

東 海 大 學

工業工程與經營資訊學系

碩士論文

電子商務與傳統零售之
趨勢因素分析與設計

研究生：呂建寬

指導教授：張炳騰 教授

中華民國一〇八年六月

Analysis and Design of Trend Factors of E-commerce and Traditional Retail

By
Chien-kuan Lu

Advisor : Prof. Ping-Teng Chang

A Thesis
Submitted to the Institute of Industrial Engineering and Enterprise
Information at Tunghai University
in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science
in
Industrial Engineering and Enterprise Information

June 2019
Taichung , Taiwan

電子商務與傳統零售之趨勢因素分析與設計

學生：呂建寬

指導教授：張炳騰 教授

東海大學工業工程與經營資訊學系

摘 要

本研究通過文獻探討與分析比較以及財務報表數據資料，對於台灣零售業電子商務做出策略統整與因素的驗證。並以國內該產業龍頭 PChome 網家與 momo 富邦為企業代表以及境外電商 Shopee 蝦皮，由策略整理部分整理出不同的企業思維方針，與台灣零售業電子商務的營運方向。發現各家的策略方面在很多處不同，但一致地都朝向擴大倉儲營運以及自動化、智慧化倉儲方向前進。

同時，本文也經由 TEJ 台灣經濟新報取得其上市櫃的財務數據，以 1999 年至 2018 年期間共計 19 年期間的 80 筆資料，進行了因素與營運績效是否有顯著影響的實證分析。首先，探討庫存週轉率與公司營運績效有顯著影響。其次，在庫存水平部分與公司營運績效也有顯著影響，即庫存水平低呈現績效高的正向關係，而在產能水平部分呈現沒有顯著的關係。

關鍵字：電子商務、策略比較分析、倉儲管理、庫存週轉率

Analysis and Design of Trend Factors of E-commerce and Traditional Retail

Student : Chien-Kuan Lu

Advisor : Prof. Ping-Teng Chang

Department of Industrial Engineering and Enterprise Information
Tunghai University

ABSTRACT

Through literature review, analysis and comparison, as well as financial statement data, this study makes strategic integration and factor verification for Taiwan's retail e-commerce. With PChome and Momo as the representatives of enterprises and Shopee as overseas e-commerce, different business thinking principles are sorted out from the strategy arrangement part, and the operation direction of e-commerce in Taiwan's retail industry. It is found that there are many differences in their strategies, but they are all moving towards the direction of expanding warehousing operation, automation and intelligent warehousing.

At the same time, this paper also obtains the financial data of its listing cabinet through Taiwan Economic Journal Database(TEJ). Based on 80 pieces of data from 1999 to 2018, this paper makes an empirical analysis of whether factors and operating performance have significant impact. Firstly, we discuss that inventory turnover has a significant impact on the company's operating performance. Secondly, the inventory level has a significant impact on the company's operating performance, that is, the low inventory level shows a positive relationship with high performance, while the production level shows no significant relationship.

Keywords : E-Commerce, Strategy Comparison, Warehousing Management, Inventory Turnover

致謝詞

首先誠摯的感謝指導教授張炳騰教授，老師悉心的教導使我得以更佳了解研究領域的深奧，定期的與老師討論並指點我正確的方向以及正向的思考，使我在這兩年獲益匪淺。同時，也在我研究遇上瓶頸時，適時給予我方向與建議及關懷。

在這兩年的研究過程中，感謝我的女友宛昀在自身百忙之中，也協助給予我研究中財務方面的知識補充與協助，並且在我低潮的時候關懷與提點。感謝柏健、緯綸、庭瑜學長姊在課業及生活上的幫忙，而同學惠庭、晉維的相互扶持，一起走過最艱難的時光，也讓我們變成最佳的激勵夥伴，一同為研究之路與畢業大門邁進。此外，感謝研究室學弟們，在我研究煩悶的時候依然能帶給研究室歡笑，亦感謝在碩班期間的財金系好朋友兼好室友翰廷、庭嘉、宏耀的陪伴，互相交流不同的學術成果與切磋，有了你們在研究之餘的生活也能特別歡樂。

最後，特別要感謝我的父母及家人的關懷與照顧，使我能在無憂無慮的環境之中，這段時間一直忙於學業，與家人相處時間減少，因為有你們的支持與體諒，才能使我專心且順利地完成學業。也謝謝所有曾經關心及幫助過我的人，非常感恩，謝謝。

