

產品知識與產品資訊對組織 採購行為之影響

樊祖燁*

(收稿日期：95 年 5 月 2 日；第一次修正：95 年 6 月 6 日；
第二次修正：95 年 9 月 19 日；接受刊登日期：95 年 9 月 22 日)

摘要

本文探討提供不同複雜度之產品資訊給組織採購流程中，產品知識程度不同的購買成員時，對其品牌態度及品牌選擇的影響。本研究以工作群組雷射印表機為例，將產品資訊劃分為複雜產品資訊與簡單產品資訊兩種，並針對 71 家公司中的 332 位六種不同角色之採購中心成員，依其對產品了解程度之不同，區分為專家型與非專家型採購者，探討其採購產品時考量的因素與具備產品知識上的差異，以及在接收產品資訊後，兩種採購者所增加的產品知識是否有顯著差別，最後則是探討兩種不同複雜程度之產品資訊，對採購者在產品知識、品牌態度以及選擇上的影響。

本研究透過兩階段的問卷施測，得知受測者產品知識、品牌態度以及選購意願之初始狀況與改變情形。結果顯示，複雜的產品資訊比簡單的產品資訊更能造成採購者的產品知識增加。研究並發現，給予非專家型採購者較簡單的產品資訊，較能改變其品牌態度以及選擇之意圖，但是給予專家型採購者不同複雜度的產品資訊則並無不同的效果。

關鍵詞彙：產品知識，資訊複雜度，組織採購角色

壹·前言

產品知識一直是消費者行為研究中的重要主題，除了探討產品知識的本質之外 (Brucks, 1985; Sujun, 1985)，也經常被納入其他主題的消費者行為研究中，扮演調節變數的角色 (Bei and Widdows, 1999)。雖然產品知識在消費者購買決策中的重要地位已為學者認同，但是在比消費者購買更理性的組織採購中，關於產品知識的探討，可說是付之闕如，本研究即擬補足此項研究缺口，深入探討產品知識對於組織購買行為的影響。

一般說來，企業採購流程較消費者的採購較為理性，也更為複雜，在消費者研究中，產品知識愈高的消費者，愈不容易被廣告或業務員影響而改變自己原本的態度 (Bei & Widdows, 1999; Brucks, 1985)。但在許多大型的企業採購決策中，購買的決策是由採購中心所決定，因為組織成員會涉及多種角色，

* 作者簡介：樊祖燁，國立台北大學企業管理學系博士生。

包括發起者、影響者、把關者、決定者、同意者、購買者、使用者 (Webster, 1972)，不同的角色所需要的產品知識水準不同，因此產品知識對各個角色的影響自然也就不同。

而因為具有專業性耐久財的產品知識不是這麼容易了解，組織成員對自我產品知識程度的認知與實際的狀況也可能有相當大的差距，加上各種組織成員因在組織中所處的角色不同，考量的因素不一，自然反應出不同的採購決策傾向，故由廠商提供採購成員相關知識時，可能產生與對消費者採購不同的效果，值得進一步探討。本研究便以專業性耐久財—工作群組級雷射印表機為實例，探討組織內參加採購過程的各個成員的產品知識差異，以及廠商所提供的產品知識對其所造成的不同影響。

貳·文獻探討與理論架構

根據前述的研究動機與目的，本文將先回顧各種組織採購角色的定義與特色，之後整理過去有關產品知識的研究結果，將之套用於組織採購行為中，並導出相關的假說。

一、組織採購角色

Webster and Wind (1972) 和 Kotler (1996) 定義採購中心 (Buying Center) 為參與決策過程中，擁有共同目標且承擔決策風險的所有個人或團體。其中相關的角色有：(1)發起者 (Initiator)：通常也是採購需求的使用者；(2)把關者 (Gatekeeper)：負責控制採購中心其它份子所能接觸資訊範圍的人員；(3)影響者 (Influencer)：提供評估供應來源有關訊息，或影響評估過程及結果的人員；(4)決定者 (Decider)：實際制定購買條件的人員；(5)同意者 (Approver)：係指授權給決定者或購買者，以進一步採取行動的人員；(6)購買者 (Purchaser)：擁有正式職權，得以選擇供應商，執行採購程序的人員。本研究主要是探討企業中，與採購流程直接相關的人員，故以上述六種角色為對象，探討各種角色間的差異與其考慮因素。Sheth (1973) 說明採購中心存在的原因在於共同決策，由於各角色所重視的購買因素不同，透過資訊的交換與討論，可協調解決各種衝突的產生。

另外，Bonoma (1982) 說明採購中心各角色影響採購決策的權力大小，會受到組織層級與個人特徵的影響，其中專家型權力 (Expert Power) 是指此六種角色因為產品知識的不同，而產生不同的影響力。Johnston and Lewin (1996)

探討過去近 165 篇有關採購行為的相關文獻，並提出一整合型架構，在該架構中，採購參與者可能會因知識、動機、認知、經驗、個人風格與風險偏好的不同，而改變其採購行為。若是採購角色間的產品知識有差異，則此差異很可能會對採購決策造成影響，以下便就產品知識及其影響做進一步的討論。

二、產品知識

(一)產品知識的定義

Brucks (1985) 彙整過去文獻，提出產品知識可區分為三類，其分別定義如下：(1)主觀知識 (Subjective Knowledge)：是指一位消費者自認為其具有多少知識 (Gardner, 1984；Part et al.,1992, 1994)，亦代表了一個消費者對其產品知識自信程度，當消費者自認相關的知識不夠時，通常會有較高的動機去尋求知識；(2)客觀知識 (Objective Knowledge)：代表消費者對產品真正的了解程度，常以量化、型態或組織的方式來測量消費者實際擁有的知識 (Kanwar et al., 1981；Schmidt & Spreng, 1996)；(3)經驗知識 (Experience-Based Knowledge)：代表消費者過去購買或使用該產品所累積的經驗，例如，購買或使用頻率 (Marks & Olson, 1981)。

