

## 台灣地區電子商務研究主題趨勢分析之研究

葉榮椿\*、陳宜樑\*\*、郭勝煌\*\*\*、鍾盼兮\*\*\*\*

### 摘要

電子商務是透過電腦網路來進行交易的新商業活動型態，也是知識經濟的主動力之一，在後電子商務時期，以及在 2009 年美國金融海嘯之後，電子商務更突顯其重要性。基於此因，本研究動機將探究我國「電子商務」的研究趨勢，並以「中華民國期刊論文資料庫 WWW 版」為研究對象，並經文獻探討之後，綜合學者、專家的研究，將電子商務的分類劃分為四大類目，內容分析篇名與「電子商務」相關的學術性文獻，自 1970 年到 2011 年共檢索 304 種期刊獲得 1050 篇文獻。最後得到三項研究結論：(1) 在各年份刊登篇數以 2000 年 269 篇為最多。(2) 在內容類目上以「支援與執行」類 630 篇論文佔總篇數的 60% 為最多，其中仍以 2000 年的 166 篇與 2001 年的 126 篇佔最多。(3) 電子商務研究主題的趨勢，自 1995 年開始到 2011 年為止，以「支援與執行」類為主，「實務應用」類為輔，而「系統技術」類闕如，有發展的空間。本研究結果將提供教育學者與先進在「電子商務」主題趨勢上的研究參考，進而提供給從事電子商務的企業公司經營管理參考。

**關鍵字：**內容分析法、電子商務、中華民國期刊論文資料庫

---

\*美和科技大學經營管理研究所副教授

\*\*國立台東大學資訊管理系助理教授

\*\*\*樹德科技大學資訊管理系兼任助理教授

\*\*\*\*美和科技大學資訊管理系講師

## 壹、緒論

目前全世界有 20.3 億位用戶在使用網際網路，自 2000 年以來已上升 408.4% (Internet World Stats, 2011)，由此可知網際網路受到大眾的青睞，而電子商務則是透過電腦網路來進行交易的新商業活動型態，也是知識經濟的主動力之一 (梁定澎, 2002)，由近年來的研究發現，在網際網路裡只有部份的商業交易的概念被改變外，越來越多的消費者利用電子商務所提供的好處，例如便利性、經濟成本、產品的多樣化 (Yoon, 2002)，電子商務出現之後，企業可透過平台的建置與全世界的顧客進行交易，使得企業透過電子商務的方式，降低營運成本，而顧客也因此而得到更加便利的產品與服務 (張愛華、曾忠蕙, 2008)，隨著網際網路的普及與電子商務的蓬勃發展，網路的使用人口急速地增加 (陳亭志、黃汝棋, 2005)，便捷的網際網路使得任何企業只要用低廉的價格就可以與全世界相連，也成為跨企業電子商務的新介質 (吳秀陽、謝至斌, 2008)。

從資策會 FIND 於 2011 年第四季公佈「我國網際網路用戶數調查」報告中顯示，我國經常上網人口為 1,097 萬人，有線寬頻網路用戶數已達 526 萬 (資策會 FIND, 2012)，以及研考會於 2011 年 8 月針對我國年滿 12 歲以上之本國籍人口做為訪查對象，調查結果發現國內上網家戶 82.5% 創歷年來新高，再依據經濟部與資策會的估計，我國 2009 年實體百貨業績成長約僅 2%，線上購物業績卻成長三成；同樣現象也出現在全球各地，日本最大的線上購物平台樂天市場 (<http://www.rakuten.co.jp/>)，2008 年交易金額近一兆日圓，和日本主流的實體百貨相比，可排上第三名，而美國線上購物龍頭亞馬遜 (<http://www.amazon.com/>) 截至 2009 年第三季為止，比 2008 年同期，獲利成長 20%，美國的電子商務顧問業者預期，未來十年，美國線上購物占零售業的比率，將從目前的 7%，成長至 15% (王宛茹, 2010)。

再從我國經濟部商業司於《2011 年電子商務年鑑》中調查發現，在 B2C 電子商務中，的市場規模已達 3,225 億台幣，年成長率高達 24.2%，網路儼然已成為重要的銷售通路，創業者及零售業者將電子商務網站視為重要的銷售管道。尤其是在美國華爾街的金融海嘯爆發後，對世界各國經濟造成嚴重衝擊下，著實彰顯網購的優勢，消費者在購買行為的決策上更加精打細算，運用網路服務，獲取平價娛樂與消費滿足者越來越多 (溫玲玉、孟筱倩, 2009)，因而，電子商務的研究更突顯其重要性。在電子商務研究主題趨勢發展的研究上，國外有 Adam and Tesha (1996)、Bell and Gemmell (1996)、Kalakota and Whinston (1996)、Shaw (1999)、Zwass (1996)、Turban, Lee, King, and Chung (2000)、Kauffman 和 Walden (2001)、Anumba and Ruikar (2002) 及 Ngai and Wat (2002)；國內則有黃旭男、洪廣明、郭嘉欣 (2003)、方文昌、汪志堅、蘇永盛 (2003)、吳章瑤 (2005)、余國訓、李元墩、李元德 (2008)、顧亦平 (2009) 及陳良駒與顧亦平 (2011) 等學者專家。

雖然國內外已有多位學者做過電子商務相關的研究，但却無針對臺灣地區所有的期刊論文做一個完整的蒐集、歸納、分析、綜合評論，尤其是在後電子商務時期，以及在 2009 年美國金融海嘯之後，電子商務更突顯其重要性。基於此因，本研究動機將探究我國「電子商務」的研究主題趨勢，尤其是在研究議題日漸複雜下，對研究者而言，瞭解研究重點與趨勢已是必備的工具（Kuo, 2002），一方面能夠提升研究領域的能見度，另一方面也可以促進學術領域內、外人士的專業互動，尤其是文獻回顧，其主要目的是在鑑往知來，明白過去在某個領域做過哪些研究，這些研究趨勢意味著什麼，以及有哪些有待改進的問題等等（金潤泰，2005）。因此，以「臺灣期刊論文索引系統」為研究對象，內容分析與「電子商務」相關的學術性文獻，以探討其研究主題的趨勢，進而協助電子商務領域的學者能瞭解其研究趨勢，以作為教育學者與先進在此議題上的研究參考，進而提供給從事電子商務的企業公司經營管理時之參考。

## 貳、文獻探討

### 一、電子商務內涵及其相關研究

「電子商務（electronic commerce, or E-commerce）」一詞，可追溯到 1960 年代的航空和旅館預訂系統以及之後大型公司利用電子資料交換（Electronic Data Interchange, EDI），連絡分佈於不同區域各公司加值型網路（Value Added Network, VAN）（Rhodes & Carter, 1998）。電子商務的歷史可分為兩個時代（Laudon & Laudon, 2004; Laudon & Traver, 2008）：第一代電子商務（E-commerce I）是從 1995 年開始於廣泛使用 Web 來宣傳產品，一直到 2000 年 dot.com 公司股票開始崩盤結束（Agrawal, Arjona, & Lemmens, 2001; Janenko, 2003; Lovelock, 2001; Varianini, & Vaturi, 2000；張愛華、曾忠蕙，2008）；第二代電子商務（E-commerce II）則開始於 2001 年 1 月，電子商務公司鄭重對外宣佈重新整頓公司股票價值與資產（張愛華、曾忠蕙，2008；Laudon & Laudon, 2004）。

