

非傳統電子教科書組織之動態能力研究— 以 HS 科技為例

STUDY OF NON-TRADITIONAL DIGITAL TEXTBOOK ORGANIZATION'S DYNAMIC CAPABILITIES BASED ON HS TECHNOLOGY

林倫全 *

中正大學企管所策略管理組博士生

許嘉文

中正大學企業管理系教授

Lun-Chuan Lin

*Ph. D. Student, Department of Business Administration,
National Chung Cheng University*

Chia-Wen Hsu

*Professor, Department of Business Administration,
National Chung Cheng University*

摘要

過去對電子教科書，鮮少以管理角度探索新進入的組織需具備何種動態能力以及需要培養或累積什麼資源，方能在既有廠商長期主導的環境中生存。本文研究目的為：(1)以資源基礎及動態觀點探討非傳統電子教科書業者所具備的能力；(2)建構非傳統電子教科書組織動態概念化架構和理論性命題。本研究挑選出具有代表性的非傳統電子教科書廠商為研究對象。經由半結構式深度訪談及紮根理論的分析方法，發展出五個動態能力關聯性的相關命題：(1)對非傳統電子教科書組織而言，創新能耐、資源開發能耐及商業化能耐為主要的專屬資產。而組織也必須擁有互補性資產，才能將專屬資產轉化為市場競爭力。(2)非傳統電子教科書組織需要透過合作、擁有某項技術優勢及

*通訊作者，地址：高雄市鳳山區五甲一路 750 號 3 樓之九，電話：0921803185
E-mail：twthinkercharles@gmail.com

資金資源的取得能力，才能獲得市場競爭力。(3)非傳統電子教科書組織必須具備移動性能力才能產生持久的市場競爭力。(4)吸收能力、靈活能力及調整能力組成非傳統電子教科書組織的動態能力，並且是一種互動的動態關係。(5)非傳統教科書廠商的移動性能力轉化自動態能力。做為非傳統電子教科書新進組織者在實務運作及後續理論研究的參考。

關鍵字：能力、動態要素、電子教科書

ABSTRACT

In the past, digital textbooks were rarely explored from a management perspective to discover what kind of dynamic capabilities and what type of resources new organizations need to cultivate or accumulate in order to survive in a market dominated by existing suppliers. The purpose of this research is (1) to explore the capabilities possessed by non-traditional digital textbook suppliers from the perspective of resources and dynamic elements, and (2) to construct conceptual structures and theoretical propositions for non-traditional textbook organizations. The researchers selected leading non-traditional digital textbook suppliers as research subjects. After two rounds of in-depth interviews, textual analysis, and decoding based on grounded theory, the researchers constructed five propositions related to dynamic capabilities and elements of operational references for new non-traditional textbook organizations. (1) Innovation, resource development, and commercialization are the main exclusive assets for non-traditional digital textbook organizations. However, these organizations also require complementary assets to be able to convert exclusive assets into market competitiveness. (2) Non-traditional digital textbook organizations must collaborate with others, possess a technical advantage, and have the ability to secure funding to achieve market competitiveness. (3) Non-traditional digital textbook organizations must possess mobility to create lasting market competitiveness. (4) Absorptivity, flexibility, and adjustability make up the dynamic capabilities of a non-traditional digital textbook organization, and the relationship between those capabilities and the organization is interactive. (5) The mobility of a non-traditional digital textbook organization is converted from its dynamic capabilities. The above propositions are references for non-traditional digital textbook organizations during actual operations and future theoretical research.

Keywords: Capabilities, Dynamic Elements, Digital Textbooks

壹、研究動機與目的

教科書產業直到數位原生代進入學習階段前，在經營概念及產業特性上並沒有太多的改變。教育工作者對於教科書的功能有共同的認知，教科書的功能為協助老師標準化地傳遞教學內容，確保授課內容符合法定課綱或學習需求、協助老師設計教學策略、成為學生習作之依據（徐新逸、賴婷鈴，2013）。

電子教科書從 2009 年之後開始以各種樣貌成為教學及學習趨勢（Mardis & Everhart, 2012）。從高等教育開始，逐漸影響到中小學教育。Simba Information 在 2010 年產業觀察趨勢報告說明，數位化將成為教育主流。Reynolds（2011）發現許多非傳統教科書業者積極進入教育市場，隨著科技進步，教科書產業的競爭者及結構產生了極大的變化。這些非傳統教科書業者由各種角度切入市場，為傳統教科書業者帶來很大的壓力，但某種程度上卻提高學習者對知識的接近性。

不論是傳統教科書業者企圖電子化或新形態業者企圖進入教科書市場，就目前而言教科書市場是一個不斷變化的環境，學習及教學者不再依賴單一形式產品。即便近年來隨著網路、多媒體與數位科技的興起，由最早的電腦輔助學習進化到數位學習，學習者之間的互動與合作學習功能增強（張基成、林冠佑，2016）。但基本上我國電子教科書的使用概念及供應商仍集中於傳統的紙本教科書廠商，依照紙本教科書內容設計或提供數位化輔助教學內容（方志華、葉興華、劉宇陽、黃欣柔，2015）。

方志華等（2015）學者說明，教科書定義有廣與狹之分，廣義可將所有學習素材視為教科書，但狹義則主張須符合法令規範。臺灣早期中小學教科書由國立編譯館統一編輯發行；但隨各階段教科書逐步開放編輯，投入者仍不脫傳統出版業者。近年我國積極推動電子書包實驗以及其他相關數位學習計畫的推廣，許多數位學習素材便成為廣義的電子教科書。但以管理觀點針對廣義電子教科書的研究卻先當有限。

本研究所欲探討的非傳統電子教科書廠商，指的是非傳統紙本教科書廠商，傳統紙本教科書廠商例如中小學的康軒、南一…；或高中的龍騰、三民…等出版公司。非傳統電子教科書廠商的主要產品非課堂上所使用的紙本教材，而是因為外部環境、教學及學習習慣改變，後來進入學習領域的廠商，背景可能是網路、多媒體或數位公司。

網路世代的學生習慣透過平台跨越時空，找到共同學習的同儕，學習型態快速轉變，也使得課堂面臨前所未有的挑戰（黃亞琪，2012）。這些非傳統電子教科書業者的出現，就是希望提供適合現代學生的產品；然而，非傳統電子教科書業者所要進入的市場以及面對的消費者，是長期被傳統業者壟斷的場域。

學者曾提到電子教科書整合資源與充滿彈性的形式，將漸漸取代紙本教科書。此改變不僅加速教科書販售流程，在商業與獲利模式建立後，功能更新更快，師生可掌握最新及更豐富的知識（徐新逸、賴婷玲，2013）。