Brucks(1985)進一步指出，相同經驗的消費者，所學習到的事物與事後表現的行為並不盡相同，因此以經驗為基礎的知識衡量方式與另兩類相比，較不恰當。另外，Park (1992) 認為客觀知識是一種能力，可直接影響採購者的資訊搜尋效率，而主觀知識則會影響採購者接受資訊的動機。然而由於採購者的主觀知識常與其客觀知識有所出入，因此通常將此二構面分開討論。但由於主觀知識的個人認知偏誤較大 (Brucks, 1985)，因此本研究選擇以客觀知識為基礎，探討其對採購行為的影響。

(二)專家與新手的訊息搜尋與吸收

採購者在採購產品時，會根據自己擁有的產品知識來評估產品好壞，並進一步影響其搜集資訊的態度、過程以及量的多寡。依照採購者所擁有知識的多寡，可將其分成專家 (Expert) 與非專家 (Novice) 兩類，而這兩種人接受與處理訊息時，有相當程度的差別 (Park and Lessig, 1981)。採購者在購買前所搜尋到的資訊必須經過資訊處理 (Information Processing)，才能吸收成為採購者知識的一部分。而產品知識會影響其接觸、搜尋與消化吸收新資訊 (Brucks, 1985; Johnson and Russo, 1984; Punj and Staelin, 1983)，因此以產品知

識為橫軸，資訊搜尋行為為縱軸的倒 U 型關係曲線被提出 (Bettman and Park, 1980; Brucks, 1985; Johnson and Russo, 1984; Fiske et al., 1994)，在剛開始的階段，採購者為新手，不知道如何進行資訊的搜集，所以每次累積的點滴產品知識與經驗都有助於其進一步搜尋更多的資訊，以補不足；然而在消費者具備中等程度的產品知識以後，其搜尋資訊的能力增加，但因其已有足以達成消費決策的資訊，其搜尋產品資訊的需要則降低，形諸於外的搜尋行為因而減少。

由於採購者通常需要具備一定程度的產品知識，若以倒 U 曲線來看，其產品知識通常位於右半部中至高的位置，因此可判斷擁有高度產品知識之專家型採購者，對產品資訊的搜尋行為將低於擁有中等程度產品知識的非專家型採購者，也因此專家型採購者所增加的產品知識將少於非專家型的採購者，因而推導出本研究的假說一。

假說一：接受產品資訊後，專家型採購者比非專家型採購者所增加的產品知識較少。

三、產品資訊

當採購者準備購買某項產品時，對於產品日後的表現並無法完全掌握，對此種結果的不確定性，持有一種「認知風險」(Brooker, 1984)。而採購者降低此不確定風險的方法有二：從記憶中尋求決策需要的資訊及從外界尋找相關資訊。前者稱為內部搜尋，搜尋的就是上述所探討的產品知識；後者稱為外部搜尋，所搜尋的則為產品資訊。一般所謂的產品資訊即為所有與產品相關的資訊，如產品本身的屬性或廣告中所揭露的資訊，都是所謂的產品資訊，這些資訊指的是能減少採購者不確定性的事實或數據 (Wellish, 1972)。

(一)資訊複雜度

Kalakota and Whinston (1996) 表示採購者在面對不熟悉或購買價值高的購買決策時，會希望能在獲得完整的資訊前提下，做出理智的選擇。但買、賣雙方卻存在著資訊不對稱的現象，賣方常擁有較買方多的產品資訊，而賣方該透露多少的資訊給買方，也一直為研究所探討的議題之一。本研究將資訊複雜度分為複雜產品資訊與簡單產品資訊兩類，所謂複雜是指產品資訊裡本質線索 (Intrinsic Cues, Petty and Cacioppo, 1981) 的質與量較高，以深入介紹印表機規格的文章為代表，而簡單資訊則為印表機的廣告 DM。從前述產品資訊與知識的關係中得知，消費者會因知識的不同，而傾向使用不同的資訊來增加其知

識，但不論以何種方式來吸收知識，因複雜產品資訊的資訊量較多，其應較簡單資訊更能提升消費者的產品知識，因而提出本研究的假說二。

假說二：複雜產品資訊比簡單產品資訊更能造成消費者產品知識增加。

Lowrey (1998) 的研究指出複雜的資訊雖然會降低消費者對該資訊的回憶，但卻有效的形塑了消費者對該產品的態度。Bradley and Meeds (2002) 則發現了複雜的資訊會同時提昇該資訊在消費者腦海中的強度，以及形塑對該產品的態度與評價；而根據 Engel et al.(1993) 提出的 EBM 模式中所述，資訊的接收與處理會影響消費者決策階段的評估，消費者對產品持有較正面的態度與評價時，可以進一步影響其對該項產品或品牌的購買意圖與品牌選擇 (Engel et al., 1993)。由此可推論出本研究的假說三與假說四：

假說三：複雜的產品資訊比簡單的產品資訊更能造成消費者態度改變。

假說四：複雜的產品資訊比簡單的產品資訊更能造成消費者品牌選擇改變。

(二)資訊複雜度與產品知識

Petty and Cacioppo (1981) 所提出思慮可能模式 (Elaboration Likelihood Model; ELM)認為個人對外界訊息的處理可以歸納為兩種說服路徑：當個人具有高度動機(高涉入)與高度能力(高產品知識)時，對外界訊息的處理會採「中央路徑」(Central Route)，即對訊息做深思熟慮的考量後，再做出理性的決策判斷。然當個人不具有動機或能力時，則會採「周邊路徑」(Peripheral Route)，決策會受到一些周圍線索或主觀情感的影響。因此就能力的角度而言，可推論專家較常以中央路徑來處理資訊，此時由於本研究操作的「複雜產品資訊」具有較多的本質線索，而較具說服性，將使其產生相對有利於該產品或品牌的想法，並朝提出主張的方向來改變自己的態度；若訊息內容說服力較差時(簡單產品資訊)，訊息接受者可能會抗拒該說服訊息，甚至出現反彈效果。但非專家卻較可能以周邊路徑來處理資訊，以產品周邊訊息為主的「簡單產品資訊」較具說服力，因而較能改變其態度。

