即控制變項透過第一個典型因素 ($\chi 1$ 與 $\eta 1$)，可以解釋依變項總變異量的 46.205%。

3. 控制變項的第二個典型因素 ($\chi 2$)，可以說明依變項的第二個典型因素 ($\eta 2$) 總變異量的 10.5%，而依變項的第二個典型因素 ($\eta 2$)，又可以解釋依變項變異量的 15.492%，控制變項與依變項重疊部分為 16.20%，即控制變項透過第二個典型因素 ($\chi 2$ 與 $\eta 2$)，可以解釋依變項總變異量的 16.20%。

4. 控制變項和依變項在兩個典型因素的重疊部分達 62.40%，即學習型組織七構面因素透過典型因素可說明組織績效表現中之財務績效表現與知識績效表現的總變異量的 62.40%。

以上結果驗證學習型組織概念特質構面與組織績效表現具相當程度之相關與解釋效力。

另外，本研究經初步迴歸分析的結果亦發現財務績效表現 ($R=0.392$ ， $F=13.96$) 及知識績效表現 ($R=0.50$ ， $F=141.09$) 均達顯著。尤其，探詢與對話及賦權此兩構面是預測財務績效表現的重要指標；賦權則是預測知識績效表現的重要指標。

三、多變量檢視

本研究在基本資料的變異數分析上，經交叉分析、檢定後發現不同部門工作執掌（一般管理、經營生產、行政後勤、人資、銷售及技術研發）在組織

表 5 多變量變異數分析摘要表（工作職責）

變異來源	層面名稱	S S	D f	M S	F	LSD(P 值)	事後比較
工作職責 (組間)	持續學習	1.361		0.272	0.757		
	探詢與對話	4.01		0.802	1.376	0.011	c>f
	團隊學習	2.935		0.587	1.335	0.05	f>c
	建立系統	0.944	5	0.189	0.393		
	授權	2.543		0.509	0.942		
	系統連結	1.758		0.352	0.584		
	策略領導	1.235		0.247	0.374		
Error (誤差)	持續學習	48.922		0.36			
	探詢與對話	79.281		0.583			
	團隊學習	59.778		0.44			
	建立系統	65.274	136	0.48			
	授權	73.421		0.54			
	系統連結	81.879		0.602			
	策略領導	89.762		0.66			

註：a：一般管理；b：經營生產；c：行政後勤；d：人資；e：銷售；f：技術開發；**p<0.05

學習之七構面中，探詢與對話及團隊學習兩構面，經事後比較，技術研發人員與行政後勤人員相較下達顯著差異水準（ $p<0.05$ ）（表 5）。透過表 5 結果呈現，技術研發人員的團隊學習效果較佳，但卻比較缺乏探詢與對話、互相溝通的機制與管道。在職位別中，賦權、系統連結及策略領導三構面均發現中階管理階層與技術專業組群相較有顯著差異（表 6）。另一發現在學歷別，本研究發現個案科技公司，高中以下學歷的人員在探詢與對話、建立系統、賦權等三構面與其他組相較有顯著差異（表 7）。即高中以下學歷組群在認知其組織學習行為時反而較其他組群顯著。在年資方面，工作 7-10 年之組群與工作 3-5 年之組群相較，在持續學習構面上有顯著差異（表

8），反映出個案科技公司員工年資達一定程度時更能體會到持續學習的重要。

伍、結論與討論

一、結論

根據上述的資料分析結果，本研究得到下列幾點結論：

1. 「學習型組織問卷—中文版」之信度值介於.79 到.92 之間；構面相關係數介於.622 到.825 之間；與英文版相較（ $\alpha=.887$ 到.935; $r=.803$ 到.807）尚在可接受之範圍。

表 6 多變量變異數分析摘要表（職位別）

變異來源	層面名稱	S S	D f	M S	F	LSD(P 值)	事後比較
工作職責 (組間)	持續學習	0.564	3	0.188	0.522		
	探詢與對話	0.574		0.191	0.319		
	團隊學習	1.837		0.612	1.388		
	建立系統	0.971		0.324	0.685		
	賦權	3.131		1.044	1.978	0.044	b>d
	系統連結	4.496		1.499	2.613	0.008	b>d
	策略領導	3.776		1.259	1.991	0.031	b>d
Error (誤差)	持續學習	49.719	138	0.360			
	探詢與對話	82.717		0.599			
	團隊學習	60.876		0.441			
	建立系統	65.246		0.473			
	賦權	72.832		0.528			
	系統連結	79.141		0.5732			
	策略領導	87.221		0.632			
註：a：高階管理；b：中階管理；c：一般管理；d：技術專業						**p<0.05	