本研究核心目的，就是想了解非傳統的電子教科書業者，須具備什麼能力及資源，才能在由主要傳統教科書廠商主導的市場中生存下來。研究目的為：

- (1)以動態及資源基礎觀點探討非傳統電子教科書業者所具備的能力；
- (2)建構非傳統電子教科書組織能力互動概念化架構和理論性命題。

貳、文獻回顧

電子教科書的產業鏈包括了軟硬體、數位內容、平台及原本的教科書業者等，任何業者都可跨界投入電子教科書的研發，電子教科書產業目前來說是相當動態的環境（方志華等人，2015）。而企業想獲得成功，就必須在動態環境中發展出所需能力，才可能在不斷變化的環境中獲得競爭優勢（Kisperska-Moron & Swierczek, 2009），更何況這個環境已經有立足許久的既有競爭者。

過去針對電子教科書的研究，有針對電子教科書對學習態度的研究（吳淑燕，2011；潘姿延，2014）；有電子教科書使用於教學現場的歸納（Embong, Nor, Hashim, Ali, & Shaari, 2012）；也有如徐新逸、賴婷玲（2013）整理出各國政府對電子教科書的政策與做法，但鮮少以管理觀點探討新進業者在此動態環境，必須具有那些能力或累積何種資源以進行整合。

本研究以動態及資源基礎觀點，探討非傳統電子教科書業者的動態能力，以下說明兩種研究觀點及電子教科書的定義及市場樣貌。

一、動態能力理論觀點

動態能力研究主要討論的基本問題是：「企業如何發展技能與能力使其能夠競爭並獲得持久的競爭優勢？」（Zahra, Sapienza, & Davidsson, 2006）

Teece, Pisano, and Shuen（1997）將動態能力（dynamic capabilities）定義為企業整合、建立和重新配置內外部能力，以適應迅速變化環境的能力。Eisenhardt and Martin（2000）將動態能力定義為公司使用資源的流程，尤其是整合、重新配置（reconfigure）、

獲取和釋放資源的流程以符合甚至是創造市場變革；以及企業在市場浮現、碰撞、分裂、發展和消亡時獲得新資源和配置的組織及策略慣例（Garrison, 2009）。

動態能力濃縮了特有能力（Learned, Christensen, Andrews, & Guth, 1969；Selznick, 1957）、組織慣例（Nelson & Winter, 1982）、基架知識（Henderson & Clark, 1990）、核心能力（Prahalad & Hamel, 1990）、和基架能力，以及整合、獲取資源、及釋放資源的重新配置（Eisenhardt & Martin, 2000）的研究智慧結晶，動態能力是集合許多能力及資源的加總。

動態能力觀點提出，必須關注企業環境變化，以及資源和能力的發展性（Teece, Pisano, & Shuen, 1997）。這樣的觀點認為，成功的企業必須在市場上及時回應、迅速和靈活的產品創新，並結合管理能力，有效的佈局內、外部的力量（Salvato & Vassolo, 2018；Teece, Pisano, & Shuen, 1997）。

這類競爭優勢統稱為「動態能力」，並以兩種觀點來探討：(1)動態觀點：環境是「動態」的，企業必須更新原有能力，隨環境的動盪改變做彈性變動，且也要隨市場機制做出新的應對和判斷（Darnall & Edward, 2006）。(2)能力觀點：強調的策略邏輯是指適應能力、整合能力、重整組織內外專長的能力、謀略對策、配合環境變動需求下所因應的勝任能力（Teece, Pisano, & Shuen, 1997）。

Zahra et.al. (2006) 進一步指出彈性及移動性能力的重要性，領導人要因應不確定及不同的環境調整作為，將危機轉化成轉機。例如團隊面對不同的外在環境時，調整內部規範，並且加速整合或者取得資源的能力；或者讓組織成員不固守其原有專業，不斷調整其技術以面對環境所帶來問題的能力。

二、資源基礎理論觀點

Wernerfelt (1984) 首先由資源基礎觀點，提出公司應由資源角度，思考策略決策。而資源與產品是一體兩面，與公司長久連結的有形或無形的資產，這些資產可想像成公司唯一特定的優勢或劣勢的任何事物，因此企業策略以資源觀點審視更具積極性意義。

從根本而言，企業的價值性、稀有性、難以模仿性、不可替代性及可預期的利潤等資源啟動或限制了企業進入市場的選擇（Barney, 1991）。Barney (1991) 發現廠商可由本身資源與能耐的累積與培養，形成長期且持續的競爭優勢。尤其是難以模仿性、不可替代性，是形成企業優勢的關鍵。學者王弈升、徐村和 (2013) 的研究發現，企業必須將資源與策略妥善連結，當企業善用資源時，才有利於市場競爭和利潤創造。

非傳統電子教科書組織來自不同的產業，進入市場前擁有不同的資源，除了瞭解其靜態的資源基礎，更必須觀察進入動態市場之後，需要累積或培養甚麼樣的資源，並將資源運用於動態市場中。

三、教科書電子化的概念

一般而言，學者進行教科書的相關討論，多著墨出版形式或對學習上的影響（蔡東鐘，2015）。或是針對趨勢及爭議提出論點，例如徐新逸、賴婷鈴（2013）說明近十年來，科技大量用來為教育增能，教科書的定位或形式面臨很大的挑戰。對教育界，教科書代表了知識與被收錄的智慧，但教科書編輯製作與出版形式也引起一些爭議。例如：教科書從撰寫到出版需要數個月到數年之久（Onderdonk, Allen, & Allen, 2009）、大量文字編寫的學科知識對數位原生而言，缺少閱讀動機（O'Shea, Curry-Corocoran, Baker, Allen, & Allen, 2007）、教科書使用能因學科不同或使用文字的方式產生不同的觀點，數位教科書就是試圖解決某些觀點或資訊落差問題（Griggs & Marek, 2001）。

Onderdonk 等學者將傳統與電子化教科書的概念分類出傳統與新的概念如表 1。

電子教科書具有經濟性、接近性和功能性三項優於紙本教科書的特性，具體來說電子教科書符合環保、不須運送成本、不占空間、方便使用等特點，並且進一步的提供學習者創新的方法（呂正華等人，2009）。

在市場經營或策略發展的觀點，雖然有學者 Chesser（2011）提出由於電腦基礎建設與學生電腦使用能力提升、網路傳輸資料技術友善、以及書商找到能獲利且永續經營的模式，這三點改變了傳統教科書的商業模式。也有學者根據近年來的現象，歸納出電子教科書快速成長的 12 個因素（Reynolds, 2011）：

- (一)紙本教科書與電子教科書價格有差異性。
- (二)教科書內容電子化之普及。
- (三)學生購買及分享教科書之行為。
- (四)以營利為目的之學術機構持續開設網路課程。
- (五)開放教育資源及開放數位內容之盛行。
- (六)出版業優先出版電子教科書之政策：非傳統教科書廠商受到歡迎。
- (七)教科書租賃市場。
- (八)書籍零售與經銷商採用網路方式交易。