此外，Bei 在 1995 的研究中，也部分證實了上述的推論，其在探討消費者的產品知識及涉入對資訊接受度的影響時發現，產品知識豐富的專家型消費者對複雜的產品屬性資訊比較能夠接受，而簡單的綜合性產品評估意見對其決策的影響較小；反之，兩種產品資訊對新手型消費者的影響力則無分別。Bei (1995) 據此提出解釋，專家型消費者較能區辨資訊的複雜度，並且能夠瞭解深入的產品屬性資訊，對綜合性的產品意見則因非自己評估所得，反而抱持懷

疑態度；不具備產品知識的消費者則因瞭解資訊的能力不足，所以提供任何種類的資訊對其影響均差不多。因綜合 ELM 說服模式與 Bei (1995) 的研究結果，本研究提出以下假說：

假說五：當給予專家型消費者複雜的產品資訊時，比給予簡單的產品資訊更能造成其態度改變。

假說六：當給予非專家型消費者簡單的產品資訊時，比給予複雜的產品資訊更能造成其態度改變。

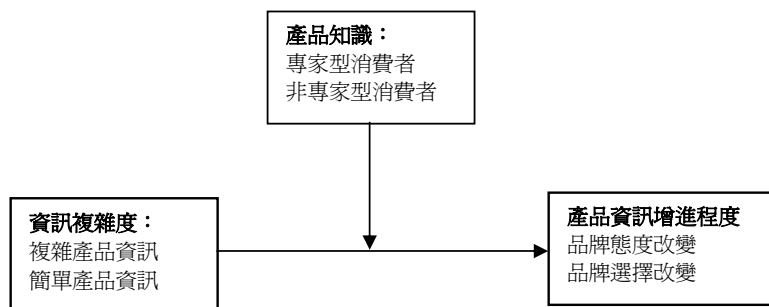
假說七：當給予專家型消費者複雜的產品資訊時，比給予簡單的產品資訊更能造成其品牌選擇的改變。

假說八：當給予非專家型消費者簡單的產品資訊時，比給予複雜的產品資訊更能造成其品牌選擇的改變。

參・研究方法

一、研究架構

本研究參考思慮可能模式(Petty and Cacioppo, 1981)、Bei (1995) 以及 Bei and Widdows (1999) 的論點，探討專家型與非專家型組織採購者在面對不同的產品資訊時，所產生的態度與品牌選擇改變。由於本研究並不涉及受訪者的動機，亦即不考慮 Petty 和 Cacioppo 經常在其研究中所操弄的涉入 (Involvement)，因此，研究的架構如圖一所示。



圖一 本研究概念架構圖

二、研究對象與流程

本研究用以衡量產品知識的產品為 11ppm 到 32 ppm 的工作群組級黑白雷射印表機，故選擇有使用工作群組級黑白雷射印表機設備的公司機構做為調查的對象，並對企業內組織型採購流程中之各成員做問卷訪問。

因工作群組級雷射印表機均須架設於網路上使用，故樣本公司皆須要有網路的環境，亦即其電腦主機須為伺服器以上的設備，因此本研究以台灣 IBM 所擁有的使用電腦伺服器的客戶資料庫為母體進行抽樣。此外，為求資料蒐集的正確性，本研究採用人員面訪方式進行問卷調查，故僅篩選總公司在新竹以北(含)的企業約 4000 家客戶，再由其中簡單隨機抽樣 300 家，並以電話先拜訪其電腦中心主管，取得其同意後，再選出每家公司內與採購流程相關的人員 5 至 10 人進行受測。

研究過程是先由訪員對受訪者進行問卷調查，以得知其產品知識、品牌態度及選擇品牌意願，之後隨機分組，給予複雜的產品資訊文章或簡單的產品廣告，請受訪者閱讀，一週之後，再進行第二次問卷調查，以得知其產品知識、品牌態度及選擇品牌意願的改變，並致贈小禮品以示謝意。

三、研究變數與分析方法

(一)自變數

資訊複雜度：

為一操弄變數，分為簡單資訊(廣告 DM)與複雜產品資訊(介紹印表機規格的文章)兩種，以隨機方式給予受訪者。

(二)依變數

產品知識增進程度：

透過問卷中的產品知識題組，衡量受訪者閱讀產品資訊前後，產品知識的改變狀況。

品牌態度改變：

在提供產品資訊後，受訪者對各品牌印表機在 11 項產品構面上的態度，包括列印品質、購置成本、相對價值等選項，以 Likert Type 五點尺度衡量；雖然台灣市場上的工作群組級雷射印表機品牌眾多，但問卷中提及的四大品牌

(HP、Epson、Lexmark 及 IBM) 的總市場佔有率超過 90%，故僅衡量此四大品牌的品牌態度，其餘以「其他」的選項表示。

品牌選擇改變：

提供產品資訊後，受訪者對品牌選擇之優先順序。係讓受訪者在五種品牌(包括 EPSON、HP、IBM、Lexmark 與其他)，勾選前兩名品牌，並反向記分，勾選第一順位記為 2 分；第二順位為 1 分，未勾選者以零分計，將其轉換成分析性變數。

(三)干擾變數

產品知識：

為一衡量變數，於第一次問卷中進行衡量，其題項包括工作群組級雷射印表機的規格用語瞭解程度、運作原理以及各品牌在台灣的市場佔有率..等。產品知識得分高於整體受訪者之平均值者，歸為「專家型」採購者；低於平均值者歸為「非專家型」採購者。