表 7 多變量變異數分析摘要表（學歷別）

變異來源	層面名稱	S S	D f	M S	F	LSD(P 值)	事後比較
工作職責 (組間)	持續學習	0.738	3	0.246	0.686		
	探詢與對話	4.709		1.570	2.757	0.032	a>b
						0.027	a>c
	團隊學習	1.829		0.610	1.382		
	建立系統	2.525		0.842	1.824	0.022	a>b
						0.002	a>b
	賦權	5.588		1.836	3.652	0.004	a>c
						0.033	a>d
	系統連結	4.620		1.540	2.690	0.014	a>b
					0.011	a>c	
策略領導	3.817	1.272	2.014	0.016	a>b		

(續下表)

(續表 7)

變異來源	層面名稱	S S	D f	M S	F	LSD(P 值)	事後比較
Error (誤差)	持續學習	49.545	138	0.359			
	探詢與對話	78.582		0.569			
	團隊學習	60.833		0.441			
	建立系統	63.692		0.462			
	賦權	70.376		0.510			
	系統連結	79.018		0.573			
	策略領導	87.179		0.632			

註：a：高中以下；b：高中職；c：大學；d：研討會及以上 **p<0.05

表 8 多變量變異數分析摘要表 (年資別)

變異來源	層面名稱	S S	D f	M S	F	LSD(P 值)	事後比較
工作職責 (組間)	持續學習	2.904	5	0.581	1.667	0.007	e>c
	探詢與對話	2.231		0.443	0.742		
	團隊學習	1.337		0.267	0.592		
	建立系統	2.306		0.461	0.981		
	賦權	1.093		0.219	0.397		
	系統連結	2.010		0.402	0.670		
	策略領導	2.474		0.495	0.760		
Error (誤差)	持續學習	47.379	136	0.348			
	探詢與對話	81.079		0.596			
	團隊學習	61.376		0.451			
	建立系統	63.912		0.470			
	授權	74.870		0.551			
	系統連結	81.627		0.600			
	策略領導	88.523		0.651			

註：a：0-1 年；b：1-3 年；c：3-5 年；d：5-7 年；e：7-10 年；f：10 年以上 **p<0.05

2. 員工知覺之學習型組織活動特質構面與其知覺之組織績效表現間有顯著相關，且七構面對組織之財務及知識績效表現的解釋變異量達 62.40%。顯示本問卷所衡量之學習型組織各構面的表現，可以預測員工主觀知覺的組織績效。
3. 本研究個人特性中之工作執掌別在「探詢與對話」及「團隊學習」構面有顯著差異；職位別則在「賦權」、「系統連結」、「策略領導」三構面有顯著差異；學歷別則在「探詢與對話」、「團隊學習」、「建立系統」、「賦權」、「系統連結」及「策略領導」等六構面有顯著差異；年資方面則僅「持續學習」構面有顯著差異。

二、綜合討論

透過本研究的檢視發現，探詢與對話及賦權等特質影響組織學習成果甚巨。組織中唯有透過充分溝通，探詢彼此意圖，尊重彼此，再經由組織充分授權的情況下，個人的學習意願才能顯著提升，進行組織學習，甚至影響組織績效。而在知識表現員工的知覺上，授權員工工作決策、共創願景，不怕員工出錯，甚至透過錯誤，互相瞭解狀況、互相幫忙學習，才是能反映知識成長績效的重要特質。本研究針對學習型組織問卷中文版進行問卷之信效度分析，結果證實此量表具構念效度，並對組織績效具預測效力，結果有助於學者在探討學習型組織議題時有一參考使用之量表。然以單一個案公司之員工進行測試，且以主觀績效為標準，仍無法嚴謹地驗證 DLOQ 對於組織績效的預測效度，此為本研究限制之一。但是，根據 Ellinger, Ellinger,

Yang 和 Howton (2002) 的研究證實此學習型組織問卷在學型組織構念與組織績效之關聯性，不管是員工主觀知覺之組織績效或客觀組織績效資料均顯示其績效表現與構面間均達正向的關聯性。而本研究則主要證實此學習型組織問卷中文版之構念與員工主觀知覺之組織績效成正向之關聯性，後續研究或可蒐集台灣的組織之客觀績效，再進行其他相關之分析比較研究。

另外，本研究在管理上的意涵尚包括：

1. 組織可藉由此量表了解組織不同部門、特性其重視之組織學習行為活動為何。
2. 科技公司成員在組織學習的認知上，可能並非如我們所認為的學歷愈高，愈認同組織所進行的組織學習活動。
3. 本研究進行組織學習的重要特質之檢測與了解，發現在組織學習的成效上，可從財務表現與知識表現績效的角度觀之。

三、後續研究建議

本研究僅以台灣一高科技公司為例，進行檢測學習型組織問卷之信效度，未來等相關資料匯集相當數量後，或可逕行跨產業比較，以了解科技產業與其他產業在建構學習型組織時，重要的相關構面，其在各層次之組織學習效果是否有所差異。