表 1 傳統與電子化教科書之傳統與新概念

傳統概念	新概念
代表知識權威	有限度的權威
專家創作	共同創作
呈現被動支配	呈現主動的參與
靜態	動態
來源單一	來源多元
是鏡片	是視窗
取得知識唯一方法	容許彈性且可與讀者互動
要花錢購買	有時是免費提供
回饋在出版之前	容許回饋循環並持續改善

(九)平板電腦和電子閱讀器的軟硬體技術進步。

(十)平板電腦和智慧型手機普及。

(十一)電子教科書格式標準化。

(十二)電子書成長。

電子教科書在未來仍具有極大的變動性，不管出版型式、廠商經營模式、市場的競爭態勢（杜紫軍，2009）。影響的層面不僅是讀者、教學者、學習者，更有可能是市場不曾出現或尚未出現的潛在競爭者（台灣數位出版聯盟，2011）。

四、教科書電子化市場產業背景

電子教科書從前並不是一個產業，或該說是教科書產業中的一部分。自中小學角度觀察九年一貫課綱之後的進程，教科書電子化的初期僅將內容以符合當時科技的方式轉化形式，本質還是一種教學媒體。然而，當數位原生代成長，自然且熟悉地運用科技閱讀及學習，使得許多非傳統教科書出版組織積極進入到教育出版及學習的相關產業中。

從學習端觀察，呂正華等人（2009）指出電子教科書提供了許多創新學習方法，例如模擬實驗室、數位內容網站、活動式場景、開放式存取資料庫…等，由於學習習慣的變化，使得非傳統業者有了進入教科書市場的機會。

於教學端，方志華及楊國揚在 2012 年時說明，電子教科書應用在教學上的變化包括：(1)教學者可以教學需求靈活編輯數位教材；(2)教學者可以更有效的方式記錄教學歷程；(3)電子化增加了互動的可能性，增添學習的樂趣；(4)可用各種動畫或多媒體方式強調重要觀念幫助學習者記憶或應用。教學端開始運用電子教科書的特殊功能，讓教學素材更精確及豐富 (Embong et al., 2012)。

在政策端，許多國家對於電子教科書的應用都訂立相關計畫，而新進業者看到了計畫所提供的資金補助而設計發展出電子教科書產品(張基成、林冠佑，2016)。例如：經濟部在 2009 年擬定「數位出版產業發展策略及行動計劃」，主要想法是以提升產業全球競爭力、擴大華文出版利基、技術深耕打造產業生態、促進優質數位閱讀社會者四個主軸推動電子書產業發展，亦提供開發及研究資金的補助(杜紫軍，2009)。共同推動的單位包含了教育部、經濟部、科技部…等部會，科技業者、設計業者、資訊業者都因為政策誘因而進入教育市場。

為了支援教學者的電子化教學以及學習者的數位學習需求，媒體商、遊戲商、補教業者開始進入傳統教科書市場，以數位服務方式成為非傳統的電子教科書競爭者(李勇輝，2017)，為由從前固定幾家大廠商長期占有的教科書市場，注入新的動態要素。

參、研究設計

一、研究方法

深度訪談的目的主要是了解個案主觀經驗。訪談者藉言語交換引發對方提供資料或表達對某項事物的意見與想法。受訪者必須針對訪談者所提出的問題或主題談論(范麗娟，1994)。

紮根理論紮根於受訪者日常生活與實際經營的深層感受與處境，進行理論的建構 (Strauss & Corbin, 1998)。紮根理論研究將資料分析的過程分為三個層次：開放性譯碼 (open coding)、主軸譯碼 (axial coding) 及選擇性譯碼 (selective coding)，這三個層次雖不是呈現線性關係，但在大部分研究中所呈現為互有關聯 (Strauss & Corbin, 1998)。

學者王守玉 (2012) 說明，當研究者需詮釋顯而易見的內容並連結相關的概念以呼應資料中所呈現；以及研究者需檢視不同概念及範疇間的關係並試圖找出主要範疇時可以運用紮根理論的方法。

本研究挑選以數位服務進入教育市場一段時間、成功於傳統教科書競爭環境中生存，具代表性的非傳統電子教科書廠商，對其創辦人、市場人員及消費者進行深度訪談。取得訪談資料之後運用紮根理論展開編碼並深入分析，通過個案發現存在的問題及其瓶頸，建構出一個合理的解釋框架（周婧景、嚴建強，2016）。

二、訪談個案選擇

質的研究中使用最多的「非概率抽樣」方式是「目的性／立意抽樣」，即按照研究目的抽取能夠為研究問題提供最大量資訊的研究對象（陳向明，2002）。這種抽樣方式特意選定的場景、人物以及事件，以獲得其他抽樣方法無法得到的重要資訊。研究結果的效度不在於樣本數量的多少，而在於樣本的限定是否合適，即該樣本是否能夠比較相對準確地回答研究者的問題（范麗娟，1994）。

依研究目的，說明挑選個案公司背景如下：HS 學習科技是以雲端技術為基礎打造的數位學習服務平台，是 2013 年教育部教育行動計畫的數位學習服務提供的主要廠商。在 2016 年以共享經濟為概念發展出新的數位學習概念，結合具有教學經驗及熱忱的老師，以數位工具與資源，用創新模式為任何有學習需求的學生，經由載具（手機、平板、電腦…），提供個人化、多元及有效的數位學習服務。

為符合理論抽樣原則，本研究基於「動態能力」與「資源基礎」理論，選擇 HS 科技為分析個案有三點原因。

- (一) 創辦人／董事長非傳統教科書業者出身，創立 HS 科技前不具有教學或數位學習相關背景。2009 年起致力於整合科技與教育的應用，從科技管理人員角度創業後才進入到教科書及教學市場，符合對象的背景設定。
- (二) HS 科技異於一般教科書出版廠商營運模式，雖然消費者及使用者仍是老師或學生，但是數次調整營運模式與服務項目，符合動態能力理論意涵。
- (三) 由一開始硬體供應商的雛形，發展成將近千名線上教學老師；由一開始的小學市場發展至高中、高教，有完整的發展脈絡可以回溯。

三、資料蒐集與方法

為了讓受訪對象充分表達個人特殊經驗，但仍能切合研究目的，因此以半結構式訪談方式進行問題設計，並以現場或電話進行個人深度訪談。

半結構式訪談是事先設計一份訪談的題目，但提問時不侷限在預設題目上，可根據受訪者的回答進行深入探究（陳向明，2002）。受訪者可得到訪談者較多的關注，有較多機會與訪談者交流，因此可對自己的經驗進行比較深刻的挖掘（陳向明，2002）。