(四)控制變項

原本品牌態度：

在提供資訊前，對各品牌的態度，同樣包括列印品質、購置成本以及相對價值等 11 道題目。

資訊閱讀程度：

受訪者對所提供資訊的閱讀狀態。雖然在初次問卷調查後有給予受訪者產品資訊，但是受訪者不一定有閱讀，因此必須了解受訪者對所提供資訊閱讀的程度，共分為「直接扔棄」、「保留資料，有需要時再看」、「略讀」、「詳讀」、「詳讀，並曾與相關人員討論」等五種狀態。

資訊可信度：

倘若受訪者並不相信本研究所提供的產品資訊，就不會接受資訊的內容，亦不容易被影響，因此需要了解受訪者認為所提供資訊的可信度，分為「非常可靠」、「可靠」、「普通」、「沒有用」、「非常沒有用」等五種程度。

(五)分析方法

本研究的自變數為資訊複雜度，而依變數有三，即組織採購者的產品知識增進程度、品牌態度和品牌選擇，因此以 2-Way ANOVA 探討資訊吸收度

的影響因素，由於組織採購者的產品知識增進程度屬於「分析性尺度」，且自變數屬於「分類性尺度」，因此本研究將以 ANOVA，作為分析組織採購者的產品知識與資訊的強度兩個變數，對組織採購者產品知識增進程度的影響。2-Way ANCOVA 是用以分析組織採購者的品牌態度與品牌選擇，控制變項分別為提供產品資訊之前的態度與品牌選擇、閱讀與否、相信資訊的程度，自變數則為資訊複雜度，干擾變數則為組織採購者的產品知識，透過 ANCOVA 分析，可以得知上述之自變數與干擾變數，對組織採購者的態度與品牌選擇之影響。有關專家型採購者與非專家型採購者之間的差異，以及六種採購角色之間的差異，以卡方檢定、t 檢定及 1-Way ANOVA 進行分析。

四、產品知識題目之適用性

為確保產品知識題目具備適當的難易程度，本研究從受測樣本中選擇四家企業做預試，以了解這些題目能有效鑑別出受訪者對於產品的了解狀況。為避免受訪者在正式受測時會有殘餘印象，故這些預試的受訪者在正式實驗中不再受測。由於許多受訪者在印表機採購的流程中扮演一種以上的角色，因此本研究選其多重角色中最重要的一個做為其角色分類的依據；以其對組織採購流程的關鍵性而言，決定者高於影響者，高於把關者，高於同意者，高於購買者，最後為單純的使用者；若受訪者表示其兼具兩種或以上的角色時，如：把關者與使用者，其身份在本研究中定為關鍵性較高者，即把關者。

預試的結果如表一所示，若根據一般企業內印表機採購流程中，各角色的產品知識程度區分，可將決定者與影響者視為專家型採購者，而把關者、同意者、購買者、使用者歸為非專家型採購者，結果顯示專家比非專家的產品知識分數顯著地高 ($t=2.80$, $p=0.00$)，經過此「已知團體 (Known Group)」的差異檢定測試，可確認此組產品知識題目有足夠的效度可區辨受試者的產品知識程度；而且題目原本即參考印表機專業介紹文章而設計 (黃振輝，1996；馬錫文，1996；彭啓峰，1997；張峻豪，1998；曹以斌，1999；張伯謙，1998；Wang, 1998)，應具有內容效度。整體而言，無論專家或非專家在產品知識問題的正確率皆不高，顯示多數受訪者對機械性產品的產品知識並不高。因此，預試後將題目難度略為降低，以免造成正式受訪者的不愉快，並參考受訪者所提出之意見，修改題意較不清的語句，最後完成實際訪問的問卷，其中測量產品知識的題目有十四題。

表一 各類型採購者之產品知識預試分數

類型	樣本數	平均值	標準差	差異檢定
整體	39	3.03	2.77	--
使用者	29	2.48	2.59	
影響者	4	6.50	2.08	F=4.87*
決定者	5	4.00	2.24	
同意者	1	0.00	--	--
專家型	9	5.11	2.42	t=2.80**
非專家型	30	2.40	2.58	

註一：「**」表示達 $\alpha=.01$ 顯著水準；「*」表示達 $\alpha=.05$ 顯著水準。

註二：預試樣本中同意者僅有一位，不予以列入採購角色之 1-Way ANOVA 檢定差異。

肆・結果與討論

本研究總共於 75 家公司發出 500 份問卷，扣除未回收的問卷及無效問卷後，樣本數為 332 份，分屬 71 家公司。其中，接受複雜資訊共有 41 家公司 184 人，接受簡單資訊共有 30 家公司 148 人。

一、產品知識

(一)接受資訊前後產品知識之敘述統計量

產品知識的滿分為 14 分，受訪者最高 11 分，最低為 0 分，以接受資訊前的平均值 (3.69) 將受訪者分為兩個族群，低於或等於平均值者為非專家型採購者，高於平均值者為專家型採購者。由表二可看出不論是全體受訪者或是將受訪者分為專家型或非專家，其在接受資訊之後，產品知識的平均值均增加，而非專家增加的產品知識的百分比多於專家，顯示提供資訊對非專家的邊際效益較大，而專家的產品知識雖然有增加，但因本身已具備較多的產品知識，所以對其增加產品知識的邊際效益不高，故統計結果不顯著。

表二 接受資訊前後產品知識

	接受資訊前			接受資訊後			差異檢定 t 值
	平均值	標準差	範圍	平均值	標準差	範圍	
全體	3.70	2.33	0-11	5.21	2.83	0-11	7.51**
專家	5.95	1.59	4-11	6.32	2.59	0-11	1.55
非專家	1.95	0.83	0-3	4.36	2.72	0-10	11.05**