建寬 於東海大學工業工程與經營資訊學系 2019 年 6 月

目錄

摘要	I
Abstract.....	II
致謝	III
目錄	IV
表目錄	V
圖目錄	VI
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	6
第二章 文獻回顧	7
2.1 零售業發展文獻	10
2.2 庫存相關文獻	14
2.3 物流相關文獻.....	16
2.4 零售業營業績效文獻	18
第三章 分析討論與比較	22
3.1 電商案例探討	23
3.2 策略比較整理	40
3.3 小結與建議	49
3.4 統計與迴歸分析	54
第四章 結論與未來方向	61
參考文獻	63

表目錄

表 2.1	20
表 2.2	21
表 3.1	46
表 3.2	56
表 3.3	57
表 3.4	58

圖目錄

圖 1.1	2
圖 1.2	4
圖 2.1	8

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

零售業在我們日常生活中是不可或缺的，每天大家都會有消費行為，而這些行為很多都是屬於零售業的範疇。零售業所帶來的便利性以及迫切性，可以滿足大眾日常之所需，所以零售業對大眾的生活是非常重要的。零售提供大眾的服務即是購物的動作，在現今零售業的管道很多元，不僅僅有實體店面，也還有電視購物、線上購物平台等等。不同的管道提供多樣化的體驗、產品資訊以及服務價值。

在現代多元零售的全通路環境中，消費者受到有關商品和服務的訊息轟炸。零售業者可以通過提供有個人化的訊息和價值來與客戶建立聯繫，並有可能進一步創造客戶滲透度。零售業者可以透過科技與技術幫助適合的消費者更明智地決定使用哪種產品或服務。但並非所有消費者決策都依賴廣泛訊息搜索和深思熟慮購買過程。有些消費決定是直覺的、衝動的，在實體零售與線上購物時就會產生，這通常是由零售業者精心設計的視覺效果和快速的商品分類促成。

此外，在快速發展的零售環境中，消費者的需求仍然是他們的購買決策。若能從大數據中，例如：交易數據面之價格、購買數量、購物車內容；消費者數據面之性別、年紀、家庭組成；環境數據面之-溫度、天氣、地區等等

之中獲取有效理解，將有利於預測消費者行為，設計出更具有吸引力產品，並能更好的定位消費族群。

1.1.1 零售市場全球概況

在美國市場方面，傳統零售業面臨逐漸衰退，美國百年品牌西爾斯（Sears）於 2017 年起已 4 度宣布將裁撤旗下分店，有將近 400 家實體店面關閉。這不僅是消費者消費習慣的改變。例如沃爾瑪（Walmart）和亞馬遜（Amazon）等零售品牌，可以發現的是零售業的型態也逐漸發生轉變。就連老字號百貨公司梅西（Macy's）也計畫關閉旗下 68 間分店。近年來電子商務的崛起，使得傳統零售業思考未來營運方向是否將作出調整。根據 Deloitte 的資料顯示，截至 6 月中，全美已經有 5300 間零售商店結束營業，而這個數字是 2016 年同期的 3 倍。