資料收集的方式，是先蒐集受訪公司的次級資料、報導與創辦人在媒體演講的相關資料，接著採訪 HS 科技的創辦人／董事長（現場訪談 2 小時）、資深行銷人員（電話訪談 1.5 小時）以及學校教學現場的使用老師（電話訪談 2 小時）。

第一階段問題大綱如下，訪問時依受訪對象不同背景而改變提問方法，例如問到創業時所掌握的資源，以此問題提問產品使用者時的角度為：當時只有傳統教科書廠商的環境，你認為 HS 科技擁有什麼資源或能力才能進入市場。

第一階段訪談問題大綱：

- 1.1 進入教科書市場時掌握了什麼資源或特殊能力。
- 1.2 HS 科技的產品及服務與傳統出版商的形式有何不同？
- 1.3 從中小學市場切入的原因？
- 1.4 如何讓教學現場接受新工具？
- 1.5 以科技業還是出版業的思維經營？
- 1.6 如何將服務及產品打入校園？
- 1.7 數位學習對不同年齡層學生有何不同？
- 1.8 怎麼看待教科書政策的問題？
- 1.9 傳統教科書廠商面對什麼問題？
- 1.10 HS 科技與傳統出版公司整體的不同。
- 1.11 創新與教材之間的關聯。

第一階段訪談從創業者、行銷人員及消費者角度的訪談內容，發現各種個案所面臨的變動、問題，以及如何應變的過程。根據第一階段的訪談資料收集、編碼及分析後，萃取出許多資源及動態能力的一致性要素。但是要素對於內外部環境之間的關聯性，或者互相影響的方式並沒有明顯的收穫。

因此，根據第一階段訪談所獲取的資源及能力要素，擬訂第二階段訪談題目對創辦人進行第二次的訪談（1.5 小時），目的為更理解要素之間的關聯性。

第二階段訪談問題大綱：

- 2.1 政策、科技、教學及學習等面向之間的關聯？
- 2.2 科技及環境帶來的影響。
- 2.3 目前業者大都在進行哪種數位學習研發？
- 2.4 HS 公司在組織內外部，像人才或策略上面對的挑戰？
- 2.5 您說的與外部合作，是怎麼樣的合作形式？
- 2.6 您提到的內部持續調整，是哪一方面的調整？
- 2.7 說明一下您提到的彈性問題。

四、資料編碼流程

本研究採用深度訪談並以紮根理論編碼分析的研究程序如下：

- (一)選擇訪談對象：非傳統電子教科書組織 HS 科技董事長、行銷人員及消費者。
- (二)進行第一階段訪談收集資料、並進行逐字稿編寫及內容編碼。
- (三)進行理論抽樣：理論抽樣是針對逐字稿中呈現的現象或事件，根據理論相關性、自我顛覆傾向及活躍性三個原則，選取樣本並進行編碼，以充分拓展理論架構所可能包容與闡釋的空間。
- (四)第一階段訪談並進行編碼之後，萃取出一致性要素，設計第二階段訪談大綱。
- (五)進行第二階段訪談收集資料、並進行逐字稿編寫及內容編碼。
- (六)比較與轉譯：從訪談內容中進行文本之間的比較，發展出理論模型的基礎；進行開放性轉譯，藉以挖掘出理論要素；進行主軸轉譯，可以建構部分理論命題。
- (七)建構理論模型：進行選擇性轉譯，以統整理論架構，建構理論性模型。
- (八)提出結論

肆、文本及譯碼

一、逐字稿文本記錄及編碼方式

本研究共進行兩階段的訪問，並以歸納式概念進行編碼架構。第一階段訪問的代碼編號為 R1；第二次的訪問代碼編號為 R2。

第一階段採訪三位對像，董事長（代號 A）、行銷人員（代號 B）、消費者（代號 C）；半結構式問題共 11 個問題，每個問題的代碼編號由 Q1 至 Q11；第二次的半結構式問題共提問 7 個問題，編號由 Q1 至 Q7。

受訪者針對半結構式提問講述其觀點，有時會發展出與其他道題目相關的回答內容。每道半結構式提問的回答將拆解為數道回應，編碼為 A1、A2、A3...，為將較長的回答內容逐步拆解的過程。

以受訪者在第二次訪問中，對第三個問題其中一道回答為例，第二次訪談的第三個問題為：

Q3 訪談者：有很多出版商正在投入像是 AI 或其他學習科技的研發嗎？

受訪者對此問題廣泛回答中的其中一部分編碼及文本為：

A-R2-Q3-A2：回到上次我們聊的，以前我在鴻海，時髦的字眼叫 I PAD，到現在我們的生活有沒有被改變？有啊，但是現在的我們沒甚麼感覺，但每個人手上都有一個裝置了不是嗎？

編碼說明如下：A 為董事長；R2 代表第二次的訪談；Q3 為第三個訪問問題；A2 為拆解回答為數個部份後的第 2 部分內容。

二、譯碼過程

開放譯碼：逐字稿為範疇概念，是關於特殊主題、地點、個人或其他領域集合的參照。將所有逐字稿文本編碼成自由範疇，慢慢地收斂形成開放譯碼。例如：逐字稿中提到組織不斷與教學現場討論、進行實驗及配合，經過集合、收斂及編碼，將內容透過自由範疇或關係範疇，逐漸形成開放譯碼－「善於合作」。本研究共歸納出 37 個開放譯碼。

主軸譯碼：針對 37 個開放譯碼，再進行整體歸納，將其歸類到樹狀範疇中。例如開放譯碼之樹狀範疇為策略彈性、適應能力及替代性競爭，這些性質類似的開放譯碼就會被歸納聚成一個較高層級的主軸譯碼概念 2－「彈性能力」。本研究的 37 個開放

譯碼匯聚成為 14 個主軸譯碼。

選擇譯碼：對範疇化的過程，先進行因果條件分析，找出與現象相關範圍內的一組特定性質，及較為寬廣的結構性脈絡，稱之為中介條件。一組結構性脈絡是由子脈絡所組成，這些脈絡及中介條件均可能針對某一現象所要採取行動或互動的策略有所影響。因此，若中介條件、脈絡、策略行動及結果皆與某一個主要範疇有關，彼此之間的關聯將形成一組價值概念，根據文本內容逐步分析歸納之後，以此脈絡共可歸納出 5 個選擇譯碼範疇及意義脈絡。

由於紮根理論分析是一種由下至上的歸納法則，根據本研究表 2 的整理，可以發現是從底層資料開始紮根建構理論。本研究以 5 個選擇譯碼，再進行脈絡化及精煉之後，整合為 4 種中心能力範疇。分別為動態能力－收斂自吸收、靈活、調整能力；產業競爭能力－收斂自合作、資源開發、技術能力；企業資產及核心能力－收斂自創新及互補性能力；移動性能力－收斂自通路經營以及動態能力。這 4 種中心能力範疇，來源是經由 5 個選擇譯碼所產生；選擇譯碼是經由主軸譯碼分析所產生；主軸譯碼是由開放譯碼歸納後產生；逐字稿及文本編碼是來自最底層的半結構個人深度訪談。