註：「**」表示達 $\alpha=.01$ 顯著水準。

(二)客觀產品知識水準與產品資訊對產品知識變化的影響

產品知識、資訊種類及受訪者是否閱讀資訊，均顯著影響接受資訊前後產品知識的差異。就吸收知識的程度來看，非專家型採購者在接受資訊之後產品知識的差異之平均值為 2.38，專家型採購者的平均值為 0.34，兩者有顯著的差異 ($F=56.59$, $p=0.00$, 參表二與表三)，表示非專家在接受資訊之後的產品知識增加的程度顯著多於專家接受資訊之後所增加的產品知識，其因可能專家本身具備較多產品知識，故當接受資訊時，其產品知識進步的幅度較少，有天花板效應，此一結論符合假說一的推論。

就接受資訊的複雜度是否會影響產品知識的觀點來看，複雜資訊組在接受資訊後的产品知識平均值為 5.64，簡單資訊組的平均值為 4.65，兩種資訊間的差異達顯著 ($F=10.26$, $p=0.00$, 參表三)。從接受資訊的複雜度是否會影響產品知識的提升觀點來看，複雜資訊組的產品知識變化平均值為 1.72，簡單資訊組的平均值為 1.18，兩種資訊間的差異達顯著 ($F=7.24$, $p=0.00$, 參表三)，符合假說二的推論。

表三 產品資訊提供對受訪者產品知識之效果

	接受資訊後產品知識		接受資訊前後產品知識差異	
	均方	F 值	均方	F 值
專家程度 (專家、非專家)	224.58	33.15 **	376.27	56.59 **
資訊種類 (高、低)	69.50	10.26 **	48.14	7.24 **
專家程度*資訊種類	20.81	3.07	14.15	2.13
閱讀與否	52.64	7.77 **	27.67	4.16 *
整體模式		16.00 **		15.36 **
R2	0.17		0.16	

註：「**」表示達 $\alpha=.01$ 顯著水準；「*」表示達 $\alpha=.05$ 顯著水準。

三、品牌態度與品牌選擇

(一)接受資訊前後印表機品牌態度差異

不論在接受資訊前或後，所有的受訪者對 HP 評價都是最高的。EPSON、HP、Lexmark 在接受資訊之後的品牌評價平均值降低，但 IBM 則為顯著提高，並高於 EPSON。但閱讀資訊之後，受訪者對 IBM 品牌評價顯著提高，此乃因為受訪者所接受的資訊內容與 IBM 印表機的介紹有關，表示受訪者的確受到實驗提供資料的影響（參表四）。

(二)接受資訊前後印表機品牌選擇差異

不論在接受資訊前或後，在所有受訪者的心目中，HP 是優先選擇的品牌，而 EPSON 則為次佳的選擇。EPSON、HP、Lexmark 在接受資訊之後的品牌選擇可能性之平均值降低，唯有 IBM 提高（參表五）。而閱讀資訊之後受訪者優先選 IBM 品牌的顯著提高，這應該是因為受訪者所接受的資訊內容主要為 IBM 的優勢所導致。

表四 受訪者接受資訊前後的 brand 態度

品牌	資訊前 平均值 (標準差)	資訊後 平均值 (標準差)	差異檢定 t 值
EPSON	3.34 (0.67)	3.29 (0.71)	-1.48
HP	3.58 (0.59)	3.58 (0.67)	-0.82
IBM	3.30 (0.75)	3.38 (0.78)	2.36 *
Lexmark	3.03 (0.69)	2.78 (1.14)	-0.63

註：「*」表示達 $\alpha=0.05$ 顯著水準。

表五 受訪者接受資訊前後之 brand 選擇可能性

品牌	資訊前 平均值 (標準差)	資訊後 平均值 (標準差)	差異檢定 t 值
EPSON	0.76 (0.73)	0.66 (0.66)	-0.50
HP	1.61 (1.67)	1.58 (1.67)	-2.38
IBM	0.26 (0.58)	0.49 (0.76)	5.22**
Lexmark	0.11 (0.39)	0.08 (0.33)	-1.42

註：「**」表示達 $\alpha=0.01$ 顯著水準。

(三)產品知識、產品資訊對態度改變的影響

ANCOVA 分析結果之 F 統計量如表六所示，提供資訊後受訪者對四種品牌態度的改變，原本品牌態度這項共變數均為顯著，這代表了不論提供資訊點為何，採購者為專家或是非專家，其接受資訊後，對品牌的選擇均受原本態度之影響。在品牌態度的改變中，資訊可信度會影響對 IBM 品牌態度的改變，產品知識與資訊種類的交互效果顯著影響 EPSON 的品牌改變。資訊種類顯著的影響 HP 品牌態度的改變，複雜的資訊平均值為 3.64，簡單的資訊平均值為 3.46，表示複雜資訊造成受訪者對 HP 品牌態度改變大於簡單資訊，只就 HP 品牌而言，假說三得到支持，其可能的原因是所提供的資訊當中有提及 HP 品牌。

表六 受訪者接受資訊後品牌態度改變之 ANCOVA 結果

	EPSON	HP	IBM	Lexmark
專家程度	0.89	1.04	0.34	1.73
資訊種類	0.94	5.49*	0.24	0.34
專家程度*資訊種類	4.44*	0.67	1.19	0.00
原本品牌態度	87.31**	107.59**	83.5**	40.32**
閱讀資訊與否	0.58	0.52	1.12	0.29
資訊可信度	0.00	0.01	9.65**	0.07
整體模式	16.65**	20.81**	18.55**	7.04**
R2	0.35	0.33	0.43	0.31

註：「**」表示達 $\alpha=0.01$ 顯著水準；「*」表示達 $\alpha=0.05$ 顯著水準。

在四種品牌態度改變的模式中，雖然除了 EPSON 之外其他品牌的交互作用不顯著，但仍針對已有方向性的假說，以 Planned Contrast 檢定假說是否為真。由表七之 F 統計量可知假說五在此四個品牌上均不顯著，因此「專家型採購者接受複雜的產品資訊，比給予簡單資訊更能造成其態度改變」的假說並未獲得支持。而假說六只有在 EPSON 和 HP 兩個品牌上顯著，故當給予非專家型採購者簡單的產品資訊時，比給予複雜資訊更能造成其態度改變，假說六獲得部分支持。