電子商務基本上是電腦技術、軟體工程、控制系統、整合電路及通訊間不斷創新而產生的交互連結（Freeman & Soete, 1994），不論是利用實體或是數位化格式，凡是在兩地之間使用電子訊號為傳播媒介，從事商品及服務的交換買賣活動者皆可稱之（Greenstein & Feinman, 2000），電子商務不僅透過電子方式從事產品的買賣和出售，也包括所有支援銷售的過程（Applegate, Holsapple, Kalakota, Radermacher, & Whinston, 1996）。美國國家標準與技術委員會（National Institute of Standards and Technology, NIST）則將電子商務定義為：（1）運用電子通訊方式從事商品或服務的任何活動，例如交易、存貨、通路、廣告、支付等等；（2）以數位資料作為傳輸基礎的任何商業交易方式，此數位資料包括文字、聲音和虛擬影像等等；（3）電子式的商業交易行為的服務（NIST, 1999）。我國經濟部商業司（2011）定義電子商務，是指任何經由電子化形式所

進行的商業交易活動，舉凡交易雙方皆透過網際網路來進行交易行為，簡而言之，電子商務即是網際網路（Internet）加上商務（Commerce），亦即將傳統的商業活動搬到新興的網際網路上來進行。

Adam 和 Tesha（1996）認為電子商務可分為通訊、服務、企業流程以及電腦連線等四方面來觀察。就企業的營運與流程而言，Bell 和 Gemmell（1996）就指出企業採行電子商務的誘因有三項：第一：提升顧客服務水準與提昇公司形象；第二：拓展市場與調整行銷策略；第三：爭取時效並保持競爭優勢。Kalakota 和 Whinston（1996）則認為電子商務的產業架構分別為（1）兩大重要支援支柱：包括公共政策的法律及隱私問題、技術標準的文件安全和網路協定；（2）一般商業服務基礎架構：包括資訊安全、資訊認證、電子付款、電話簿與型錄；（3）訊息及資訊分配架構：包括電子資料交換、電子郵件、超文字協定傳送；（4）多媒體內容及網路出版架構：包括 HTML、JAVA、WWW；（5）網路基礎架構：包括電訊、有線電視、無線電話、網際網路。Zwass（1996）更以三個構面七個層級來說明電子商務的架構，一為產品與結構：直接提供產品與服務讓企業或消費者交易，以及電子商務所創造出新的產業結構與交易制度；二為服務：電子商務所創造出的產品與市場機制所搭配的強化服務與安全傳訊；三為基礎架構：支援上述兩個構面，使其順利運作所需的基礎科技架構，包括超媒體／多媒體物件管理、公眾及私人通訊設施、廣域通訊基礎架構。Shaw（1999）在回顧電子商務關鍵議題的研究上，指出資訊科技基礎設施的電子商務分層架構包括電子商務技術基礎設施（軟體與硬體）、電子商務服務、以及電子商務業務應用等三大範疇。Turban et al.（2000）以管理觀點為基礎，將電子商務金分為（1）應用類：包括零售、消費者行為與市場研究、廣告、服務、企業間電子商務、企內網路與企業間網路應用；（2）支援與導入類：包括電子付款系統、電子商務策略及實現、公共政策；（3）技術性支援類：包括電子商務的基礎架構，涵蓋各種軟硬體系統；（4）經濟類：包括電子商務經濟、全球性電子商務相關議題。Kauffman 和 Walden（2001）針對電子商務與經濟的一項調查研究趨勢中指出電子商務分為技術、產品、交易流程、市場層級、總體經濟層面等五類架構，分析並了解電子商務。Anumba 和 Ruikar（2002）則將電子商務分為產業、產品、支援與實行、交易流程、管理、資源整合等六項做為研究趨勢的分類。

Ngai 和 Wat（2002）更將電子商務的研究主題區分成四大項目，分別為應用、技術議題、支援與執行、其他。Wareham、Zheng 和 Straub（2005）亦將電子商務研究主題分為五大項，不但以一般性跨領域議題為中心，更將資訊科技與基礎建設、應用與產業特定主題、商業議題、其他社會議題等四項議題環繞其周圍，使電子商務研究主題更加突顯。Laudon 和 Traver（2008）將電子商務概括分科技、商業、社會等三個構面，其歷史發展的順序是有其先後的關係：（1）科技構面包含電子商務的基礎建設，如企業資訊系統、供應鏈管理系統、製造業資源規劃系統、客戶關係管理系統、資訊科技、通訊科技、網路技

術、網站建置、交易安全、數位簽章、電子收付款系統；(2) 商業構面包含電子交易市場的本質、資訊產品、商業模式、線上服務、網路拍賣、電子出版、公司與產業的價值鏈結、產業結構與消費者行為等等，這些新技術改變了企業的策略或計畫，使得新公司得以產生新產品與新服務，進而商業行為隨著科技而改變；(3) 社會構面包含國家的法律與全球的規範管制，如智慧財產權、個人隱私、公共政策、內容規範、稅法、線上社群等。

黃旭男等人(2003)針對國內 81-89 學年度間有關電子商務研究之 1,427 篇碩博士論文，以內容分析法將研究主題分為四大類來建構研究主題並予以分析，分別為技術類：包括協助顧客搜尋所要東西的代理人技術、資料安全的密碼學技術、線上財務的智慧卡技術、決策支援技術、網路服務品質；應用類：包括資訊傳遞、商品交易、線上付款、行銷廣告、內部溝通、電子商務所提供的各項服務；支援實行類：包括組織、支援電子商務的應用、各項公共政策的規範；總體類：包括對產業的衝擊、網路社區的形成、電子商務的未來。吳章瑤(2005)則以內容彙總研究法，以國外資訊管理領域八大期刊(MISQ、JMIS、ISR、I&M、DSS、CACM、MS、IJEC)為研究對象，針對電子商務研究主題，將收集內容加以分類、分析後，所取得的資料作為資料來源與樣本框架，以了解電子商務主題分類的研究比重。余國訓等人(2008)以書目計量學、多變量分析和社會網絡分析技術等研究方法，針對 2000 年至 2006 年發表在 SSCI 及 SCI 期刊有關電子商務議題的研究文獻為對象，共分析 1,333 篇論文及其 28,470 筆參考文獻資料，統計出三個主要研究趨勢：電子商務之策略和電子市集、消費者行為、電子購物的影響，研究結果呈現當代電子商務研究領域最具影響力的學者和文獻及其間的相關性，更進一步描繪出當代電子商務研究領域的泛知識網路及闡明研究領域的發展及變化。方文昌等人(2003)依 Ngai 和 Wat(2002)的研究為基礎，將 2000 至 2003 年間台灣社會科學索引資料庫(TSSCI)所收納之管理類學報、2000 年電子商務國際研討會論文集、2002 年電子商務與數位生活研討會論文集、以及 2003 年電子商務與數位生活研討會論文集等電子商務論文共 278 篇，使用內容分析法歸納成四大類二十一小類，分別為應用類包括(1)組織間系統、(2)電子付款系統、(3)金融服務、(4)零售、(5)出版、(6)拍賣、(7)組織內電子商務、(8)教育訓練、(9)行銷與廣告、(10)其他應用；技術議題類包括(1)安全、(2)技術構成、(3)網路技術、(4)支援系統、(5)方法論/演算法、(6)其他技術議題；支援與執行類包括(1)公共政策、(2)公司政策、(3)其他支援與執行；其他類包括(1)介紹/基礎、(2)一般運用。陳鴻基和嚴紀中(2004)認為一個成功的電子商務是需要多方面的輔助，其架構包括技(1)技術層面：全球資訊網骨幹、動態產品配置與訂購、彈性的資料庫模式、網站管理系統、容易使用的介面、與傳統系統整合；(2)標準層面：資料通訊標準、網際網路標準；(3)管理層面：安全、技術、資料存取；(4)環境層面：訂定電子商務規範。經濟部商業司(2011)為呈現我國在電子商務方面的推動及應用現況，以確實記載電子商務的發展軌跡，自 2005 年開始，每年編撰當年度《中華民國電子商務年鑑》，並分為緒論篇、政