伍、研究發現

一、非傳統電子教科書組織動態能力互動概念化架構

建立四種中心範疇之後，以追蹤條件路徑(Charmaz, 2006; Strauss & Corbin, 1998) 追蹤中心能力範疇之間的互動條件。發展出概念化架構圖：

二、歷程譯碼：發展理論性命題

歷程譯碼是為了建構動態理論，在分析中帶入歷程，將資料提供者的表述放進結果中。歷程就是系列性的互動及行動；追蹤歷程，就是捕捉整個研究行動的脈絡，以及深入分析行動或互動之間的變化(Charmaz, 2006)。紮根理論適合捕捉管理者詮釋現象的經驗，並發展出理論性命題(Strauss & Corbin, 1998)。本研究依據圖 1 所整理出來的組織能力互動概念化架構圖，進行歷程譯碼的歸納與命題的建構如下。

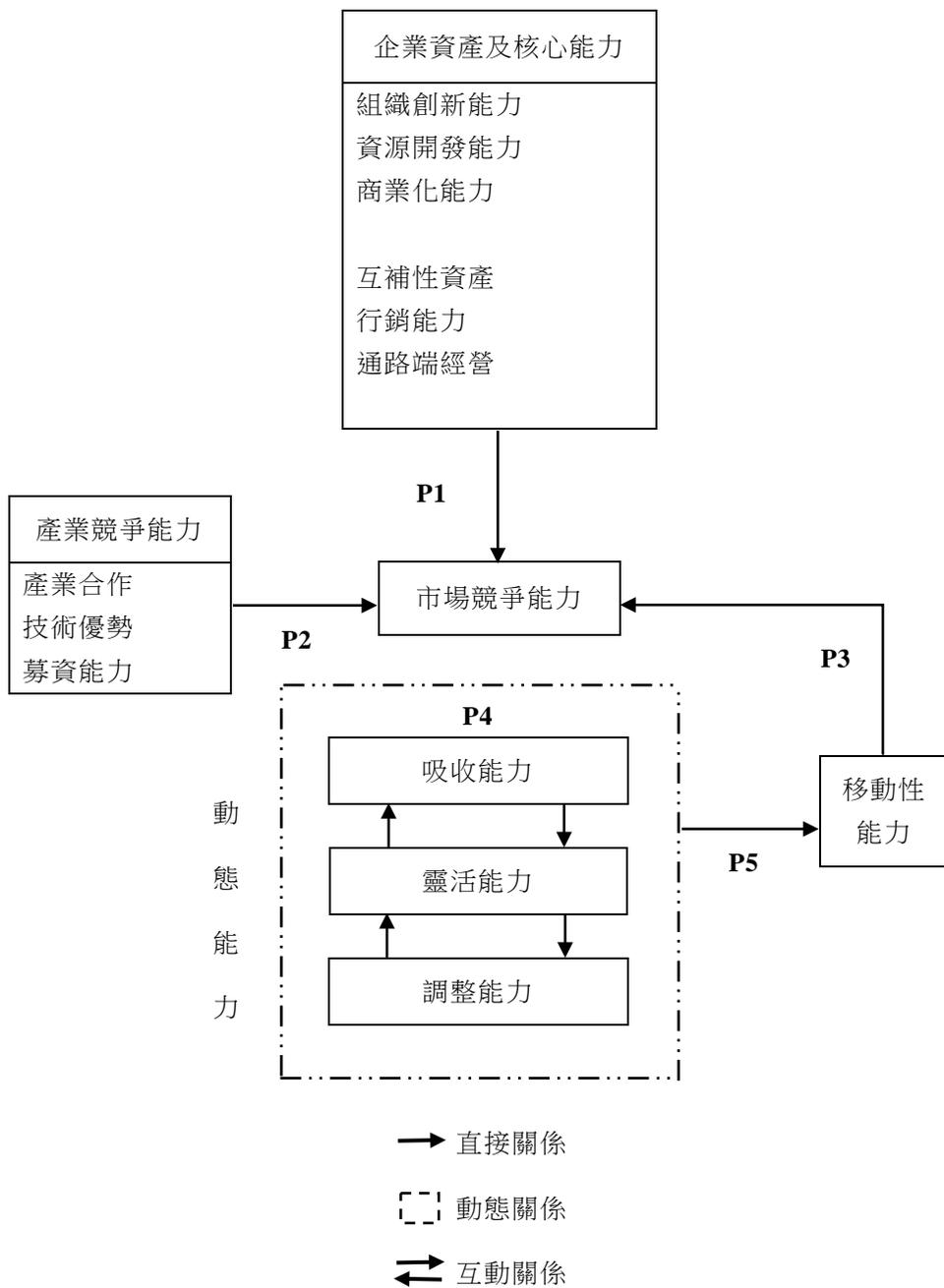


圖 1 非傳統電子教科書組織能力互動概念化架構圖

表 2 選擇、主軸及開放譯碼歸納編表

選擇譯碼	說明	主軸譯碼	開放譯碼
1.動態能力	組織面對產業中不確定性市場環境變數，反映出來包含速度、彈性、學習及適應政策環境的能力。	A.調整能力	(1)管理能力 (2)運籌能力 (3)夥伴關係能力
		B.靈活能力	(4)策略彈性 (5)適應能力 (6)替代性競爭
		C.吸收能力	(7)吸收外部知識 (8)轉化能力
2.產業競奪能力	組織為了進入既有產業，積極尋找不同型態產業的合作或合併，或者積極在成本或技術上尋求優勢與市場既有組織競爭。	D.產業合作	(9)合資或投資 (10)資源需求 (11)汲取資源的能力
		E.資源開發能力	(12)資源或資金稀有性 (13)資金整合能力
		F.技術優勢	(14)產品開發能力 (15)內容授權
3.互補性資產	指組織擁有行銷能力及打造通路的能力。	G.快速商業化	(16)掌握行銷資源 (17)善於公關 (18)善於合作
		H.行銷能力	(19)媒體策略 (20)產品區隔 (21)產品行銷
		I.銷售網路	(22)資料庫管理能力 (23)產品組合能力 (24)資訊收集能力
4.通路端（教學現場）的經營	指組織說服教學現場，使其願意以非傳統電子教科書組織的產品進行教學，並且學習新科技或產品。或因不同的環境因地制宜設計產品或服務。	J.提供教學現場或環境	(25)教學實驗 (26)教學說明
		K.組織支援現場	(27)對教學現場提供設備支援 (28)終端消費者（家長或學校）的議價能力