表七 受訪者接受資訊後品牌態度改變之 Planned Contrast 結果

態度改變量	EPSON	HP	IBM	Lexmark
對專家型採購者： 複雜資訊>簡單資訊	0.63	1.17	0.19	0.22
對非專家型採購者： 簡單資訊>複雜資訊	4.73*	5.37*	1.09	0.15

註：「*」表示達 $\alpha=.05$ 顯著水準。

(四)產品知識、產品資訊對品牌選擇的影響

在四個品牌中，原本所選擇的品牌均顯著影響提供資訊後的品牌選擇，資訊的可信度將顯著的影響 EPSON、HP 與 IBM 接受資訊後品牌選擇 (參表八之 F 統計量分析結果)。而資訊種類會顯著影響 Lexmark 的品牌選擇，但複雜產品資訊平均值為 0.05，簡單產品資訊平均值為 0.11，兩者沒有顯著差異，故假說四不成立。

在四種品牌選擇的改變的模式當中，產品知識及資訊種類的交互作用不顯著，但仍針對已有方向性的假說，以 Planned Contrast 檢定假說，由表九之 F 統計量可以看出假說七在四種品牌上均不顯著，因此專家型採購者接受複雜產品資訊時，比給予簡單產品資訊更能造成其品牌選擇的改變，此一假說不成立；假說八只有 Lexmark 品牌的選擇上顯著，故當給予非專家型採購者簡單產品資訊時，比給予複雜產品資訊更能造成 Lexmark 品牌選擇的改變。

表八 資訊提供對受訪者品牌選擇的改變 ANCOVA 結果

	EPSON	HP	IBM	Lexmark
專家程度	0.17	0.02	0.07	0.02
資訊種類	0.92	1.14	0.38	4.40 *
專家程度*資訊種類	1.56	1.09	0.49	1.72
原本品牌態度	48.22 **	35.10 **	32.31 **	45.19 **
閱讀資訊與否	3.72	1.04	2.26	1.83
資訊可信度	6.98 **	4.78 *	20.43 **	3.04
整體模式	13.67**	7.74 **	10.11 **	10.42 **
R2	0.20	0.13	0.16	0.17

註：「**」表示達 $\alpha=.01$ 顯著水準；「*」表示達 $\alpha=.05$ 顯著水準。

表九 受訪者接受資訊後品牌改變之 Planned Contrast 結果

品牌選擇可能性改變量	EPSON	HP	IBM	Lexmark
對專家型採購者： 複雜資訊>簡單資訊	0.63	0.00	0.00	0.29
對非專家型採購者： 簡單資訊>複雜資訊	2.89	2.63	1.03	6.95 **

註：「**」表示達 $\alpha=.01$ 顯著水準；「*」表示達 $\alpha=.05$ 顯著水準。

伍・結論與建議

一、結論與貢獻

本研究各項假說分析結果彙整於表十

表十 各假說分析結果

假說	檢定結果
假說一 接受產品資訊後，專家型採購者比非專家型採購者所增加的產品知識較少	成立
假說二 複雜產品資訊比簡單產品資訊更能造成消費者產品知識增加	成立
假說三 複雜產品資訊比簡單產品資訊更能造成消費者態度改變	成立
假說四 複雜產品資訊比簡單產品資訊更能造成消費者品牌選擇改變	不成立
假說五 當給予專家型消費者複雜的產品資訊時，比給予簡單的產品資訊更能造成其態度改變	不成立
假說六 當給予非專家型消費者簡單的產品資訊時，比給予複雜的產品資訊更能造成其態度改變。	部份成立
假說七 當給予專家型消費者複雜的產品資訊時，比給予簡單的產品資訊更能造成其品牌選擇的改變。	不成立
假說八 當給予非專家型消費者簡單的產品資訊時，比給予複雜的產品資訊更能造成其品牌選擇的改變。	部份成立

研究結果顯示，在資訊吸收度方面，本研究發現受訪者具備實際的產品知識多寡會影響對資訊的吸收程度，具備實際產品知識多的受訪者其吸收資訊的量，較具備實際產品知識少的受訪者為少，推測可能是因為具備產品知識多的受訪者已有足夠的知識，難以再增加，或是因為自認為已有足夠的知識，不

格式化: 項目符號及編號

想再吸收新知識所造成的結果；然而雖然具備產品知識多的受訪者所吸收的新知不多，但在產品知識少的受訪者增加大量新知後，仍然比不上具備產品知識多的受訪者所擁有的產品知識量，由此可見，產品知識的增加需要長時間慢慢累積。惟就機械型產品而言，兩者所具備之產品知識其實皆不高，均對許多採購所需具備的基本知識有誤解，這也造成在購買時可能多支出不必要的經費且買到不是最佳的產品，亦顯示有再教育消費者的空間。

由於所提供的產品資訊與 IBM 雷射印表機，皆有直接或間接的相關性，因此在閱讀資訊之後，受訪者優先選擇 IBM 品牌的可能性提高，而且對 IBM 品牌評價亦提高。然而，此種變化並不是都達到顯著水準，因為在閱讀資訊之後的品牌選擇或是品牌態度，均受到原選擇品牌與原有品牌態度極大的影響；也就是說，雖然提供產品資訊可以改變消費者的態度及行為，但並不可能造成瞬間快速的改變，品牌形象的建立與消費者的購買偏好，仍需要長期經營。此外，受訪者對資訊可信度的評估，也是一項影響態度改變或選擇品牌改變的重要因素。當受訪者不相信資訊內容時，因資訊而改變的可能性是微乎其微，因此，資訊內容的可靠度以及傳遞資訊時所透過的媒體的可靠度皆非常重要。