策篇、環境篇、服務篇、應用篇及趨勢篇等六大部分陳述說明推動電子商務與應用之現況，以做為未來電子商務相關政策擬訂及產業發展之參考。徐明龍和陳璽煌（2006）綜合多位學者專家的研究，將電子商務分為五個構面，包括總論、策略面、技術面、產業面、法律與政策面，藉由不同的角度去認定電子商務以及電子商務的運作，以深入剖析電子商務的研究課題。郭英峰、游景文（2008）在研究行動商務現況與發展趨勢時，以電子商務研究主題為基礎：包括一般性彙總研究、技術議題、管理議題、外部環境、其他等五項類目，再延伸至行動商務研究。陳良駒和顧亦平（2009）運用 KeyGraph 演算法探討專業詞庫在探勘分析之運用效益，實驗共蒐整計 3,273 篇國內博碩士論文，研究結果顯示國內電子商務研究議題多在探討各種交易模式（交易市集、電子市場、線上購物），並強調服務品質（顧客關係管理、信任），而潛藏之研究則集中在資源整合（企業資源規劃、電子資料交換）及資訊科技應用（行動代理人、公開金鑰、認證簽章及資料探勘）等議題。

綜而觀之，國內、外學者專家在電子商務研究主題分類上，不外乎是以應用類、技術議題類、支援與執行類、其他類為主，研究者將電子商務研究主題分類彙整如表 1：

表 1 電子商務研究主題分類彙整表

學者專家	研究主題	服務	產品與結構	應用／產業主題	支援與執行／策略	資訊科技與基礎建設	經濟	交易流程	市場層級	標準	管理	總體面／總論	環境	其他／社會議題	一般性／跨領域議題	商業議題	通訊	企業流程／資源整合	公共政策
Adam 和 Tesha (1996)		○			○												○	○	
Kalakota 和 Whinston (1996)		○	○	○	○					○									○
Shaw (1999)		○		○	○														
Zwass (1996)		○	○			○													
Turban et al. (2000)				○	○	○	○												
Kauffman 和 Walden (2001)		○			○	○	○	○	○										
Anumba 和 Ruikar (2002)		○	○	○				○			○								○
Ngai 和 Wat (2002)			○	○	○										○				
Wareham et al. (2005)			○		○										○	○	○		
Laudon 和 Traver (2008)						○									○		○		
方文昌等人 (2003)			○	○	○										○				
黃旭男等人 (2003)			○	○	○								○						
陳鴻基和嚴紀中 (2004)						○				○	○		○						
徐明龍和陳璽煌 (2006)			○	○	○								○						○
余國訓等人 (2008)			○	○	○														
郭英峰、游景文 (2008)						○					○		○	○	○				
陳良駒、顧亦平 (2009)		○	○		○														○
陳良駒、顧亦平 (2011)		○	○	○	○		○	○			○								○

資料來源：郭英峰、游景文（2008）；本研究整理

由電子商務演進過程及研究主題分類來看，網路經濟時代的降臨使得企業的大小已不再是勝負的絕對因素，重要的是能否快速應用網際網路，以全新的視野重新開始經營 e 化企業；同樣的，網際網路帶來的衝擊，不單單只對大企業而已，眾多的中小企業也將無可避免地面對挑戰，同時也帶來更多成長的機會（王宇晨，2004）。

根據 Michalak 和 Calder（2003）在研究中指出，可靠的數據和研究的關鍵問題，可以引導企業進入電子商務，尤其是長期研究的資料更可以預測電子商務的趨勢發展。由國內外學者研究中發現，電子商務的趨勢發展，可透過研究主題來做分析，雖然國內已有學者以博碩士論文為研究對象，探討電子商務研究主題趨勢，但畢竟博碩士論文收錄的範圍只侷限於學位論文，其收錄的廣度不如期刊來得寬廣，因而，本研究為深入分析國內電子商務研究主題趨勢之發展，以「臺灣期刊論文索引系統」為研究對象，無論在資料的廣度上，或是在研究的深度上，其研究成果可以更客觀地、更周全地、更嚴謹地呈現，據此，本研究綜合並涵蓋上述學者、專家的研究，將電子商務研究主題的分類劃分為四大類：1.實務應用類、2.系統技術類、3.支援與執行類、4.其他類，以做為探討台灣地區電子商務研究主題的趨勢依據。

## 二、臺灣期刊論文索引系統

電子化期刊最早起源於 1976 年 10 月由美國國科會贊助紐澤西技術學院的電子資訊交換系統（Electronic Information Exchange System, EIES）計畫（Turoff & Hiltz, 1982）。綜合學者對電子期刊的定義是：完全以電子形式透過網路或 CD-ROM 等電子媒體出版與儲存的連續性的學術出版品，並傳佈全國或全世界的期刊，包括電子通訊刊物，但不包括討論群、電子會議或電子佈告欄，電子期刊又稱為 E-Journal（Piternick, 1989; Okerson, 1991; McMillan, 1991; Keating, 1993）。

「臺灣期刊論文索引系統」原名「中華民國期刊論文索引」（紙本）。國家圖書館為便利讀者檢索、及學術傳播與利用國內出版之期刊論文，自 1970 年 1 月起開始編製發行紙本「中華民國期刊論文索引」，後因期刊論文資料不斷增加，紙本索引檢索不易，於 1983 年開發自動化作業；1992 年 10 月起與工業技術研究院電腦與通訊工業研究所合作開發 DOS 與 WINDOWS95 版的「中華民國期刊論文索引光碟系統」，藉以提供讀者最迅速、最便利之檢索工具；1993 年以「中華民國期刊論文索引線上新系統」和《中華民國期刊論文索引》（紙本）同時提供期刊論文索引檢索服務，並榮獲全國中文資訊產品創作大賽「十大傑出中文資訊產品獎」。由於網際網路之發達，為提供更廣泛的網路支援與更方便的使用方式；1994 年開放館外網路連線查詢；1998 年建置國家圖書館遠距圖書服務系統並發行 WWW 版光碟，結合「中華民國期刊論文索引影像系統」與「國家圖書館期刊目次服務系統」，直接將本資料庫安裝於各校園網路之主機，每三個月更新一次，提供使用單位完整的期刊文獻傳遞服務，藉以提昇連線方式；2005 年合併「中華民國期刊論文索引影像系統」與「國家圖書館期刊目次服務

系統」並更名為「中文期刊篇目索引系統」；2009 年更名為「中華民國期刊論文資料庫」，如圖 1（國家圖書館，2012）。



圖 1 中華民國期刊論文資料庫  
資料來源：國家圖書館（2012）

國家圖書館為更符合資料庫所收錄之期刊係以臺灣之出版品，以及提供更具開放性之多功能服務，為此，於 2010 年再度更名為「臺灣期刊論文索引系統」（如圖 2）。「臺灣期刊論文索引系統」自 1970 年以來主要收錄臺灣出版的中西文學術期刊、專業期刊、學報約 4800 餘種，逾 220 萬筆資料，館藏 1970 年以前之學術期刊亦陸續回溯建檔中，就其收錄內容可區分為學術性及一般性（國家圖書館，2012）：