續下表

續表 2

5.組織創新能力	組織專屬知識的擴散速度； 及克服擴散障礙或提高障礙 等綜合能力。	L.擴散速度	(29)資源開發	
			(30)商業化能力	
			(31)低轉換成本	
			(32)關係優勢	
			M.內隱知識	(33)成本優勢
			(34)產品獨特性	
			(35)無法模仿	
			N.擴散障礙	(36)行銷短視症
			(37)供過於求	

(一)企業資產與核心能力及市場競爭力之關係

從訪談到整體觀念統整過程發現，非傳統電子教科書組織整體資產及核心能力圍繞在組織創新能力、資源開發能力、商業化能力之中。

A-R1-Q1-A4：「我從科技業的角度看，知道當時是典範轉移的當下，研究之後也會期待有沒有可能在亞洲甚至全球成為下一個 Kindle，或下一個如蘋果般硬體、軟體及內容整合的公司。」

B-R1-Q6-A3：「孫董一發現當時老師對產品接受度不高，跟大家開會找出原因是沒有教學環境的問題，所以我們將焦點改為幫學校打造數位教學環境，還是要以具備 mobile devices 做為場景，模式才能運轉。」

C-R1-Q9-A4：「教育部有很多關於教學數位化的規定，學校這邊有求助傳統廠商，但是只是將紙本轉成電子化。他們則一開始就協助我們從想法上數位化，然後連教學方法都協助我們改變。」

而互補性資產，是指商業化、運用行銷能力及配銷網路服務的能力（Henderson & Clark, 1990）。

A-R1-Q6-A5：「這幾年進入教學現場一直都有在做，在這種環境這種帶有實驗性質的模式一定要持續進行，你不做教學現場就不可能產生變化。」

B-R1-Q5-A4：「董事長說這不是科技業也不是出版業，我們是將數位扣合到教學與學習兩端的服務業。我們需要老師、學校，甚至家長的配合，花了很多的時間在把產品概念讓他們接受。」

C-R1-Q4-A1：他們那時也設法跟南一及康軒合作，讓學校這邊先認識他們。老師們本來不知道他們是做什麼的，後來他們一直來說明各種跟數位教學相關的知識，在研習會上也看到他們老闆，後來才慢慢知道怎麼運用這些工具。

由研究過程中發現，無論是教學硬體的規劃及設計，乃至於教學內容經過設計調整整合到教學端或學習端。非傳統電子教科書組織必須掌握配銷網路、學校平台，甚至實驗場域…等互補性的資產能力。才能有效的調整創新資產，以及重新配置資源投放於教學端或學習端的比重。

命題一：對非傳統電子教科書組織而言，創新能耐、資源開發能耐及商業化能耐為主要的專屬資產。而組織也必須擁有互補性資產，才能將專屬資產轉化為市場競爭力。

(二)產業競奪能耐與市場競爭力之關係

非傳統電子教科書業者，透過跨業合作、跨業投資、技術開發，試圖獲得傳統競爭者所沒有的技術優勢與市場。

A-R1-Q1-A3：「當時在鴻海，知道 I Pad 差不多要出來了，認為行動裝置一定是趨勢。許多廠商像台達電、友達都投入電子紙、e ink 等等研發。不管是科技業或出版社，大家對電子書有非常多想像。我取得了一些電子業上技術及資金上的合作機會，想要成為新時代來臨時的開發者。」

B-R1-Q9-A5：「上面一直說我們不是傳統廠商，可以去接觸去取得出版商提供的資源，我們也找過補習班。但還是要基於數位的基礎，整合出我們能賺到錢的方法。」

C-R1-Q8-A1：「政策一來，老師就要做，但是又沒有人會。那時我們就開始跟他們合作，這過程中也可以看到他們因為我們的意見修改產品，然後又去跟國中的老師討論繼續改善。」

動態環境中，廠商必須以動態能力建立新的資源配置，以獲得市場優勢 (Karim & Mitchell, 2000)。或者，設法移動到新的競爭位置去取得市場，有效的使用動態能力提升資源配置。

命題二：非傳統電子教科書組織需要透過合作、擁有某項技術優勢及資金資源的取得能力，才能獲得市場競爭力。

(三)移動性能力與市場競爭力之關係

知識擴散、人力資源及產品創新，都具有移動性的特質（Fan, Feng, Sun, & Ou, 2009；Oster, 1994）。非傳統教科書組織必須具有隨時針對市場變動，調整、重新配置或發展人力佈署、產品調整、執行方式；或者將模式複製、轉移到新場域的能耐。

A-R1-Q8-A12：「我們要做的事就是在環境及趨勢下，當時間點及空間到的時候，提供了適當的產品，當然那個產品或結構是經過我們調整過的。」

A-R2-Q7-A3：「基本上我是希望我的工作同仁都要盡量適應各種變動，因為有時候資源一來就要馬上依照這個資源做出適合的東西。」

B-R1-Q7-A2：「孫董要我們盡量想像這個小學老師的方法，放在國中的學生適不適合。北部的線上介面南部的老師會不會有什麼想法，每次幫老師規畫的環境都要再調整。」

C-R1-Q10-A1：「跟傳統出版商一個業務服務到底不一樣。每次我們有新的問題，他們都是一組人在幫我們解決，有弄軟體的、有設備的，甚至還有教學顧問。配合久了，有數位教學問題我們就只找他們了。」

所處產業中所隱含及共有的知識擴散及資本、人力資源、產品創新，都具有動態能力的特質，同時也具有移動性的特質（Fan et al., 2009），這方面的能力可稱為移動性能力。Oster（1994）發現，組織具有移動性能力，才能夠創造市場競爭力。

命題三：非傳統電子教科書組織必須具備移動性能力才能產生持久的市場競爭力。

(四)動態能力與移動性能力之間的關係

由於整體電子教科書產業仍在不斷變動中，產業結構是模糊的，動態能力就會有不穩定的特性。移動性能力不只是企業在硬體設備上的空間轉換，更是能夠在變動的同時，更快地調整市場策略、服務角度或提高效率的能力（Tseng, 2009）。

吸收能力（*absorptive capability*）指的是企業吸收外部知識價值，並轉化為企業本身可運用知識的能力（Heimeriks, Klijn, & Reuer, 2009）。

靈活能力（*agile capability*）指的是更快、更敏捷地使用累積的能力，包括部門管理、夥伴關係能力、策略運籌、價值活動。事實上，靈活能力就是速度能力（Eisenhardt & Martin, 2000；Kisperska-Moron & Swierczek, 2009）。

調整能力（*adjust capability*）指的是企業確認其所掌握之資源及適應環境的能力（Garrison, 2009），調整能力就是彈性能力（Tseng, 2009）。

