

生物產業科技管理專論期末心得報告

學生姓名：洪婉純

授課教師：劉耀中

出處

書名：創新的擴散

作者：羅吉斯(Everett M. Rogers, 1931-2004)

譯者：唐錦超

出版發行：遠流 出版。

摘要

『創新的擴散』這本書是傳播學界大師羅吉斯的鉅作，本書完整地描述了整個創新擴散的過程：從創新如何發生、傳播，到人們採用創新的決策、採用先後順序，以及創新擴散後帶來的結果等，無一不包。書中，除了擴散理論的論述外，也蒐羅了相當豐富的案例，時間從古至今，範圍從海角到天涯，有成功的，也有失敗的，羅吉思大師一一剖析其中緣由與利弊，另外，除了個人的獨創發現外，他有系統且完整地蒐集了這個領域的重要研究結果，描繪先前研究歷史並勾勒出整個領域的研究輪廓，總之，本書就如同一本創新擴散的百科全書。

第一章 前言

要看『創新的擴散』這本書之前，應先對創新和擴散這兩個名詞加以瞭解。那創新的涵義到底是什麼？許多人從絕對的角度來解釋創新的涵意，認為創新就是創造過去所沒有的新觀念或事物，而且常以科技性、生產性的具體事物為主。以上觀點對創新而言過於狹隘；人類創造發明前所未有的全新事物雖可說是一種創新，然而有更多的創新對某些人而言是屬於"非新"的觀念與事物，但同時對另外一些人卻是非常"新"的東西。最簡單的生活實例，譬如閱讀昨日或前週的報紙，或過期的雜誌等，這些舊聞對尚未閱讀的讀者而言，可能仍有許多未知的"新"聞。因此，當一個觀念、做法或事物被接受端的某個人或某個團體認可為"新"的時候，這項觀念、做法或事物就是一種創新。Rogers(1971)也曾列舉一些事物如黑貂汽車、電腦、微觀教學、避孕藥、化學除草劑、LSD、心臟移植、雷射等等，對1970年代居住在北美地區的多數人，是相當熟悉的東西，但卻對同一時期生活在其他地區的人而言，可能是無從想像的創新東西。這類"我新你舊"的例子非常多，在日常生活中隨時俯拾可得。因此，個體認知上的新舊，決定了它是不是一項創新：如果某項想法、事物被某個人認定是新的，那它就是一項創新。

對許多人而言，『創新的擴散』或許聽來很陌生，但其實它卻與我們的生活

息息相關，不管是新產品上市(如新型手機、電腦)、新技術採用(如農業技術、奈米技術)、新政策推行(如垃圾分類、限塑政策)、新趨勢(如嘻哈音樂)或者新風尚的形成(如最近流行的樂活族風潮)，甚至流行病的傳染都是一種創新的擴散現象。而就社會學者的解釋，創新的擴散某種程度代表一種社會改變的過程：從新事物發生、流傳，被社會中多數人採用，到最後成為社會的一部分。有些新事物擴散的結果影響範圍極大極廣(如網際網路、愛滋病)；有些則船過水無痕，僅成為社會中短暫的共同記憶(如葡式蛋塔)。

所以，根據 Rogers (1983)的定義，創新擴散 (Diffusion of Innovation)是指一創新事物在社會系統的成員中，於特定管道經過一段時間後的溝通過程。擴散可視為一種特殊型式的溝通，而溝通訊息的「創新性」就是創新擴散有別於一般組織溝通的特色。換句話說，溝通具有創新性訊息的過程，即可稱為創新擴散。同時，擴散也是一種社會系統的變遷，可定義為一種改變社會系統結構及功能的過程。因此創新擴散主要在描述某種特殊的動態過程，從過程中可以了解個人或組織採用創新事物的變化狀態。

第二章 內容大意

在創新擴散的相關研究中，有兩個顯著的研究類別：其一是創新的擴散研究；其二是創新的接受研究。創新擴散研究主要是探討一個市場體系中，創新是如何在其成員之間擴散，又為何有些創新事物的擴散速度會比較快，而怎樣特質的創新事物會促進或阻礙其被接受的速度。創新擴散研究的焦點集中在創新事物上，而其所關注的重點則是如何去發展與推廣這個創新，以加速其被接受的速度。

另一方面，創新接受研究則是探討個人、團體、或是組織的特質，並發掘其中強化或阻礙創新接受的因素。所以這類研究是將焦點集中在分析消費者接受創新事物的行為過程與影響決策因素。創新接受除了是一種冒險的行動外，也和個人認知領域的寬廣有關，個人的認知領域愈寬廣，則其接受創新觀念的機率愈高。因此，我們可說創新接受度是一種個性上的概念，它可用來顯示個體在其認知、態度、價值取向以及行為等方面產生變化的程度。因此，我以這兩個角度來說明本書的內容大意並且在探討企業組織如何創新。