學術性文獻：

(1)凡有確切的出處及完整的格式，包括篇名、作者、摘要、關鍵詞、參考文獻以及提供註腳和章節附註者屬之。

(2)研究報告、綜合評述等，雖不具完整論文格式的專業性論著，仍歸類為學術性文獻

一般性文獻：

(1)文獻之內容為文件、報導、講話、心得、知識等，僅作為學術研究的參考資料而非論著本身者，則歸為一般性文獻。

(2)其他讀者利用頻繁之雜誌所收錄的單篇篇目，亦歸屬於一般性文獻。



圖 2 臺灣期刊論文索引系統  
資料來源：國家圖書館（2012）

## 參、研究設計

### 一、內容分析法 (Content Analysis)

本研究採用內容分析法 (Content Analysis) 來分析所蒐集的資料，內容分析法開始於 18 世紀的瑞典，於 1930 年代隨著宣傳分析和傳播研究的發展而興起，如今已成為傳播學術與其他社會科學的重要研究方法之一 (王石番, 1999)，最早將內容分析定義的學者為 Berelson (1952)，內容分析是「任何以有系統且客觀的方法確認文件訊息的特性，以做為推論的基礎」 (Nachmias, C.F., & Nachmias, D. 原著，轉引自潘明宏、陳志瑋譯, 2003)，尤其是對於明顯的傳播內容作客觀而有系統的量化並加以描述的一種研究方法 (劉仲矩、黃金榜, 2008)，能讓研究者經由分析傳達工具的內容，間接觀察人類行為，因而在教育研究界廣泛被使用 (楊孟麗、謝水南譯, 2003)，Berelson (1952) 及 Krippendorff (1980) 認為內容分析是一種客觀且系統化的方法，特別是用於描述傳播內容及分析期刊論文上，更能顯現出其本質。歐用生 (1997) 綜合國內外學者的說法，指出內容分析法是透過量化的技巧以及質的分析，以客觀及系統的態度，對文件內容進行研究與分析，藉以推論產生該項文件內容的環境背景及其意義的研究方法。為了達成此一目的，以數字進行描述，將有助於研究結果的準確性，且數字所提供的統計應用，對解釋與分析結果都有很有的幫助 (劉仲矩、黃金榜, 2008)。

內容分析法的實施步驟為：(1) 擬定研究目的、(2) 選定分析對象、(3) 界定類目與分析單位、(4) 建立信度。內容分析法中的信度分析則是指：測量研究者內容分析之類目及分析單位是否能夠將內容歸類到相同的類目中，並使所得的結果一致性 (Srka & Koeszegi, 2007)。一致性愈高，內容分析的信度就愈高；一致性愈低，則內容分析的信度就愈低 (歐用生, 1997; Angelmar & Stern, 1978)。內容分析方法分別是開放性譯碼 (open coding)、主軸譯碼 (axial coding)、選擇性譯碼 (selective coding)，依循著歸納、演繹方式，經由逐句檢視文本資料涉及的現象概念化，再聯繫概念關係達到範疇化，由行為單元歸類出概念類目，再建構類目 (蕭淑貞等人, 2005)，在資料蒐集與整理中，資料的分析與整理亦同時在進行，以避免資料積存過久而喪失當時的架構 (羅素貞, 2007)。

綜合上述學者專家的看法，內容分析法是根據研究的目的、設計假設來收集資料，並以系統、客觀、量化的方式來分析傳播內容，進而得到結果，據以證實或推論到母體。

### 二、資料處理與分析

研究者於 2012 年 2 月至 4 月期間，以臺灣期刊論文索引系統為主，以篇名為檢索欄位，自 1995 年 1 月到 2011 年 12 月為止，分別以「電子商務」、「E-commerce」、「EC」、「electronic commerce」等名稱做為篇名檢索學術性文獻的依據，共檢索出 304 種期刊 1050 篇文獻，依此開始將資料進行內容分析

法的概念化(Conceptualization)分析，並運用編碼登錄(Coding)技巧，如圖 3：



圖 3 檢索結果

資料來源：國家圖書館（2012）

編碼登錄過程包括三個步驟：（1）開放譯碼。（2）主軸譯碼。（3）選擇性譯碼。本研究在開放譯碼過程中，採用 Neuman（1997）訂定五種編碼登錄方法中的「主題分析法」，其方法為研究者可以由某一特定主題開始發展，逐步將與研究主題有關的資料與概念，分門別類納入每主題之下，獲致結果如表 2 的內容，由於開放性譯碼著重於資料本身的分析，所以，資料在經過開放性譯碼後即進行主軸譯碼，其著重於綜合歸納或比較不同資料之間的符碼，企圖在資料中建構出主軸概念，亦即，幫助研究者在概念或主題之間，找出共通或相異之處，讓研究者能更深層次的檢視概念與概念之間的關聯性(潘淑滿，2003；劉世閔，2006)。Bauer 和 Gaskell（2000）認為質性研究可以透過系統漸進步驟，來達成建立完整資料之目的，系統漸進的方式包括：選擇、分析和資料飽和，在建構資料的過程中，資料的選擇主要是根據三個原則來進行：（1）相關性：資料選擇的考量必須是建立在理論性的相關聯；（2）同質性：資料的選擇必須盡可具有同質性；（3）一致性：當資料的收集是橫跨不同時間點時，必須根據自然循環法則來進行。

本研究資料經過主軸譯碼之後，再以同質性作為資料的選擇，依文獻探討的結果，將電子商務研究主題的分類為四個主分類，分別為實務應用類包括（1）組織間系統、（2）線上金融服務、（3）網路行銷管理、（4）線上出版、（5）其他實務應用；系統技術類包括（1）資訊網路建置、（2）軟體程式技術、（3）決策支援系統、（4）資訊安全管理、（5）其他系統技術；支援與執行類包括（1）公共政策與執行、（2）企業政策與執行、（3）研究發展類、（4）國外電子商務、（5）其他支援與執行；其他類包括（1）基本概念與其他。各主分類又細分為子分類如表 2：

表 2 電子商務研究主題分類表

主分類	子分類	分類說明
A. 實務應用類	1.組織間系統類	聯合企業內部與外部的網路系統，如 Intranet、Extranet、EDI、EFT、ERP、SCM、CRM、B2B、B2C、虛擬社群。
	2.線上金融服務類	利用線上達成金融服務，包括線上股票交易、網路下單、線上銀行、線上收付款、電子錢包、信用卡、智慧卡、電子支票。
	3.網路行銷管理類	探討電子商務應用行銷、廣告、拍賣、購物、管理，如網路行銷、網拍購物、網路廣告、經營管理、線上交易、電子市集、客戶服務。
	4.電子出版類	將各式文件、資料，以電子文件檔案的方式，呈現於網際網路上，提供閱讀、傳遞、教育、訓練。
	5.其他實務應用類	除了上述四項以外，屬於實務應用類的部分。
B. 系統技術類	1.資訊網路建置類	包括資訊／網路系統基礎建設，電子商務網站建置、建購。
	2.軟體程式技術類	涵蓋電子商務系統所有軟體程式設計的技術，如 HTML、XML、VB、ASP、JAVA、資料庫、e 化技術等。
	3.決策支援系統類	以電腦為基礎，透過交談方式，協助決策者解決非結構化的決策問題，如決策支援系統及分配應用技術。
	4.資訊安全管理類	電子商務系統有關之機密性、完整性與可用性的安全項目，如交易安全、數位簽章、金鑰密碼、SSL、SET、防火牆、代理服務、演算法、密碼學、網路管理、認證機制。
	5.其他系統技術類	除了上述四項以外，屬於系統技術類的部分。
C. 支援與執行類	1.公共政策與執行類	政府對電子商務的政策與執行，如國內外政策比較、產業政策、課稅議題、法律議題、智慧財產權、隱私權、消費者保護、網路詐騙等。
	2.企業政策與執行類	企業對電子商務的政策與執行、電子商務的導入、軟硬體設備投資、專業人才培育。
	3.研究發展類	探討電子商務的現況、策略、模式、研究、發展、規劃、願景、趨勢、參訪、座談。
	4.國外電子商務類	探討國外地區企業公司的電子商務各項事務。
	5.其他支援和執行類	除了上述四項以外，屬於支援與執行類的部分。
D. 其他類	1.基本概念與其他類	電子商務基本概念、介紹，以及除了實務應用類、系統技術類、支援與執行類以外，均隸屬於本類。