本研究之組織績效表現主要以員工主觀知覺之績效表現為主，後續研究或可針對不同公司，蒐集客觀之績效表現

指標做進一步的分析與比較，並可與 Ellinger, Ellinger, Yang 和 Howton (2002) 的研究相互佐證，進行跨文化的比較，增加學習型組織相關研究之豐富性。

參考文獻

一、中文部分

1. 吳萬益、林清和(2000)，企業研究方法，華泰出版社。
2. 周文欽、歐滄河、許擇基、盧欽銘、金樹人、范德鑫(1995)，心理與教育測驗，心理出版社。
3. 洪榮昭、陳亞玲(1998)，企業學型組織之探討，成人教育，43，73-85。
4. 孫本初(1995)，學習型組織的內涵與應用，空大行政學報，3，1-17。
5. 黃俊英(2000)，多變量分析，華泰出版社。
6. 楊碩英、胡國強(1994)，學習型組織與管理教育，商業職業教育，57，52-64。
7. 管康彥(1998)，學習型組織的再認識，能力雜誌，3，86-89。

二、英文部分

1. Argyris, C. & Schon, D. (1978). Organizational learning: A theory of action perspective. MA: Addison-Wesley.
2. Bennett, J. K. (1994). The building blocks of the learning organization. Training, 31(6), 41-49.
3. Crossan, M. M., Lane, H. W. & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. Academy of Management Review, 24(3), 522-537.
4. Dixon, N. M. (1997). Organizational learning: A review of the literature with implications for HRD professionals. In D. Russ-Eft, H. Preskill & C. Slezzer (Eds.), Human resource development review: Research and implications(pp. 348-369). Thousand Oaks, CA: Sage.
5. Duncan, R. & Weiss, A. (1979). Organizational learning: Implications for organizational design. Research in Organizational Behavior, 1, 75-123.
6. Ellinger, A. D., Ellinger, A. E., Yang, B. & Howton, S. W. (2002). The relationship between the learning organization concept and firms' financial performance: An empirical assessment. Human Resource Development Quarterly, 13(1), 5-21.
7. Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. Harvard Business Review, 71(4), 78-91.
8. Gilley, J. W. & Maycunich, A. (2000). Organizational learning performance and change: An introduction to strategic human resource development. Oxford: Perseus publishing.
9. Inkpen, A. C. & Crossan, M. M. (1997). Believing is seeing: Joint ventures and organization learning. In D. Russ-Eft, H.

- Preskill, & C. Sleezer (Eds.), Human resource development review: Research and implications(pp.299-329). Thousand Oaks, CA: Sage.
10. Jashapara, A. (1993). The competitive learning organization: A quest for the Holy. Management Decision, 31(8), 52-63.
11. Kochan, T. A., & Useem. M. (1992). Transforming organization. UK: Oxford Univ. Press.
12. Lien, Y. H., Yang, B. & Li, M. (2002). An examination of psychometric properties of Chinese Version of the Dimensions of Learning Organization Questionnaire (DLOQ) in Taiwanese context. 2002 AHRD conference, Hawaii, USA.
13. Marquardt, M. J. (1996). Building the learning organization. New York: McGraw-Hill.
14. Mc Gill, M. (1992). Management practices in learning organizations. Organizational Dynamics, 21(1), 5-14.
15. Senge, P. (1990). The leaders' new role: Building learning organizations. Sloan Management Review, 7-23.
16. Senge, P. M. (1990). The fifth discipline: The art and practice of the learning organization. New York, USA: Doubleday.
17. Tobin, D. R. (1993). Re-educating the corporation: foundations for the learning organization. V. T.: Oliver Wight.
18. Ulrich, D. (1993). Profiling organizational competitiveness: Cultivating capabilities. Human Resource Planning, 16(3), 1-17.
19. Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (1993). Sculpting the learning organization: Lessons in the art and science of systemic change. San Francisco: Jossey-Bass.
20. Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (1996). In action: Creating the learning organization. Alexandria: American Society for Training and Development.
21. Yang, B., Watkins, K. & Marsick, V. (1998). Examining construct validity of dimensions of the learning organization questionnaire. Proceedings of the 1998 Academy of Human Resource Development, 83-90.
22. Yin, R. K. (1994). Case study research: Design and methods, Thousand Oaks, CA: Sage.