在資訊種類與採購者產品知識此二變數的交互作用上，本研究發現給予非專家型消費者簡單的產品資訊，比給予複雜的產品資訊更能造成其態度改變及品牌選擇意圖的改變，此結果應是基於非專家型消費者，並不具備消化吸收複雜資訊的能力，而較難受複雜資訊影響；但是給予專家型消費者不同複雜度的產品資訊則並無不同的效果，可能是專家型消費者的態度或品牌意圖均已有定見，較難改變，亦可能是因為專家型消費者自有一套處理資訊的方法，無論簡易或複雜的資訊，均可自其中獲得需要的部分。

就中小企業中銷售機械性耐久財的代理商而言，因其資本額不大，行銷經費常不足，若是代理性能優異的弱勢產品，可參考本研究結果，以提供客戶深度產品知識的方式，逐步改變其迷信領導品牌的採購迷思，建立對本身優質弱勢品牌的好感。

格式化: 項目符號及編號

二、研究限制

1. 機械性耐久財的採購範圍，產品種類極多，本研究僅能從中選取資訊工業的高階黑白雷射印表機產品，從事購買行為的實例研究。
2. 因本問卷的填答需兩次，且須有填寫第一份問卷才可填寫第二份，因此在有效樣本的回收率上，相對偏低。

3. 影響購買行為的變數很多，本研究僅對購買者產品知識及提供資訊複雜度二項變數，做深入的探討，並未對整個購買行為模式的影響變數，做全盤性的研究；特別是組織購買中，非常重要的預算問題，在本研究中並未予以控制。
4. 因印表機品牌眾多，無法每一個品牌都提出來做衡量，故僅以國內較具知名度的品牌 HP、EPSON、Lexmark 及 IBM 來做衡量，且以 IBM 品牌雷射印表機做為一個操弄的變數。

三、未來研究方向

過去有關消費者行為的研究，多半是探討個人消費者或家庭購買行為，對組織型消費者的研究較為不足，本研究可彌補過去相關研究所忽略的重點，尤其是在組織型的採購行為上，每個角色都會影響採購的結果，因此本研究結果可提供未來學者一個參考。但因企業採購中的變數極多，故往往不能用一個簡單的模式，推演出所有的結果，故此份研究報告只是用於提供後續研究者一個引子，建議後續研究者可以朝以下的方向繼續探討：

(一)完整ELM Model驗證

本研究並未探討 ELM 中消費者處理資訊的動機部分，及週邊路徑方面的研究，建議後續研究者將此點納入討論

(二)增加其他研究變數

後續研究者還可以再增加其他的研究變數，例如：採購過程的人際互動影響、組織架構與採購流程的關係、採購預算的影響...等，以充分反應企業採購的特性。

(三)其他類型機械性耐久財的適用性

有關其他機械性耐久財亦應該有此種特性，故建議爾後可多找幾種機械性耐久財來做分析，以確定此種銷售方式是否對於其他產品亦有此效果，以增加本研究結果的效度。

(四)長期採購之維繫方法

在企業用戶的行銷方面，因參加的人員眾多，加上企業用戶對供應商選擇的條件極嚴格，發生一次交易並不代表是獲得一張「長期飯票」，故如何結合「以行銷產生第一次交易」及「以關係行銷穩定彼此關係」亦是一研究課題。

參考文獻

- 黃振輝，「最新雷射印表機規格解讀」，*旗標資訊月刊*，10月號，1996年，頁76-80。
- 馬錫文，「如何選購最速配的印表機」，*旗標資訊月刊*，10月號，1996年，頁100-104。
- 彭啓峰，「超越自我的網路印表機」，*微電腦傳真雜誌*，7月號，1997年，頁137-164。
- 張峻豪，「網路印表機」，*微電腦傳真雜誌*，10月號，1998年，頁187-212。
- 曹以斌，「點陣印表機最受製造業青睞，網路列印方案與低耗材成本日趨重要」，台北：美商國際數據股份有限公司，1998 *台灣資訊應用環境報告*，1999年，頁70-71。
- 張伯謙，「大廠紛向 PostScript 靠攏」，*資訊傳真週刊*，第289期，1998年，頁1-50。
- 張伯謙，「鎖定辦公室數位化，印表機使用狀況總體檢」，*資訊傳真週刊*，第305期，台北電腦應用展特輯，1998年，頁10-11。
- Bei, Lien-Ti, "Product Knowledge and Product Involvement as Moderators of the Effects of Information on Purchase Decisions", *Unpublished Dissertation*, Purdue University, 1995, pp87-95.
- Bei, Lien-Ti and Richard Widdows, "Product Knowledge and Product Involvement as Moderators of the Effects of Information on Purchase Decisions: A Case Study Using the Perfect Information Frontier Approach", *Journal of Consumer Affairs*, Vol. 33, No.1, 1999, pp.165-186.
- Bettman, J. R. and C. W. Park, "Effect of Prior Knowledge and Experience and Phase of the Choice Process on Consumer Decision Process: A protocol analysis", *Journal of Consumer Research*, 7, 1980, pp.234-252.
- Bonoma, T. V., "Major Sales: Who really does the Buying", *Harvard Business Review*, May-June, 1982, pp.111-119.
- Bradler, S.D. and R. Meeds, "Surface-Structure Transformations and Advertising Slogans: The Case for Moderate Syntactic Complexity", *Psychology and Marketing*, 19, 2002, pp.595-619.
- Brooker, Peter, "Aircraft Collision Risk in the North Atlantic Region", *The Journal of Operational Research Society*, Vol.35, 1984, pp.695-704.
- Brucks, Merrie, "The Effects of Product Class Knowledge on Information Search Behavior", *Journal of Consumer Research*, 12, 1985, pp.1-15.
- Bunn, M. D. and S.W. Clopton, "Patterns of Information Source Use Across Industrial Purchase Situations", *Decision Sciences*, Vol.24, 1993, pp.457-478.