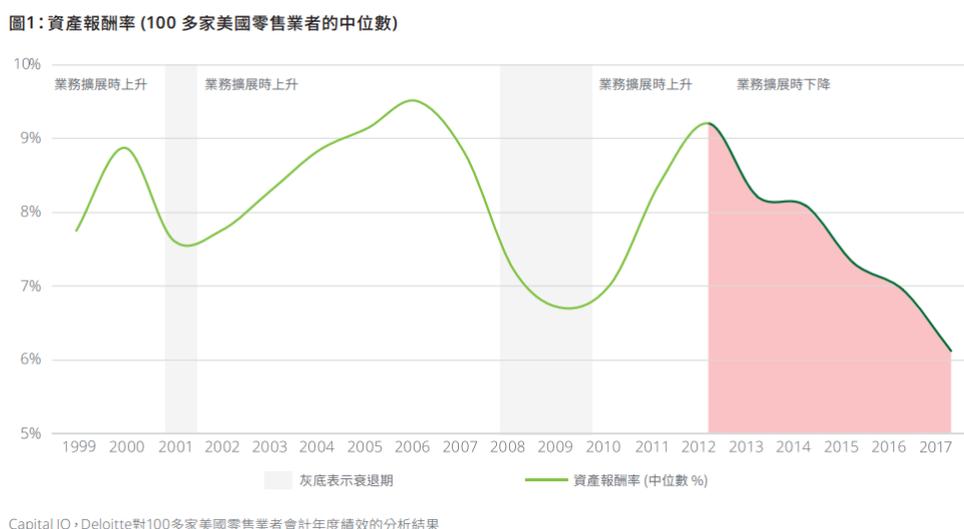


圖 1.1 國外零售業者資產報酬率概況結果

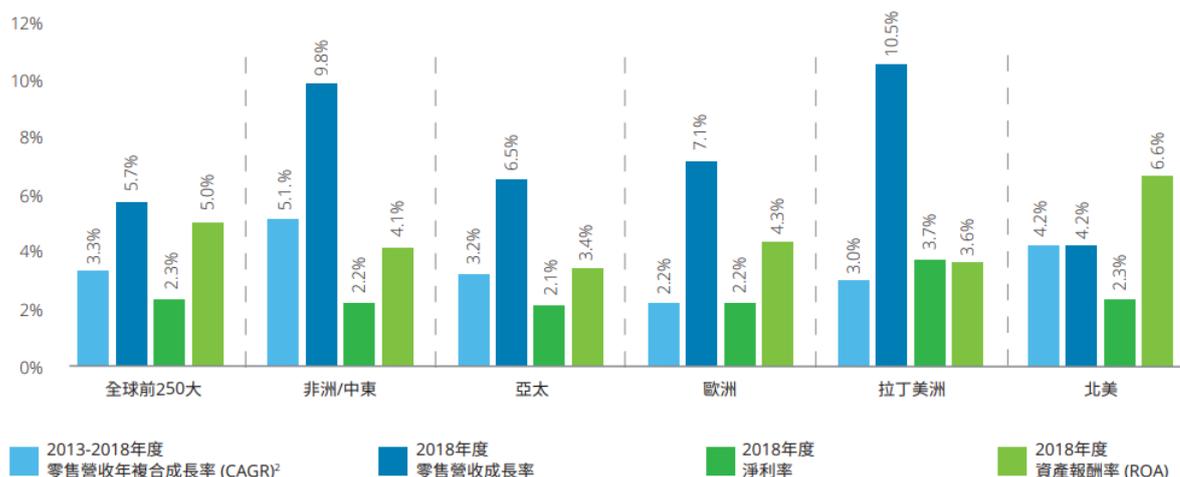
資料來源: Deloitte (2019)

以下將針對零售產品類別與地區分布，評估零售業銷售表現。為方便進行區域分析，各企業所屬區域均以企業總部所在位置而定。雖總部所在區域不一定是企業最主要營收來源區域，企業營收可能來自總部以外區域，但整體營收金額均統一計入該企業所在地區。

1. 歐洲:前 250 大零售業者分布於歐洲的數量最多，共有 87 家公司 (34.8%)，該地區占全球前 250 大零售業者總營收之 33.8%。德國、英國和法國等歐洲最大市場的零售商貢獻了整個歐洲地區總收入的三分之二，以德國零售商規模最大，平均規模為 247 億美元；緊隨其後的是法國零售商，平均規模為 242 億美元，遠遠高於 250 強零售商 181 億美元的平均規模。歐洲零售商仍是全球最活躍的零售商，它們在成熟的本土市場以外尋求增長，在 2018 年度，它們的總收入中有 42.3% 來自海外業務，幾乎是前 250 大零售業者海外營收 23.6% 的兩倍。其中，法國零售業者擁有全球最多的零售網絡，平均在 29 個國家開展業務。
2. 北美:而北美地區的零售業者共有 85 家，該地區之營收表現最為亮眼，占全球前 250 大零售業者總營收之 48.0%。然而，相較於其他地區，反觀北美零售商之海外營收相對不多，僅占總收入之 14.1%。

3. 亞太:前 250 大零售業者中亦有近四分之一 (24.0%) 為亞太地區的公司，該地區占前 250 大零售業者總營收之比例為 15.4%，是繼歐洲、北美地區之後，營收排名第三的地區。若進一步分析，可看出日本之營收超過了中國 / 香港以及其他亞太國家 (澳洲、印尼、印度、南韓、台灣、菲律賓和紐西蘭等)；而海外營收占比之部分則是以中國 / 香港最高。