第一節 創新的擴散研究

在本書中，作者 Rogers 首先提出擴散是什麼的論點，在探討為什麼一項好的發明或一個可以造福眾人的觀念，在推廣的時候，卻沒有想像中的容易；而相對不好的產品，卻可以繼續大行其道及說明擴散的要素之主要概念。一個「創新」的成敗，不在於高深的技術或者聰明的設計，在於其被顧客接受的程度。創新擴散理論是 Rogers 於 1962 年所提出的，當人們獲知一項新事物時，即使認知該項創新具有諸多的優點，但要去接受它，卻仍是一件非常困難的事。很多時候，認知與實際付諸行動之間存有很大的鴻溝，當人們試著要去接受一項創新時，往往需要一段很長的評估時間。例如本書一開始所提到秘魯村落的燒開水計畫，即使這是一項良好、改善民眾健康狀況的創新方案，但因為推廣人員未考量燒開水一事與當地文化知識的衝突，使得這項擴散計畫完全失敗。相反的，有時候相對弱勢的創新反而可能成為市場主流，例如我們現在所使用的 QWERTY 鍵盤，當初

是為了配合傳統打字機的使用而設計的，然而，後來即使有更好的鍵盤設計出現，卻已經無法改變使用者的習慣了。由上面的例子得知，創新擴散並不是一個單純且單向的推廣過程，在過程中受到許多複雜因素的影響，並且可得知好的、卓越的創新並不必然會得到成功擴散和被廣泛的接受，即使這項創新事物擁有非常明顯的優勢。

依據 Rogers 的理論，而影響擴散的過程，主要有四大要素，分別是創新、溝通管道、時間、社會體系，在每一個擴散研究理論，以及每一個擴散活動中，都可以看到這四大因素，茲簡述如下：

1. 創新：它可以是新發明、新觀念或新方法。而創新的認知屬性可區分為：相對優勢、相容性、複雜性、可試驗性、可觀察性，具有這些屬性的創新事物，會較其他創新更快被接受。
2. 溝通管道：新事物大都藉由交易程序、媒體傳播、人際互動或透過網際網路進性互動式溝通對創新來說都是重要溝通管道。
3. 時間：接受創新事物的時間長短，通常需要經歷五個階段，即認知、說服、決策、執行、以及確認。
4. 社會體系：是指新事物發生的所在環境，可能是一群、一個團體、一個組織、或是整個社會。

此外，創新的擴散研究終於成為一個獨立、完整的學術架構，其中蘊含了各種概念和一般通則，儘管其研究是由不同學科領域的學者主導，但是擴散研究學派融合其中知識，形成一個單一、龐大的『無形學科』。因此，創新的擴散理論應用的範圍極廣，包括人類學、社會學、教育學、公共衛生與醫學社會學、溝通傳播學、市場行銷學、地理學等等。各學科日新月異的研究，更展現了擴散理論強大的解釋力。

第二節 創新的接受研究

對有些創新如自排檔汽車、流行服飾、電玩、KTV等，很快地能被人接受，而另有一些創新如避孕藥、家庭計畫、直銷觀念、核能發電、保險等，卻被接受地較緩慢。為什麼每個創新被接受的程度與速度不同？Rogers(1983)認為這與創新本身所具有的特質有關，包括：(1)創新能產生相對的利益有多大，亦即，當個體知覺某一項創新能為自己帶來更大的好處時，對此創新接受的程度與速度也越高，反之亦然。如有一些人放棄傳統的行銷工作，而改為從事直銷的行業，是典型地說明"相對的利益"的最佳例子；(2)創新能與個體之價值觀、經驗、及需要的相互包容性，亦即，一項創新如不能被現有的價值觀，或社會標準所包容，則此創新便無法迅速地被接受。例如，避孕法或墮胎藥的接受性與存在性，在某些國家基於宗教信仰是不被鼓勵及接受的；(3)創新能被個體理解與使用的複雜性，亦即，較為複雜的創新，其被接受的程度與速度也較緩慢。例如，人性化的管理方式對一些學校或訓導人員是不容易被接受的作法；(4)創新能否被個體預先試用，亦即，一項創新能被個體試用的機會越高，個體越能掌握此創新所產生的不確定性或風險，也越能決定是否接受該項創新；(5)創新被個體使用後，能

被外界觀察的程度，這種觀察可經由同儕、朋友或鄰居等在接受某項創新之後，宣傳其實際的結果。例如，太陽能熱水器等等。一般而言，創新如要能得到大多數人的認同及接受程度，必須具有較大的相對利益、較廣的包容性、較多的嘗試性、較明確的可觀察性、及較單純的複雜性等特質。然而，並不是所有的創新都全部具備上述有利的特質，也因此造成個體在接受一項創新時程度與速度的不同。