- Bunn, M. D., "Information Search in Industrial Purchase Decisions", *Journal of Business-to-Business Marketing*, Vol.1, Iss.2, 1993, pp.67-102.
- Engel, J. F., R. D. Blackwell, and D. R. Kollat, "Consumer Behavior", 7th ed. Prentice Hall ,Inc., 1993, pp.297-304.
- Engel, J. F., R. D. Blackwell, and P. Minard., " Consumer Behavior", 7th ed. Prentice Hall, Inc., 1993, pp.53.
- Fiske,C. A., L. A. Luebbehusen, A. D. Miyazaki, and J. E. Urbany, "The Relationship Between Knowledge and Search – It Depends", *Advances in Consumer Research*, Vol.21, 1994, pp.43-50.
- Gardner, M. P., "Advertising Effects on Attributes Recalled and Criteria Used for Brand Evaluation", *Journal of Consumer Research*, 10, 1984, pp.310-318.
- Holbrook, Morris and Elizabeth Hirschman, "The Effect of Brand and Price Information on Subjective Product Evaluations", *Advances in Consumer Research*, Vol.12, 1985, pp.85-90.
- Johnson, E. and J. E. Russo, "Product familiarity and Learning New Information", *Journal of Consumer Research*, 11, 1984, pp.542-550.
- Johnston, W. J. and J. E. Lewin, "Organizational Buying Behavior: Toward an Integrative Framework", *Journal of Business Research*, 35, 1996, pp.1-15.
- Kalakota, R. and A. B., "Whinston, Froniters of Electronic Commerce", Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1996, p.201.
- Kanwar, R., J. C. Olson, and L. S. Sims, "Toward Conceptualizing and Measuring Cognitive Structures", *Advances in Consumer Research*, 7, 1981, pp.122-127.
- Kotler, Philip, "Marketing Management-An Asian Perspective", 8th ed. Prentice Hall, Inc., 1996, pp.245-246.
- Lowrey, T. M., "The Effects of Syntactic Complexity on Advertising Persuasiveness", *Journal of Consumer Psychology*, 7, 1998, pp.187-206.
- Marks, L. J. and L. C. Olson, "Toward a Cognitive Structure Conceptualization of Product Familiarity", *Advances in Consumer Research*, 8, 1981, pp.145-150.
- Olson, Jerry C. and Jacob Jacoby, "Cue Utilization in the Quality Perception Process", in *The Proceedings of the Third Annual Conference of the Association for Consumer Research*, M. Venkatsan, ed. Iowa City: Association for Consumer Research, 1972, pp.167-179.
- Olson, Jerry C., "Price as an Informational Cue: Effects in Product Evaluation", in *Consumer and Industrial Buying Behavior*, Arch G. Woodside, Jagdish N. Sheth and Peter D. Bennet, eds. New York: North Holland Publishing Company, 1977, pp.267-286.
- Park, C. W. and V. P. Lessig, "Familiarity and Its Impact on Consumer Decision Biases and Heuristics", *Journal of Consumer Research*, 8, 1981, pp.223-230.
- Park, C. W., D. L. Mothersbaugh, and L. Feick, "Consumer Knowledge Assessment-How Product Experience and Knowledge of Brands, Attributes, and Features Affects What We Think We Know", *Advances in Consumer Research*, Vol.19, 1992, pp.193-198.

- Park, C. W., D. L. Mothersbaugh, and L. Feick, "Consumer Knowledge Assessment", *Journal of Consumer Research*, Vol.21, June, 1994, pp.71-82.
- Petty, Richard E. and John T. Cacioppo, "Attitude and Persuasion: Classic and Contemporary Approaches", Dubuque, IA: Wm. C. Brown Company, 1981.
- Punj G. N., and Staelin R., "A Model of Consumer Information Search Behavior for New Automobiles", *Journal of Consumer Research*, 9, 1983, pp.366-380.
- Rao, A. R. and K. B. Monroe, "The Moderating Effect of Prior Knowledge on Cue utilization in Product Evaluations", *Journal of Consumer Research*, Vol.15, Sep, 1988, pp. 253-264.
- Schmidt, J. B. and R. A. Spreng, "A Proposed Model of External Consumer Information Search", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.24, No.3, 1996, pp.246-256.
- Sheth, J. N., "A Model of Buyer Behavior", *Journal of Marketing*, 37, 1973, pp.50-56.
- Sujan, M., "Consumer Knowledge: Effects on Evaluation Strategies Mediating Consumer Judgments", *Journal of Consumer Research*, 12, 1985, pp.31-46.
- Wang, Patsy, "Taiwan Printer Market Survey Report", Dataquest 1997.
- Webster, F. E. and Y. Wind, "A General Model for Understanding Organizational Buying Behavior", *Journal of Marketing*, 36, 1972, pp.12-19.
- Wellish, H., "From Information Science to Informatics: A Terminological Investigation", *Journal of Librarianship*, 4, 1972, pp.158-187.

The Influences of Product Knowledge and Product Information on Business Purchase Behavior

Tsu-Yeh FAN^{*}

ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate the influences of providing simple or complex information to members of a buying center with different levels of product knowledge. The effects on their knowledge increments, brand attitudes, and purchase decision are examined. The research employed a field experiment to manipulate the informational level and keep its external validity. There were 332 respondents from 71 companies in total.

The study illustrated that respondents obtain more product knowledge from the complex product information. It was also found that novices changed their brand preferences and purchase intention more when simple information was provided. On the other hand, simple and complex information had similar effects on experts.

Keywords: product knowledge, information complexity, roles of business purchase

^{*} Tsu-Yeh FAN, Ph. D. Student, Department of Business Administration, National Taipei University.