全球各區域零售營收表現¹



地區分析結果反映前 250 大總部所在區域/國家

¹零售營收經加權及貨幣匯率轉換

²以年複合成長率計

來源:根據企業年報、Planet Retail 資料庫及其他公開資訊來源。

分析 2017 年度 (係指會計年度結束日落於 2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日之財報) 財務表現及營運

圖 1.2 全球各區域零售營收表現圖

資料來源: Deloitte (2019)

1.1.2 零售市場台灣概況

台灣是世界上便利商店密集度第一的國家。也象徵著實體零售跟我們生活有密不可分的關連性，舉凡隨手買個東西都能夠在便利商店中快速、方便的解決需求。同時，便利商店也加入了代收繳水、電費用或者停車費等其他行政事務費用。顯然的，這些便利性都融入你我生活之中。

過去學者 Ramanathan et al. (2012) 主要研究台灣零售中小企業電子商務營銷模式如何影響公司業績，使用迴歸分析實證結果發現，公司的規模和電子商務體驗為主要影響公司業績的關鍵因子。但在針對台灣上市上櫃之零售業者文獻較少研究，且針對上市上櫃的企業較少有零售績效與策略發展相關的文獻探討，為此，想著手這方面的研究進行探討。

1.2 研究目的

過去的零售業電子商務部分是呈現持續穩定成長狀態，近幾年也因為智慧手機使用人口數量、使用普及率、網路紅利等因素，慢慢朝著轉型的方向前進。而零售基本層面可以探討不同的通路，有實體銷售與線上銷售之差異。在這種零售氛圍下，寄望可以整理實體門市以及線上銷售的優點與益處，進行策略分析與比較，再透過其營業績效的方式，做其策略做法的驗證。

根據上述研究背景與動機，發現零售環境變化對於台灣零售業者績效影響甚大，而過去較少文獻將零售電商業者策略整理與財報績效分析結合兩者議題作探討，故本研究針對台灣上市上櫃零售電商企業代表PChome網家與momo富邦媒，進行探討，同時考量台灣零售電商市場環境面也將境外電商Shopee蝦皮列入策略比較，但其因為母公司新加坡商SEA有多種複合產業，財務報表相關數據較難區別，故無採用其數據資料。為此，本研究目的有以下四點：

1. 探討PChome與momo以及Shopee之間的策略比較
2. 探討整理比較台灣零售電商產業發展現況
3. 探討PChome與momo的績效因子與檢驗
4. 探討台灣零售業產業發展方向與策略可行性

第二章 文獻回顧

過去探討零售業的定義中，主要分為傳統零售以及電子商務。首先，傳統零售指是直接面向顧客推銷和銷售商品，透過廣告，商店促銷和零售商所在地理位置與消費者聯繫，可以向消費者銷售成品或服務 (Cross, 1995)。零售的基本功能為提供購買之便利性 (Merrilees & Miller, 1996)。由於消費者的時間和精力是有限的，因此零售環境也必須做出因應策略才能使消費者買單。這也說明了宅配、網路購物、自動販賣機等零售創新的開始 (Liebeck, 1996)，由於近代科技網路逐漸蓬勃發展，而電子商務也開始興起。

其次，電子商務 (E-commerce，簡稱 EC) 為透過網際網路方式直接或間接的發生產品、服務及資訊的交易流程。過去學者 Kalakota and Whinston (1997) 分別從溝通媒介、零售業務流程、服務角度、線上觀點這四個角度定義了電子商務。溝通媒介方面，學者表示電子商務就像是傳遞出去的資訊，而藉由產品或服務這條串聯的電話線，利用網際網路或任何電子化手法傳遞出去。零售業務流程方面，電子商務是將技術應用於商業交易和自動化的工作流程。服務角度方面，電子商務是一種工具，可滿足企業、消費者與管理層，能夠提升商品質量以及提高服務速度的同時降低服務成本的一種手法。最後為線上