資料來源：方文昌等人（2003）；黃旭男等人（2003）；Ngai & Wat（2002）；本研究整理

### 三、信度檢定

內容分析類目及分析單元的效度檢定，僅應用於研究者自行發展的類目；依據研究理論或借用他人已發展而成的類目，作內容分析時，很少再作效度檢定；反之，信度檢定在內容分析過程中是一項相當重要的步驟，內容分析必須經過信度檢定，才能確保內容分析結果的可靠性與客觀性；一致性愈高，內容分析的信度也愈高；一致性愈低，則內容分析的信度愈低（楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園，1989），而信度是指測量的一致性程度，通常包括了資料觀察的一致性、議題編碼的一致性、以及結果闡釋的一致性（Boyatzis, 1998），在內容分析中，一個有信度的測量工具，應該在不同的條件下都能獲得穩定的測量結果，因此，信度檢定是指分析單位分類至類目系統時，觀察者達到一致性的程度，並使所得的結果一致（王石番，1991；Neuendorf, 2002）。由於本研究採用內容分析法，主要記錄方式為觀察記錄，因此必須做觀察者間一致性（interobserver agreement）的考驗，本研究之觀察者，為避免過於主觀，根據下列公式（杜正治，1984；楊國樞等人，1989；王石番，1991；Cohen, 1960; Holsti, 1969; Brennan & Prediger, 1981），研究者與兩位任職於資訊管理系教師擔

任分類編碼員並記錄觀察。

$$1. \text{相互同意度}(P_i) = \frac{2M}{N_1 + N_2}$$

M : 參與分類者完全同意之篇數

N<sub>1</sub> : 為第一分類者應有同意之篇數

N<sub>2</sub> : 為第二分類者應有同意之篇數

$$2. \text{平均相互同意度}(P) = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{N}$$

N : 相互比較的次數

$$3. \text{編碼信度} = \frac{nP}{1 + [(n-1)P]}$$

n : 參與分類之人數

根據上述公式計算結果，各相互同意度如表 3，經公式計算後，平均相互同意度為 0.85，編碼信度為 0.94，符合「觀察者間一致性」信度百分比需達 80% 以上之標準要求（杜正治，1984；楊國樞等人，1989；王石番，1991；Brennan & Prediger, 1981; Kolbe & Burnett, 1991），故本研究編碼歸類信度是符合所要求之上。

表 3 編碼員相互同意度統計表

	編碼員 1	編碼員 2
編碼員 2	0.87	-----
編碼員 3	0.84	0.84

$$\text{平均相互同意度} = (0.87 + 0.84 + 0.84) / 3 = 0.85$$

$$\text{編碼信度} = 3 * 0.85 / [1 + (3-1) * 0.82] = 0.94$$

#### 四、效度分析

在效度分析上，則可應用一般量化研究常使用之效度檢驗方法，如表面效度與內容效度，均可有效將分析單位歸納至特定研究主題上（郭英峰、游景文，2008），為求能符合內容分析法之客觀、系統及量化敘述之需求，本研究在表面效度與內容效度分析上，由兩名任職於資訊管理系教師進行表面效度與內容效度之審視與修訂。此外，為使本研究更臻於嚴謹，邀請五位電子商務專家學者，針對研究者依據文獻探討整理、分析的資料，而初步設計之「電子商務研究主題類目」專家效度問卷進行試評，並給予回饋，以作為主題類目表修正之參考，據此進一步修正初稿，建構出「電子商務研究主題分類表的內容類目」表。

### 肆、研究結果與分析

#### 一、內容類目百分比排序

本研究之資料處理及分析以描述性統計為主，並使用 Microsoft Excel 2010 套裝軟體進行資料建檔與處理，依表 2 電子商務研究主題分類表的內容類目為

主，以「支援與執行」類的 630 篇，佔總篇數的 60.00% 排序第一；「實務應用」類共有 266 篇，佔總篇數的 25.33% 排列第二，內容類目佔總篇數百分比排序表，如表 4。

表 4 內容類目佔總篇數百分比排序表

排序	類目	篇數 小計	佔總篇數 百分比
1	C.支援與執行類	630	60.00%
2	A.實務應用類	266	25.33%
3	B.系統技術類	126	12.00%
4	D.其他類	28	2.67%

資料來源：本研究整理

## 二、各年份刊登篇數

在刊登年份方面，第一篇電子商務論文出現在 1995 年，自此開始，在這 17 年間，以 2000 年的 269 篇為最多、其次為 2001 年的 198 篇、排名第三則是 1999 年的 133 篇，各年份刊登篇數如表 5：

表 5 各年份刊登「電子商務」篇數

出版年	篇數	百分比	出版年	篇數	百分比
1995	1	0.10%	2004	40	3.81%
1996	16	1.52%	2005	20	1.90%
1997	22	2.10%	2006	34	3.24%
1998	41	3.90%	2007	19	1.81%
1999	133	12.67%	2008	31	2.95%
2000	269	25.62%	2009	9	0.86%
2001	198	18.86%	2010	13	1.24%
2002	108	10.29%	2011	22	2.10%
2003	74	7.05%			

資料來源：本研究整理

## 三、各期刊「電子商務」主題刊登篇數

本研究經內容分析後，發現「電子商務」主題的論文分別在 304 種期刊發表，鑑於篇幅有限，僅列出篇數最多的前十名期刊，其中以《資訊與電腦》的 87 篇為最多，佔總篇數的 8.29%、《電子化企業經理人報告》的 40 篇排名第二佔、總篇數的 3.81%、《網際先鋒》的 38 篇排名第三，佔總篇數的 3.62%，其餘各期刊「電子商務」主題刊登篇數如表 6。

表 6 各期刊「電子商務」主題刊登篇數

排序	期刊名稱	篇數	百分比
1	資訊與電腦	87	8.29%
2	電子化企業經理人報告	40	3.81%
3	網際先鋒	38	3.62%
4	商業現代化	37	3.52%
5	網路通訊	33	3.14%
6	通訊	27	2.57%
7	能力	18	1.71%
8	農業世界	18	1.71%
9	金屬工業	17	1.62%
10	實用稅務	16	1.52%

資料來源：本研究整理

## 四、「電子商務」各年份研究主題趨勢分析（主分類）

綜合上述的「內容類目篇數」及「各年份刊登篇數」，統計分析成雙項細目表（如表 7），由此可知篇數自 1995 年開始的 1 篇，逐年增加篇數到 2011 年的 1050 篇。