2002年07月16日收稿

2002年07月17日初審

2002年08月27日接受

中譯：郭進隆 譯(1993)，第五項修練：學習型組織的藝術與實務，天下文化。

附 錄

學習型組織問卷調查表

Karen E. Watkins & Victoria J. Marsick

一、個人層次

1. 在我所屬的公司中，人們公開地討論錯誤並從錯誤中學習。
2. 在我所屬的公司中，人們會考慮未來的工作所需要的技能。
3. 在我所屬的公司中，人們互相幫忙學習。
4. 在我所屬的公司中，人們能得到金錢及其他的資源來支持他們的學習。
5. 在我所屬的公司中，公司提供時間並支持我們去學習。
6. 在我所屬的公司中，人們把工作中的難題視為學習的機會。
7. 在我所屬的公司中，人們因學習而得到獎賞。
8. 在我所屬的公司中，人們彼此給予公開又坦誠的意見回饋。
9. 在我所屬的公司中，人們能夠在認真聽取別人的意見後再發言。
10. 在我所屬的公司中，不論其職位高低，人們被鼓勵問“為什麼”。
11. 在我所屬的公司中，每當人們闡述自己的觀點時，也會問問別人是怎麼想的。
12. 在我所屬的公司中，人們相互尊重。
13. 在我所屬的公司中，人們願意花功夫建立相互信任的關係。

二、小組或團隊層次

14. 在我所屬的公司中，各小組或團隊有相當的自由度去調整他們的目標。
15. 在我所屬的公司中，各小組或團隊對其成員一視同仁，不論他們的職位、文化或其他方面有什麼差異。
16. 在我所屬的公司中，各小組或團隊不僅專注在團體的任務，也會注意到團體之工作過程。
17. 在我所屬的公司中，各小組或團隊在進行了小組討論和蒐集了訊息之後，會修正他們的想法。
18. 在我所屬的公司中，各小組或團隊因取得共同成就而得到共同的酬賞。

三、組織層次

19. 在我所屬的公司中，各小組或團隊相信組織會依照他們的建議採取行動。
20. 我所在的公司定期進行雙向交流，例如：使用建議系統法，電子佈告欄，或召集公開會議等辦法。
21. 我所在的公司能夠使人們在任何時候都能迅速又便利地獲得所需要的資訊。
22. 我所在的公司保持關於員工技能的最新檔案或資料。
23. 我所在的公司建立系統方法來測量員工目前績效表現水準和所期望的績效表現水準之間的差距。
24. 我所在的公司組織本身過去的學習經歷，可以讓員工學習。
25. 我所在的公司對花在培訓上的時間及資源所帶來的結果進行評估。
26. 我所在的公司賞識主動進取、創新的人。
27. 我所在的公司在工作分配時，給予員工選擇的權力。
28. 我所在的公司鼓勵員工為組織的願景提出建議。
29. 我所在的公司給予員工權力去支配完成任務所需的資源。
30. 我所在的公司支持謹慎小心行事的員工。
31. 我所在的公司使不同層次和各個部門的願景規劃相互結合，達成一致。
32. 我所在的公司幫助員工兼顧及平衡工作與家庭的關係。
33. 我所在的公司鼓勵大家從全局和整體的角度來考慮問題。
34. 我所在的公司鼓勵每一個員工把顧客的意見和觀點融入決策的過程之中。
35. 我所在的公司考慮每項決策對員工士氣的影響。
36. 我所在的公司會與周圍社區協調，以滿足共同的需要。
37. 我所在的公司鼓勵大家從整個組織內尋找問題的答案。
38. 在我所屬的公司中，領導者大都支援學習和培訓的要求。
39. 在我所屬的公司中，領導者與員工共同分享有關競爭對手、產業趨勢及組織發展方向的最新資訊。
40. 在我所屬的公司中，領導者授予員工權力以幫助貫徹執行組織的願景規劃。
41. 在我所屬的公司中，領導者會提供員工指導與協助。
42. 在我所屬的公司中，領導者不斷地尋找學習的機會。
43. 在我所屬的公司中，領導者確保組織的行動與它的價值觀一致。

四、測量組織層次上的學習型組織的效果

在這一部分中，我們請您評價組織績效的表現水準。請對組織當前的績效表現與去年的績效表現進行比較，然後對每一陳述句的正確程度打分。這裏沒有正確或錯誤的答案，我們只是想瞭解您對組織當前績效水準的看法。

44. 在我所屬的公司中，投資報酬率比去年高。
45. 在我所屬的公司中，每個員工的平均生產力比去年高。
46. 在我所屬的公司中，產品和服務推向市場的時間比去年更短。
47. 在我所屬的公司中，對顧客投訴的反應速度比去年快。
48. 在我所屬的公司中，市場佔有率比去年大。
49. 在我所屬的公司中，每筆業務交易的成本比去年低。
50. 在我所屬的公司中，顧客滿意度比去年高。
51. 在我所屬的公司中，可以貫徹實施的建議比去年多。
52. 在我所屬的公司中，新產品與新服務專案數量比去年多。
53. 在我所屬的公司中，有技能的員工的百分比比去年高。
54. 在我所屬的公司中，技術和資訊處理方面的投入在總支出中的百分率比去年大。
55. 在我所屬的公司中，學習新技能的員工人數比去年多。