觀點方面，電子商務能在網際網路上或其他線上服務提供購買產品、銷售產品以及資訊。



圖 2.1 買方與賣方交易流程

資料來源：Kalakota and Whinston (1997)，圖表為本研究整理

學者 Gunasekaran (2002) 指出電子商務能用非常多方式來描述，而另一種描述電子商務則會將其與交易聯繫起來，不僅能夠過電子商務這項技術進行交易外，也包括交易的所有方面，包含商業市場創造、訂購通路、供應鏈管理和貨幣之間的轉換。文中也提及電子商務的技術包括電話、傳真、電子數據交換 (Electronic Data Interchange, 簡稱 EDI)、電子郵件、電子資金轉移和網際網路。從早期利用傳統的電話、傳真進行商務往來。在網際網路的電子商務普及之前 EDI 曾是一種主要利用電腦進行電子商務模式。不僅可以處理公司之間的大量交易流量，因為固有的正式文件檔和傳輸標準，加上足夠的流量因此允許大量的交易量。使企業能夠通過直接訊息鏈接以電子方式交換精確格

式的業務訂單（如付款單、工程圖紙等）。

當 EDI 集成到公司的 EC 系統中時，實現了該技術的主要優點。學者 Sohal（1997）實證 EDI 有助於減少庫存，能夠改善工作排程、加快採購流程、縮短交易週期時間，且能夠有效地提高庫存周轉率。後期網路開始大量運用時期的電子郵件，慢慢提升商務往來的效率。網際網路的開放也確保大型組織可以透過提高業務運營效率輕鬆擴展交易範圍，而基於電子商務提供的能力和機會不僅提高公司的生產力與競爭力，不管是供應商還是消費者都能夠全天候的進行交易，透過線上目錄就能夠訂購商品與及時付款縮短購買週期，也能降低庫存和製造零件的成本，不僅確保產品、銷售訊息與價格維持在最新狀態。比起過去也能夠將通訊成本降低，也促進了消費者與供應商的密切關係。接下來本章節主要針對零售業發展、庫存、物流、績效方面逐一研究探討。

2.1 零售業發展文獻

Burt and Sparks (2003) 指出過去有非常多學者探討互聯網對於電子商務與傳統零售有非常大的影響，且在新技術和新零售結構的衝擊下，現有的經營方式和零售業相關成本結構勢必重新調整。本文主要探討電子商務是否影響零售過程，而研究發現全球最大的零售商現在正在發展互聯網優勢和降低營運成本，而這些策略可以使零售流程、結構和關係方面競爭地位的提升。針對消費者對於價格反應也是會影響零售商的關鍵因素，另外學者也指出現有的零售業者需要提高商品展示度與商店質量。而電子商務的好處不僅是提供不同的零售通路，更多來自於零售活動的執行方式以及變更成本和效率的方法。

Torres de Oliveira et al. (2019) 研究澳洲 501 家零售業者是否運用社交媒體來推動零售業務的創新，首先，學者提出了一個社交媒體動態能力的架構後，針對零售業的未來研究和創新進行分析。主要使用電腦電話訪問輔助系統 (Computer Assisted Telephone Interview, 簡稱 CATI) 對於公司高階主管進行隨機抽樣調查。驗證結果發現零售商使用社交媒體後，不論是在激進式創新或漸進式創新都有正向顯著相關，重要的是，多通路發展策略似乎更加強了使用社交媒體策略的零售商創新。本研究結果顯示這些創新都能夠增強客戶體驗外，也說

明零售業者能透過社交媒體的傳播來提升客戶參與度，且針對零售業者使用多通路以及數位化後能夠促進公司的營銷策略。

Souiden et al. (2019) 主要針對四個領域研究整理過去學者提出零售和服務的新趨勢，分別為社交媒體平台的使用和應用、移動零售、零售業的情感、服務業績衡量結果如下，上述的議題皆反映了社交平台 and 移動設備的廣泛使用對於零售業有非常巨大的影響。

1. 社交媒體平台的使用和應用

首先，過去學者發現零售業者使用社交媒體不僅能夠促進與消費者社交互動以及網路口碑外，也發揮將商品口碑擴大推播作用。其次，在客戶參與、情感價值以及關係價值都發現有顯著影響。因此，零售品牌應該努力了解他們可以在社交媒體品牌中共同創造價值，以及零售商與消費者的相對影響力。

2. 移動零售

移動零售涉及使用平板電腦和智能手機等移動設備作為銷售產品的服務平台，而過去學者 Grewal et al. (2017) 指出，零售業發展進程從實體零售開始轉向電子商務以及移動商務。而這種多通路策略也增加零售商與客戶之間的接觸點，不僅提高了零售商與消費者的互動外，也幫助他們以更低的成本獲得相關消費者信賴。