表 7 電子商務各年份研究主題（主分類）雙項細目表

出版年	A.實務 應用類	B.系統 技術類	C.支援與 執行類	D.其他類	總計	百分比
1995	0	0	1	0	1	0.10%
1996	6	4	6	0	16	1.52%
1997	6	3	10	3	22	2.10%
1998	8	5	25	3	41	3.90%
1999	37	12	77	7	133	12.67%
2000	66	30	166	7	269	25.62%
2001	44	26	126	2	198	18.86%
2002	26	14	67	1	108	10.29%
2003	23	8	40	3	74	7.05%
2004	9	7	24	0	40	3.81%
2005	7	4	9	0	20	1.90%
2006	9	3	22	0	34	3.24%
2007	6	0	13	0	19	1.81%
2008	5	4	22	0	31	2.95%
2009	2	1	6	0	9	0.86%
2010	4	3	6	0	13	1.24%
2011	8	2	10	2	22	2.10%
總計	266	126	630	28	1050	100.00%

五、「電子商務」各年份研究主題趨勢分析（子分類）

各年份研究主題子分類的趨勢分析結果，在「實務應用」類上，以「A3.網路行銷管理」類 97 篇為最多；在「系統技術」類上，以「B4.資訊安全管理」類 68 篇為最多；在「支援與執行」類上，以「C1.公共政策與執行」類 281 篇為最多；在「其他」類上，僅有 28 篇，整個研究主題子分類的趨勢分析結果如表 8。

表8 電子商務研究主題趨勢各子分類年度分析表

子分類名稱	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	小計	總計
A1.組織間系統類	0	2	0	2	8	31	20	7	8	1	1	3	0	2	1	0	1	87	266
A2.線上金融服務類	0	1	3	1	8	9	3	3	5	1	2	0	2	1	0	3	0	42	
A3.網路行銷管理類	0	3	1	1	13	20	16	14	8	5	3	5	3	2	1	1	1	97	
A4.電子出版類	0	0	0	2	3	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	10	
A5.其他實務應用類	0	0	2	2	5	3	5	2	2	1	0	1	1	0	0	0	6	30	
B1.資訊網路建置類	0	0	0	1	3	12	6	3	0	0	2	1	0	0	1	1	1	31	126
B2.軟體程式技術類	0	0	0	0	2	7	3	3	4	2	0	1	0	1	0	0	0	23	
B3.決策支援系統類	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
B4.資訊安全管理類	0	4	2	3	5	11	17	8	4	5	2	1	0	3	0	2	1	68	
B5.其他系統技術類	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
C1.公共政策與執行類	0	3	2	16	35	82	44	30	17	15	2	9	4	9	3	5	5	281	630
C2.企業政策與執行類	0	0	3	4	20	57	59	18	10	4	3	5	3	7	1	0	1	195	
C3.研究發展類	0	2	2	3	12	22	11	11	8	2	4	4	6	2	0	1	2	92	
C4.國外電子商務類	1	1	3	1	8	4	10	8	4	3	0	4	0	3	2	0	1	53	
C5.其他支援和執行類	0	0	0	1	2	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	9	
D1.基本概念與其他類	0	0	3	3	7	7	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	2	28	28

伍、結論與建議

一、結論

國內在電子商務的研究已有 17 年之久，在相關理論上已非常成熟，唯對研究主題分類而言，仍有研究的空間。因此本研究係以「臺灣期刊論文索引系統」為研究場域，內容分析與「電子商務」相關的學術性文獻，以探討其研究主題的趨勢，進而協助電子商務領域的學者能瞭解其研究趨勢，以作為教育學者與先進在此議題上的研究參考，進而提供給從事電子商務的企業公司經營管理時之參考。茲將研究結論概分為 5 項，據以說明如后：

(一) 研究場域與研究對象方面

本研究的場域是以「臺灣期刊論文索引系統」為主，並以篇名為檢索欄位，自 1995 年 1 月到 2011 年 12 月為止，分別以「電子商務」、「E-commerce」、「EC」、「electronic commerce」等名稱做為篇名

檢索學術性文獻的依據，共檢索出 304 種期刊 1050 篇文獻。

## (二) 研究工具方面

在研究工具上係以「內容分析法」為主，並採用 Neuman (1997) 訂定五種編碼登錄方法中的「主題分析法」進行資料編碼登錄，包括 1.開放譯碼、2.主軸譯碼、3.選擇性譯碼等三項步驟，實施內容分析。

## (三) 研究變項方面

在研究變項上則綜合國內外「電子商務」領域學者與專家的研究，將電子商務研究主題的分類劃分為四大類，包括 1.實務應用類、2.系統技術類、3.支援與執行類、4.其他類，以做為探討台灣地區電子商務研究主題趨勢之類目變項。

## (四) 研究貢獻方面

1. 本研究資料經過主軸譯碼之後，再以同質性作為資料的選擇，依文獻探討之結果，經實施專家效度、表面效度與內容效度考驗結果，將台灣地區電子商務研究主題趨勢分類，分為 4 個主分類、16 個子分類，分別為：

- (1) 實務應用類：包括組織間系統、線上金融服務、網路行銷管理、線上出版、其他實務應用。
- (2) 系統技術類：包括資訊網路建置、軟體程式技術、決策支援系統、資訊安全管理、其他系統技術。
- (3) 支援與執行類：包括公共政策與執行、企業政策與執行、研究發展類、國外電子商務、其他支援與執行。
- (4) 其他類：包括基本概念與其他。

2. 整個研究結果發現，台灣地區期刊在「電子商務」論文上，以 2000 年的 269 篇為最多，足以印證 Laudon 和 Traver (2008) 在研究中指出 2000 年為「電子商務」分水嶺的理論，由此觀之，國內在 2000 年的電子商務論文數量較 1999 年及 2001 年為多，然而這三年的論文數量高達 600 篇，高居總篇數的 57.14%，亦說明 2000 年的美國 dot.com 公司股票崩盤事件對電子商務的衝擊，直接影響到國內電子商務的研究，所造成的影響不可小覷。由此足以顯示，我國電子商務之研究亦隨著國際局勢而有所變化，說明我國在電子商務領域之研究，會受到國外的影響。

3. 本研究經過三位編碼員實施三回合之信度考驗結果得知，「支援與執行」類之主題為最多，在此類主題又以「公共政策與執行」分類佔最多；其次為「企業政策與執行」子分類，由此可知我國電子商務研究主題鎖定在政府對電子商務的政策與執行為主，其中包括國內外政策比較、產業政策、課稅議題、法律議題、智慧財產權、隱私權、消費者保護、網路詐騙、網路洗錢等。

## (五) 管理意涵

本研究依據文獻探討及專家效度問卷後，將台灣地區電子商務主題類目分為四大類，再經內容分析法的蒐集、歸納、分析後得知，我國電子商務的發展趨勢隨著國際的潮流前進，亦即受到國際的影響至鉅，這也是網際網路的特性，將全世界各國人民的距離拉近，形同生活在同一個村莊似地。再由研究結果顯示，「支援與執行」類目主題的研究數量為最多，再進一步得知，該類涵蓋公共政策與執行、企業政策與執行、研究發展類、國外電子商務、其他支援與執行等子類目，由此可以發覺多數電子商務學者，對政策面與執行面的議題較感興趣，反而在電子商務的技術面與應用面却是較少，這也是學者專家較少接觸的一環。然而，電子商務的進步與深化，需要的就是政策、技術、應用三方面的緊密結合，才能向上推進與昇華，這是值得省思的議題，更是從事電子商務的學者專家要深入探討的課題之一。深思惟有將電子商務的技術紮根化、應用多元化、政策落實化，才能使我國電子商務步入另一個新紀元。