A-R2-Q4-A2：「必須要跟各種其他不同單位合作，那些單位才會提供很多訊息。」

A-R2-Q5-A1：「你可以看到我參加很多不同形式的活動，趨勢座談會、大學院校演講、政府舉辦的活動、教育講座…這些都能夠讓公司掌握比較新的訊息。」

B-R1-Q2-A4：「我們提供的內容及方式跟出版商不同，所以一到新的學校，就要很快掌握他們的需求，組合出適合他們的教學方法。」

C-R1-Q9-A3：「我們開教學研討會時，會看到一樣是他們的產品，但在不同的學校或老師，他們就會提供不一樣的服務及組合。」

Eisenhardt and Martin (2000) 說明，在動態的市場中動態能力依靠新知識而創造。非傳統電子教科書企業透過不斷與外部不同型態組織的鏈結，吸收外部知識與資訊，學習、轉化、複製、結合成有利於組織發展的價值，供團隊使用。

動態的市場具有高度的動態性，所以要素與要素之間存在強烈相互影響力及驅動力，因此稱為「動態性」(Teece, Pisano, & Shuen, 1997)。本研究以吸收、靈活及調整能力的動態關係提出命題。

命題四：吸收能力、靈活能力及調整能力組成非傳統電子教科書組織的動態能力，並且是一種互動的動態關係。

本研究由紮根資料中，得到非傳統電子教科書業者的動態能力為：吸收、靈活及調整能力。根據 Day and Reibstein (1997) 的研究，各種動態要素和能力兩者之間是相互交織並存在驅動性的力量，當組織策略具有可移動性，方能成為市場競爭力。

A-R2-Q5-A3：「多跟不同單位接觸，才能掌握到比較多樣化的訊息來做為調整的依據。」

A-R2-Q6-A3：「目的只有一個，事情變得太快，只能依照最適當的方法調整員工，有時他們也會跟不上。」

B-R1-Q6-A4：「孫董要我們不斷地的討論問題，找到最讓老師及學生接受的方法。然後再放到國中或高中試試看，再繼續調整。」

C-R1-Q11-A7：「雖然每個區域的環境不大一樣，但是老師們多少都會互相認識。我用了這個創新教材效果不錯，然後督學他們也認可，我們就會把他們介紹過去。但是當然啦，也是因為他們有能力因著當地老師需求而調整。」

從訪談資料中發現，電子教科書市場由於政策環境或各區域消費者習慣不同，處在變動之中。非傳統教科書廠商必須建立或累積適當的動態能力，並將動態能力轉化

為移動性能力才能進一步成為市場競爭力。

命題五：非傳統教科書廠商的移動性能力轉化自動態能力。

三、討論及實務意涵

本研究以動態能力及資源鑲嵌的觀點，目的要探討非傳統電子教科書組織必須擁有什麼樣的能力才能生存於動態的環境中，並且試圖了解能力之間的關聯。以下針對本研究所分析出來的非傳統教科書廠商各種能力以及能力間的關係進行討論。

從非傳統電子教科書組織的資產與核心能力及市場競爭力觀察，核心在內容電子化、教材創新、軟硬體整合及商業化能力等企業專屬資產中。由於傳統教科書業者必須遵照政策要求開發教材學習內容，卻忽略了學習趨勢改變、教學習慣改變、學習網路改變以及將內容形貌改變並商業化這些互補性資產的重要能力，因此長期受傳統教科書業者主宰的市場才會讓非傳統電子教科書組織找到進入機會。

而當傳統教科書業者發現市場出現非傳統競爭者時，就必須投注更多資源，投入將內容電子化及商業化的戰場上。因此，以非傳統電子教科書組織而言，想要在教科書市場搶得空間，讓電子內容或服務成功商業化進入市場，必須掌握快速商業化…等互補性資產，搶在傳統業者之前。有了互補性資產的能力，非傳統電子教科書組織才能將知識專屬資產進行有效資源配置及整合，將資產轉化為市場競爭力。

以產業競奪能力與市場競爭力觀察，大型電子廠商如鴻海或大型傳統教科書廠商如康軒，願意投資非傳統教科書組織進行研發或進行各種型態的合作，有兩個意涵。一、針對內容或技術進行授權是傳統教科書業者或電子大廠的策略決策，策略決策是一種動態能力；二、以動態能力建立新資源配置，移動到新的競爭位置，電子大廠因為與非傳統電子教科書組織合作得以進入到教科書市場；而傳統教科書廠商則可透過與數位學習、科技、文創、設計…等廣義電子教科書業者合作降低研發成本，也可更快速、更節省成本的建立資源基礎。對非傳統電子教科書組織而言，與大廠商合作，可獲得移動性能力與市場競爭力。

非傳統電子教科書組織處在政策端、教學端、學習端、實際購買者的消費習慣…都在變動的環境中。當產業結構是模糊的，動態能力就有不穩定的特性，會藉由更快速創造新知識及整合，以完成生產及採用的流程。而調整能力是從外部路徑獲得異質資源，並獲得動態能力的最佳實踐。吸收能力能吸收外部知識，經由轉化、複製或將資源重新結合，滲入組織中並形成組織慣例，最後形成強大的能力。

四、研究限制與建議

以非傳統教科書背景進入教科書市場，且不同背景的組織有很多，本研究僅挑選具有電子產業背景進入電子教科書市場的組織進行訪談。建議未來研究者可針對掌握不同資源、具不同背景的非傳統電子教科書組織進行研究，例如原本的基礎為文創、設計、媒體…等業者，了解組織擁有不同的資源基礎及背景，是否也會影響在產業中動態能力的形成。

對於本研究而言，未來可以進行驗證性研究實證本文建立的能力模式。而未來研究者可用宏觀的角度，從政策、內容、教學、學習等面向，論述傳統或電子教科書產業及組織在大環境中的演化互動脈絡。也可根據微觀的角度，觀看及省思不同的電子教科書組織，如何運用這些動態能耐，控制及調整經營模式。

在方法論方面，未來研究者可以運用量化方法之外，還可以採取俗民誌研究、詮釋學研究、行動研究等方法進行分析。研究觀點方面，也可以由知識管理觀點、網路鑲嵌觀點、組織學習…等觀點，進行更多元的研究。

參考文獻

一、中文部分

1. 方志華、葉興華、劉宇陽與黃欣柔(2015)，中小學電子教科書產業趨勢與需求之研究，課程與教學季刊，18(3)，157-182。
2. 王守玉(2012)，簡介紮根理論研究法，護理雜誌，59(1)，91-95。
3. 王弈升、徐村和(2013)，製藥產業之動態要素及能耐互動概念化架構：建構式紮根理論的應用，管理評論，32(1)，63-83。
4. 吳淑燕(2011)，電子教科書運用於國中英語WebQuest教學之行動研究，國立臺北教育大學教育傳播與科技研究所未出版之碩士論文。
5. 呂正華、李宗薇、陳穎青、何冠慧、陳振威、陳木城、吳明鴻與陳嫻而(2009)，論壇：電子教科書趨勢與發展，教科書研究，2(2)，111-140。
6. 李勇輝(2017)，學習動機、學習策略與學習成效關係之研究－以數位學習為例，經營管理學刊，14，68-86。