3. 零售業的情感

Ou and Verhoef (2017) 學者指出消費情緒分為滿意度以及忠誠度兩個主要因素，而消費者對於零售服務主要需求需兼具實用性與娛樂性。因此，實體零售應該注重商店內部的氛圍、產品分類及包裝，而線上零售方面也必須注重網頁設計、網廣告對於消費者的情緒反應是否有正向影響，因此消費者心理對於零售業的市場營銷策略是一個很重要的因素。

4. 服務業績衡量結果

學者 Blut et al. (2018) 指出過去零售商不但透過零售之營銷策略與客戶建立密切的關係外，對於消費者感知服務績效及其消費者滿意度也投入相當大的研究。此研究包含 41 個國家共 350 個樣本，用以檢驗 24 種營銷策略對零售的影響。實證結果顯示，產品與品牌管理策略對於消費者感知服務績效影響最大，而價格、溝通、服務與激勵管理策略影響結果較小。然而，學者表示這些策略取決於不同的消費條件（如食品/非食品、消費者購物頻率等）、不同的零售業環境（如國內生產總額、國家創新、互聯網時代等）以及不同參與者類型、研究設計方法、數據來源。

近期學者 Roggeveen and Grewal (2016) 認為，五種效應促使消費者參與社交媒體：連接，網絡，訊息，動態和及時性效應。連接效應基於人們與他人聯繫的內在需求；社交媒體改變了這些關係的格式。網絡效應是指與他人聯繫並向其他人廣播訊息的能力。應用程序 (APP) 為零售商提供社交媒體參與的另一個驅動因素，即提供相關訊息和參與與客戶的動態對話的能力。這些訊息和動態影響因素也增強了消費者與其擴展的社交網絡互動的願望。了解這些各種輻條如何成為社交媒體參與的轉折點是零售商增強與消費者互動的另一種方式。

2.2 庫存相關文獻

先前 Burt and Sparks (2003) 文獻中提到消費者在進行消費行為之後，電子商務廠商可以利用互聯網的系統，搭配演算法來分析庫存分配和庫存控制，主要用以預測消費習慣，而長期使用下來也可以節省公司成本也可以增加分析效率。學者也指出商品推銷成為電子商務未來需要即刻解決的問題，未例如虛擬商店應該如何看待？目錄可以直接線上複製，還是有其他更好的方式來展示相同的產品？虛擬零售產品表示和訊息存在許多潛在的機會和困難。然而，在虛擬(計算機)，虛擬(目錄)和實體商店產品展示之間也可能存在協同作用(例如，數字攝影)。

Boysen et al. (2018) 學者指出，電子商務面臨著大量時間緊迫的撿貨訂單挑戰，而每個撿貨訂單量只包含較少數量。為此，應用自動化倉儲是電子商務的重點要項目。並根據 de Koster et al. (2007) 學者提出了其中一個觀點，就是對比自動化倉儲，傳統倉儲的做法是連續性的訪問所需最小庫存單位(SKUs)的貨架，這樣從貨架移動到下個貨架並返回中心站的時候是不具生產力的移動方式。同時該學者也指出，新一代倉庫針對企業對消費者 B2C 將面臨小訂單的狀況，大多數消費者訂購相當少的物品，每張訂單只需要很少的商品。例如：德國的

亞馬遜倉庫，平均每單訂單需求僅為 1.6 件物品。

此外，在倉儲規畫部分，Weidinger and Boysen (2017) 表明，規劃存儲位置以優化單元的分散性可以帶來更高的揀選性能。它們通過最小化從接入點到中央輸送機系統看到的每個 SKU 的最近單元的最大距離的加權和來操作散亂。他們開發了基於啟發式二元搜索的解決方案程序並將結果與隨機存儲進行比較。通過模擬兩個替代存儲計劃的選擇器觀察，他們表明優化可以帶來更好的結果。他們的解決方案程序能夠處理幾百個 SKU。然而，看到 B2C 領域的龐大設施和數千個 SKU，未來研究可嘗試開發更好的解決方案，以處理真實世界規模的數據實例。

自動化的倉儲系統也涉及到了無人搬運車(AGV)部分，這是一個減少非生產性移動方式的一個替代方案。Azadeh et al. (2017) 指出如果處理大量 SKU，這些 AGV 可以將拾取的物件放入車上的托盤或集裝箱、滾動籠等，帶回給中繼點給檢貨人員，並接受人員的要求再回到倉庫繼續檢貨的動作，這樣就可以連續處理訂單內容。