## 二、建議

我國自 1997 年開始到 2010 年為止，電子商務研究主題都是以「支援與執行」類主題為主；反而，屬於各組織間的系統聯結、線上金融服務、網路行銷管理、電子出版等的「實務應用」類主題，以及屬於資訊網路建置、軟體程式技術、決策支援系統、資訊安全管理的「系統技術」類主題未受到青睞，淺而顯見我國電子商務的研究主題，在「實務應用」類及「系統技術」類仍有研究的空間，特別是以電子文件檔案的方式，呈現於網際網路上，提供閱讀、傳遞、教育、訓練的「電子出版」類主題，以及透過電腦的交談方式，協助決策者解決非結構化問題的「決策支援系統」類主題，都是亟待學者專家來研究的主題。

本研究使用國家圖書館建置的「臺灣期刊論文索引系統」做為研究工具，在國內研究上實屬首創，對學術研究而言，著實地提供另一個蒐集研究文獻的資料庫。然而，「臺灣期刊論文索引系統」自 1970 年以來主要收錄臺灣出版的中西文學術期刊、專業期刊、學報約 4800 餘種，館藏 1970 年以前之學術期刊亦陸續回溯建檔中，因此，有關「電子商務」主題的研究論文數量，亦可能隨著期刊回溯建檔時增加，使研究主題趨勢分析結果略為影響。

因此，後進研究者進行此類研究時，建議將研究論文的起訖時間，以某一階段時間為主，方不至於造成樣本的差異性存在，例如本研究第一篇電子商務出現在 1995 年，當年份亦僅此一篇，在分析上難保不受到此篇的影響，故應予以避免。

後續之研究可納入博、碩士學位論文一併做內容分析，以增加研究的廣度；以及使用後設分析(Meta Analysis)，將電子商務過去研究的結果綜合歸納後，以統計分析的方式來探討變項間關聯的強度，使「電子商務」研究主題更趨於完善，以完整呈現我國電子商務研究的脈絡。

### 參考文獻

- 方文昌、汪志堅、蘇永盛（2003）。電子商務的研究主題分類：以台灣地區的研究論文所進行之內容分析。**電子商務研究**，1（1），3-24。
- 王石番（1991）。**傳播內容分析法-理論與實證**。台北：幼獅。
- 王石番（1999）。**傳播內容分析法-理論與實證**。台北：幼獅。
- 王宇晨（2004）。**電子商務策略聯盟之研究-以 B2C 資訊商品為例**。國立台北大學企業管理學系博士論文，台北市。
- 王宛茹（2010）。進逼通路龍頭的 A 咖市集。**商業周刊**，1115，2012 年 4 月 6 日，取自 <http://www.businessweekly.com.tw/webarticle.php?id=38932>
- 余國訓、李元墩、李元德（2008）探索當代電子商務研究之智慧結構。**人文暨社會科學期刊**，4（1），47-54。
- 吳秀陽、謝至斌（2008）以 XML 與動態代理人為基礎之跨企業電子商務架構與交易處理。**電子商務學報**，10（1），27-62。
- 吳章瑤（2005）。**電子商務調查研究之彙總及內容分析探討：以國外資管八大期刊為例**。國立高雄第一科技大學資訊管理所碩士論文，高雄市。
- 杜正治譯（1984）。**單一受試研究法**。台北：心理。
- 金潤泰（2005）。由韓國學者看台灣的韓國研究。**亞太研究論壇**，30，234-244。
- 研考會（2011）。100 年數位落差調查報告。數位落差調查統計，2012 年 4 月 6 日，取 <http://www.rdec.gov.tw/ct.asp?xItem=4024389&ctNode=12181&mp=100>
- 徐明龍、陳璽煌（2006）。**電子商務：管理與技術**。台北：鼎茂。
- 國家圖書館。2012。**期刊文獻資訊網**。臺灣期刊論文索引系統。2012 年 2 月 1 日，取自 <http://readopac.ncl.edu.tw/nclJournal/>
- 張愛華、曾忠蕙（2008）。電子商務業者的顧客資本、市場導向與經營績效關係之研究。**電子商務學報**，10（3），727-756。
- 梁定澎（2002）。**電子商務理論與實務（二版）**。台北：華泰。
- 郭英峰、游景文（2008）。我國博碩士論文在行動商務上之研究現況與發展趨勢。**電子商務學報**，10（3），573-594。
- 陳良駒、顧亦平（2009）。**使用 KeyGraph 探索電子商務研究關鍵主題**。2009 電子商務與數位生活（ECDL2009）研討會，2009 年 3 月 14 日，實踐大學，台北。
- 陳良駒、顧亦平（2011）。植基於詞彙分析方法探索電子商務主題網絡之研究。**商略學報**，3（3）。137-154。
- 陳亭志、黃汝棋（2005）。以快取服務提升電子商務網站收益之研究。**電子商務學報**，7（1），1-14。
- 陳鴻基、嚴紀中（2004）。**管理資訊系統：理論、科技、實務與應用**。台北：雙葉。
- 黃旭男、洪廣明、郭嘉欣（2003）。我國博碩士論文在電子商務上之研究現況與

- 趨勢。管理與系統，10，149-182。
- 楊孟麗、謝水南譯（2003）。教育研究法：研究設計實務。台北：麥格羅希爾。
- 楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園（1989）。社會及行為社學研究法。台北：東華。
- 溫玲玉、孟筱倩（2009）。金融海嘯衝擊對消費者行為之影響-宅經濟熱潮。論文發表於王銘富（主持人），海峽兩岸創新與永續經營。元培科技大學管理學院、北京林業大學海峽兩岸經濟與生態研究交流中心聯合主辦之「2009年海峽兩岸創新與永續經營學術研討會暨 2009 管理創新與科際整合」學術研討會，新竹市。
- 經濟部商業司（2011）。2011 年中華民國電子商務年鑑。台北：經濟部商業司。
- 資策會 FIND（2012）。財團法人資訊工業策進會 FIND 中心：我國有線寬頻網路用戶調查（2011 月 12 月底止台灣上網人口）。2012 年 2 月 1 日，取自 <http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=282>
- 劉世閔（2006）。質性研究的分析方式。質性研究資料分析與文獻格式之運用，劉世閔等人編。台北：心理。
- 劉仲矩、黃金榜（2008）。網路人際衝突成因與性別差異之研究。電子商務學報，10（1），113-138。
- 歐用生（1997）。內容分析法。收錄於教育研究法，黃光雄等人編。台北：師大書苑。
- 潘明宏、陳志瑋譯（2003）。新社會科學研究方法。台北：韋伯文化。
- 潘淑滿（2003）。質性研究：理論與應用。台北：心理。
- 蕭淑貞、張元玫、魏麗麗、鈕淑芬、陳小蓮、楊麗瑟、辜國隆（2005）。發展以照護、關懷及悲憫（3C）理念於護理行政管理之培訓方案。未發表之衛生署研究計畫。台北：輔仁大學。
- 羅素貞（2007）。探索護理人員於照護、關懷及悲憫團體中職場經驗與內在轉換歷程。輔仁大學護理學研究所碩士論文，台北縣。
- Adam, N. R., & Tesha, Y. (1996). Electronic Commerce. Berlin, Springer, 6-12.
- Agrawal, V., Arjona, L. D., & Lemmens, R. (2001). E-performance: the path to rational exuberance. *The McKinsey Quarterly*, 2001(1), 31-43.
- Angelmar, R., & Stern, L. W. (1978). Development of a content analytic system for analysis of bargaining communication in marketing. *Journal of Marketing Research*, (15:1), 93-102.
- Anumba, C. J., & Ruikar, K. (2002). Electronic commerce in construction-trends and prospects. *Automation in Construction*, 11, 265-275.
- Applegate, L. M., Holsapple, C. W., Kalakota, R., Radermacher, F. J., & Whinston, A. B. (1996). Electronic commerce: building blocks of new business opportunity. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 6(1), 1-10.
- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (Eds). (2000). *Qualitative Researching: with Text, Image & Sound*, London, Sage Publications.
- Bell, G., & Gemmell, J. (1996). On-ramp prospects for the information superhighway dream. *Communications of the ACM*, 39(7), 55-61.
-

- Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Research*. Glencoe, The Free Press.
- Boyatzis, R. E. (1998). *Transforming Qualitative Information: Thematic Analysis and Code Development*. Thousand Oaks, Sage Publications.
- Brennan, R. L., & Prediger, D. J. (1981). Coefficient Kappa: some uses, misuses, & alternatives. *Educational & Psychological Measurement*, 41(3), 687-699.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Freeman, C., & Soete, L. (1994). *Work for All or Mass Unemployment? Computerized Technical Change into the Twenty First Century*, London, London Printer.
- Greenstein, M., & Feinman, T. M. (2000). *Electronic Commerce: Security, Risk Management, & Control*. NY: McGraw-Hill.
- Holsti, O. R. (1969). *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Massachusetts, Addison-Wesley.
- Internet World Stats (2011). *Usage and Population Statistics*. Retrieved January, 1, 2011 from <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Janenko, P. M. (2003). E-business: the illusion of automated success. *The TQM Magazine*, 15(3), 180.
- Kalakota, R., & Whinston, A. B. (1996). *Electronic Commerce: A Manager's Guide*. Massachusetts, Addison-Wesley.
- Kauffman R. J., & Walden, E. A. (2001). Economics & electronic commerce: survey & directions for research. *International Journal of Electronic Commerce*, 5(4), 5-116.
- Keating, Lawrence R., (1993). Electronic journal subscriptions. *Library Acquisitions: Practice & Theory*, 17, 456.
- Kolbe, R. H., & Burnett, M. S. (1991). Content analysis research: an examination of application with direction for improving research reliability and objectivity. *Journal of Consumer Research*, 18, 245-250.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An introduction to its methodology*. CA: Sage.
- Kuo, C. H. (2002). *E-Commerce Research Situations and Trends in Taiwan: A Content Analysis of Master and Doctoral Dissertations*. Master thesis, Ming Chuan University.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2004). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. New Jersey, Prentice-Hall, 8<sup>th</sup> edition.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2008). *E-Commerce: Business, Technology, Society*. New Jersey: Prentice Hall, 4<sup>th</sup> edition.
- Lovelock, C. (2001). The dot-com meltdown: what does it mean for teaching and research in services? *Managing Service Quality*, 11(5), 302-306.
- McMillan, G. (1991). Embracing the electronic journal: one library plan. *The Serials Librarian*, 21, 97.
-

- Michalak, W., & Calder, L. (2003). Integration of e-commerce as a retail channel: impact of youth: on e-commerce trends in Canada. *Progress in Planning*, 60, 111-126.
- Neuendorf, K. A. (2002). *The Content Analysis Guidebook*. Thousand California, Sage Publications.
- Neuman, W. L. (1997). *Social Research Methods: Qualitative & Quantitative Approaches*. Boston, Allyn & Bacon.
- Ngai, E. W. T., & Wat, F. K. T. (2002). A literature review & classification of electronic commerce research. *Information & Management*, 39, 415-429.
- National Institute of Standards and Technology (NIST), (1999). *About Electronic commerce*. Retrieved January, 2, 2011 from <http://www.NIST.gov/>
- Okerson, A. (1991). The electronic journal: what, where & when? *The Public-Access Computer Systems Review*, 2, 5.
- Piternick, A. B. (1989). Attempts to find alternatives to the scientific journal: a brief review. *Journal of Academic Librarianship*, 15, 260-266.
- Rhodes, E., & Carter, R. (1998). Electronic commerce technologies & changing product distribution. *International Journal of Technology Management*, 15, 31-48.
- Shaw, M. J. (1999). Electronic commerce: review of critical research issues. *Information Systems Frontiers*, 1(1), 95-106.
- Srnka, K., & Koeszegi, S. (2007). From words to numbers: how to transform qualitative D\data into meaningful quantitative results. *Schmalenbach's Business Review*, 59(1), 29-57.
- Turban, E., Lee, J., King, D., & Chung, H. M. (2000). *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*. NJ: Prentice Hall.
- Turoff, M., & Hiltz, S. R. (1982). The electronic journal: a progress report. *Journal of the American Society for Information Science*, 33, 195-202.
- Varianini, V., & Vaturi, D. (2000). Marketing Lessons from E-failures. *The McKinsey Quarterly*, 4, 86-97.
- Wareham, J., Zheng, J. G., & Straub, D. (2005). Critical themes in electronic commerce research: a meta-analysis. *Journal of Information Technology*, 20(1), 1-19.
- Yoon, S. J. (2002). The antecedents and consequences of trust in online-purchase decisions. *Journal of Interactive Marketing*, 16(2), 47-63.
- Zwass, V. (1996). Electronic commerce: structures and issues. *International Journal of Electronic Commerce*, 1(1), 3-23.

# The Trend of Research Topic Classifications of Electronic Commerce in Taiwan

Ron Chuen Yeh\*、Yi-Cheng Chen\*\*、Sheng-Huang Kuo\*\*\*、Pansy Chung\*\*\*\*

## Abstract

E-commerce is the sale of products and services over the Internet. It is a growing segment of our economy which also plays an important role in the knowledge economy. In the recent development of e-commerce, specifically after the 2009 American Financial Crisis, e-commerce has emerged as an important new trend. Therefore, this paper aims at investigating the research trend of e-commerce in Taiwan and focuses on the “Index to Taiwan Periodical Literature System”. Through an extensive literature review and comprehensive content analysis of 304 scholarly journals and 1050 e-commerce related papers from 1970 to 2011, the research findings are (1) 269 e-commerce papers were published in 2000, which is the largest amount of papers published on e-commerce related subjects in recent years, (2) The largest category was the “support and implantation” category, which had 630 papers published, accounting for 60% in total, of which consists mainly 166 papers from 2000, and 126 papers from 2001 (3) From 1995 to 2011, the main research topic concentrated on “support and implementation,” which means there are still plenty of uncultivated regions on “application area” and “technological issues”. The findings of this paper will help future researchers to identify priorities and provide the references in business management for vendors specializing in e-commerce.

**Keywords: Content Analysis, E-commerce, Index to Taiwan Periodical Literature System**

---

\* Associate Professor, Graduate Institute of Business and Management, Meiho University

\*\* Assistant Professor, Department of Information Science and Management Systems, National Taitung University

\*\*\* Assistant Professor, Department of Information Science and Management Systems, Sute University

\*\*\*\* Lecturer, Department of Information Science and Management Systems, Meiho University

---