7. 杜紫軍(2009)，數位出版產業發展策略與推動現況，研考雙月刊，34(1)，82-87。
8. 周婧景、嚴建強(2016)，基於半結構深度訪談探討中國博物館理事會治理，博物館學季刊，30(1)，73-93。
9. 范麗娟(1994)，深度訪談簡介，戶外遊憩研究，7(2)，25-35。
10. 徐新逸、賴婷鈴(2013)，國際經驗對台灣電子教科書發展之啟示，教科書研究，6(2)，1-31。
11. 張基成、林冠佑(2016)，從傳統數位學習到遊戲式數位學習－學習成效、心流體驗與認知負荷，科技教育學刊，24(3)，221-248。
12. 陳向明(2002)，社會科學質的研究，台北：五南圖書出版股份有限公司。
13. 黃亞琪(2012)，iPad「老師」掀起教室大革命，商業周刊，1300，140-148。
14. 台灣數位出版聯盟(2011)，數位學習與電子書包政策建議書，擷取日期：2018年08月17，擷取自：http://www.dpublishing.org.tw/2011/12/blog-post_20.html。
15. 潘姿延(2014)，電子教科書融入英語教學對國中生英語學習動機與學習成就之影響，國立臺南大學教育學系課程與教學碩士在職專班未出版之碩士論文。
16. 蔡東鐘(2015)，電子教科書與傳統教科書對學習影響分析，教科書研究，8(2)，39-72。

二、英文部分

1. Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive. Journal of Management, 17(1), 99-120.
2. Charmaz, K. (2006). Constructing Grounded Theory. CA: Sage Publications Ltd.
3. Chesser, W. D. (2011). The e-textbook revolution. Library Technology Reports, 47(8), 28-40.
4. Darnall, N., & Edward, Jr. D. (2006). Predicting the cost of environmental management system adoption: The role of capabilities, resources and ownership structure. Strategic Management Journal, 27(4), 301-320.
5. Day, G. S., & Reibstein, D. J. (1997). Wharton on Dynamic Competitive Strategy. New York: John Wiley and Sons.

6. Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic Capabilities: What are they?. Strategic Management Journal, 21(10-11), 1105-1121.
7. Embong, A. M., Nor, A. M., Hashim, H. M., Ali, R. M., & Shaari, Z. H. (2012). E-books as textbooks in the classroom. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 47, 1802-1809.
8. Fan, Z. P., Feng, B., Sun, Y. H., & Ou, W. (2009). Evaluating knowledge management capability of organizations: A fuzzy linguistic method. Expert Systems with Applications, 36(2), 3346-3354.
9. Garrison, G. (2009). An assessment of organizational size and sense and response capability on the early adoption of disruptive technology. Computers in Human Behavior, 25(2), 444-449.
10. Griggs, R. A., & Marek, P. (2001). Similarity of introductory psychology textbooks: Reality or illusion? Teaching of Psychology, 28(4), 254-256.
11. Heimeriks, H. K., Klijn, E., & Reuer, J. J. (2009). Building capabilities for alliance portfolios. Long Range Planning, 42(1), 96-114.
12. Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. Administrative Science Quarterly, 35(1), 9-30.
13. Karim, S., & Mitchell, W. (2000). Path-dependent and path-breaking change: Reconfiguring business resources following acquisitions in the U.S. medical sector, 1979-1995. Strategic Management Journal, 21(10-11), 1061-1081.
14. Kisperska-Moron, D., & Swierczek, A. (2009). The agile capabilities of polish companies in the supply chain: An empirical study. International Journal of Production Economics, 118(1), 217-224.
15. Learned, E. P., Christensen, C. R., Andrews, K., & Guth, W. D. (1969). Business Policy: Text and Cases. Homewood, IL: Irwin.
16. Mardis, M. A., & Everhart, N. (2012). From paper to pixel: The promise and challenges of digital textbooks for K-12 schools. In M. Orey, S. A. Jones, & R. M. Branch (Eds.), Educational Media and Technology Yearbook, 37, 93-118. NY: Springer.

17. Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge, MA: Harvard University Press.
18. O'Shea, P., Curry-Corocoran, D., Baker, P., Allen, D., & Allen, D. (2007). New levels of student participatory learning: A wikitext for the introductory course in education. The Journal of Interactive Online Learning, 6(3), 227-244.
19. Onderdonk, J., Allen, D., & Allen, D. (2009). Technology and learning: Reimagining the textbook. The Journal of Continuing Higher Education, 57(2), 120-124.
20. Oster, S. M. (1994). Modern Competitive Analysis. London: Oxford University Press.
21. Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. Harvard Business Review, 68(3), 79-91.
22. Reynolds, R. (2011). Trends influencing the growth of digital textbooks in US higher education. Publishing Research Quarterly, 27(2), 178-187.
23. Salvato, C., & Vassolo, R. (2018). The sources of dynamism in dynamic capabilities. Strategic Management Journal, 39(6), 1728-1752.
24. Selznick, P. (1957). Leadership in Administration: A Sociological Interpretation. Evanston, IL: Row, Peterson.
25. Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1998). Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
26. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. Strategic Management Journal, 18(7), 509-533.
27. Tseng, M. L. (2009). Using the extension of DEMATEL to integrate hotel service quality perceptions into a cause-effect model in uncertainty. Expert Systems with Applications, 36(5), 9015-9023.
28. Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. Strategic Management Journal, 5(2), 171-180.
29. Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. Journal of Management Studies, 43(4), 917-995.

107 年 12 月 25 日收稿

108 年 01 月 07 日初審

108 年 03 月 29 日複審

108 年 04 月 26 日接受

作者介紹

Author's Introduction

姓名 林倫全
Name Lun-Chuan Lin
服務單位 中正大學企管所策略管理組博士生
Department Ph. D. Student, Department of Business Administration, National Chung Cheng University
聯絡地址 高雄市鳳山區五甲一路 750 號 3 樓之九
Address 3F-9, No.750 Wujia 1st Rd, Fengshan Dist, Kaohsiung city 830 Taiwan, R.O.C.
E-mail twthinkercharles@gmail.com
專長 策略管理
Speciality Strategic Management

姓名 許嘉文
Name Chia-Wen, Hsu
服務單位 中正大學企業管理系教授
Department Professor, Department of Business Administration, National Chung Cheng University
聯絡地址 台北市光復南路 672 號 5 樓之 3
Address 5F-3, No.672, Guangfu S. Rd., Da'an Dist., Taipei City 106, Taiwan, R.O.C.
E-mail cwhsu@ccu.edu.tw
專長 策略管理
Speciality Strategic Management