當個體在面對一項創新事物時，最直接的反應就表現在其接受與否的行為上，一般可能的反應包括：1.立即接受這項創新；2.起初懷疑進而受到外界的影響逐漸接受；3.自始至終拒絕接受。Rogers(1983)將創新接受的程度定義為「個體較其所在的團體內的其他人更早接受新觀念或新事物的程度」，他依據個體接受創新事物時間的早晚，而將創新接受者區分為五類：

1. 創新者先驅者：具有膽大、冒險的特性，熱衷新的想法與觀念，適應性高，善於建立各式的人際關係。一般而言，這類型的人比較博學多聞，具有豐富的知識，以及運用複雜技術的能力。
2. 早期接受者：這類的人具有受到同儕尊重的特質，在團體中扮演意見領袖的角色；大多數的人在決定接受一項創新之前，會以這一類型的人的意向而定。此外，早期採用者也意識到唯有不斷地領先接受創新，其在團體中的地位才能繼續維持下去。
3. 早期大多數：具有小心謹慎的特質，喜歡與同儕間保持互動關係，但卻不喜歡扮演意見領袖的角色；對任何創新的態度抱持「不要做最早的實驗品，也不要做最後的落伍者」的心理。這類型的人多是等到早期採用者採納後，並且證明此項創新確實具有效果後，才會決定接受它。
4. 後期大多數：其主要特質是對任何創新均抱持懷疑的態度，必須基於兩項明顯的因素影響才會做出接受創新的決定：其一是團體內 50%以上的人都已接受了某一項創新；其二是需要在同儕或是媒體的壓力下，方才產生接受的動機。
5. 落後者：這一類人的主要特質就是傳統與保守，通常接受創新的速度非常緩慢，一切遵循舊有的模式行事，明顯地疏離於團體內主流趨勢，交往的對象也多限於和其個性相似的人，即使最後也逐漸接受某一項「創新」，也往往是在原有「傳統」事物被淘汰之後的結果。

不同個體對新觀念或事物的接受反應，具有程度與時間上的差異。此種差異的形成也與來自個體本身所具有的人格特質(如認知、經驗、價值觀、好惡、意識形態、習慣等等)、其所接觸外在的因素刺激(如壓力、現實利益、環境、媒體、社會與文化背景、經濟誘因、人際關係等)、及其兩者間的交互作用對個體之改變所產生的影響有關。因此，影響創新接受者的因素是何其多，或許有些時候個體可能對某個創新是一個創新者，但對另一個創新卻可能是落後者。

第三節 企業組織的創新

上述所探討創新擴散的對象都是個人。事實上，許多接受創新亦或是擴散創新者的單位是團體組織或企業。隨著市場競爭愈形激烈，「創新」被認為是企業脫穎而出的致勝武器；企業想要追求下一階段的持續成長，勢必要以創新為核

心，進行企業的升級與轉型。

而近年來，隨著國際競爭加劇、技術門檻提高、新興國家興起、創新成本與風險提高，企業面臨愈來愈大的壓力，過去單純由內部進行創新的封閉型模式，已無法適應目前的競爭態勢。企業被迫必須向外尋找資源，開發新的創新分工模式。若能結合外部夥伴共同創新，可達成較佳的創新效果，例如：透過外部策略夥伴，企業較能了解顧客需求，創造出更具市場競爭力的產品。這種利用外部力量協助創新，或是將企業內部研發成果移轉給其他企業進行創新的活動，就是所謂的「開放式創新」。唯有以開放的態度勇於創新，才能讓企業體在逆流中借力使力，在順流中趁勢而上。

第三章 結論

創新是帶動產業不斷進步的火車頭，新科技正逐一改造傳統產業的經營模式，知識經濟社會亟需變化而且非變不可，因為不變就會被淘汰，不變就別談永續發展了。因此，在強調競爭力的現代中，獲利能力驚人的高科技產業背後，所憑藉的並非是悠久歷史、強力的財務後盾支援、或充足的原料，而是依賴創新能力所帶來的知識資產，因為擁有「創新知識」與「創新能力」的企業常能主宰產業發展的方向，並且能夠將二者轉化成自身的競爭優勢，創造不朽之企業。創新也屬於極核心的企業流程，不管何種企業都需要有創新活動，例如傳統產業與新興產業均有資格進行創新活動，只是企業領導人與策略創新者必須先了解本身的資源與能力，同時更要認知到底要創造出什麼商品、服務、活動或事業才會帶給其企業組織的永續發展機會與價值。

另外，所謂：水可載舟，亦可覆舟，我想在創新擴散的現象裡亦是如此。任何一個社會體系都會受到創新後果的影響，因為創新除了影響個人層面外，對社會也有一定的影響。而談到創新的後果，就是做出創新的接受或拒絕的決定後，給個人乃至社會帶來的改變。然而，創新的後果是很難測量也具其不可預測性，因此，創新會造成滿意或不滿意、正面或負面及成功或失敗的不同面向，所以在閱讀本書後，如果我們都能對創新擴散的現象多一些了解，或許能讓好的創新順利擴散，而不好的行為與疾病得以遏止。