2.3 物流相關文獻

過去傳統零售的物流建立是為了促進貨物、資訊以及資金能夠有效流動。然而，就在電子商務出現有了更多附加價值。根據學者 Rabinovich and Knemeyer (2006) 提到物流服務提供商對於電子商務的重要性日益增加，對於服務形式（如提供資訊傳遞服務、提供貨品運送服務）和中心功能（如以買方為中心、以供應商為中心、以交付為重點）。而物流效率對於確保客戶忠誠度也起了非常重要的作用，因為消費者在付款後會體驗與物流相關的感受，也通常將物流效率快慢歸類為未來消費意願的因素之一。過去學者如 Cho et al. (2008)、Yang et al. (2009) 研究發現，客戶普遍認為物流交付是一個非常重要的因素，且物流能力與網路以及消費性電子零售的公司業績呈現正向顯著相關。

許多電子商務的失敗常因為物流效率不足而導致產品延遲到達、甚至是未到貨情形，而訂單準確性以及產品損壞也直接導致消費者不滿意且不願繼續支持。其中，產品延遲到達通常會使顧客等待產品的期間產生焦慮，而物流績效主要涉及交付貨物速度以及店家可靠性。但過去有些研究包括了物流應答性、溝通、訂單處理和分配貨物。而學者 Aldin and Stahre (2003) 在文獻中也將電子商務的物流平台包括

物流結構（如直接分銷或透過配送中心）、物流流程（如訂單處理、存儲、包裝和運輸），最後是資訊報告系統。

Ramanathan (2009) 主要探討電子商務物流績效對客戶忠誠度如何受到產品風險和效率影響，此處的風險是指產品價格和產品模糊性，而效率為物流能力，作者透過產品的風險特徵以及使用資料包絡分析法（Data Envelopment Analysis，簡稱 DEA）計算效率對電子商務進行了分類。使用了 490 個零售網站的客戶評級數據以及迴歸分析，發現物流績效與客戶忠誠度之間的關係可以透過物流能力來調整，且不會受到產品風險特徵的影響。而學者也發現研究結果對於零售網站管理者和物流服務商（Logistics Service Provider，簡稱 LSP）皆有影響。具有物流能力的電子商務更能夠將其物流績效轉換為客戶忠誠度，因此提供好的物流水平即能夠獲得消費者的青睞。除了在內部運營或外包給其他廠商時，應安排各種物流功能（如倉儲、運輸等）。最後針對 LSP 物流服務商可以透過有效率的服務，來串聯電子商務的供應鏈流程。

2.4 零售業營業績效文獻

Xia and Zhang (2010) 指出互聯網作為銷售通路，為傳統零售商提供了進入擴展市場的機會，同時提高了運營效率。雖然線上通路有明顯的潛在好處，但零售商線上通路使用的範圍和深度存在很大差異。他們考察了線上通路使用對零售商業績的影響，根據他們的調查結果，支持線上通路功能的零售商的財務和運營績效將比沒有線上通路的零售商有顯著的異常改善，因為採用線上策略的公司所有績效指標都有顯著的異常報酬，即結果表示，線上通路可顯著改善銷售、成本、庫存和投資報酬。

電子商務數據可用於營銷目的和市場研究 Ramanathan et al. (2012)，使用適度迴歸分析驗證了企業規模和電子商務體驗的作用，結果表明，電子商務的運營和營銷方面對中小企業的業績有很大影響，特別是台灣中小企業電子商務對其業績的影響。同時 Falk and Hagsten (2015) 學者也指出電子銷售的影響對小型企業而言比對中型或大型企業更為重要。這可能意味著，與大型企業相比，小型企業仍然可以從使用線上銷售系統中獲益。

基於 1999 - 2002 年期間台灣製造企業電子商務和研發投資的新構建和獨特的面板數據集，Liu et al. (2013) 學者研究電子商務和研發對生產力的影響，儘管電子商務的生產力提高效應對大公司和中小企業仍然顯著積極，但它對中小企業的影響似乎要大得多。其研究結果表明電子商務交易與中

小企業特別相關，可以降低交易成本並提高生產率。實證指出三個方面：(1) 電子商務和研發資本對生產率都有積極影響，但研發具有較強的生產力提升效應；(2) 電子商務和研發資本對生產力的影響似乎具有互補關係；(3) 跨行業電子商務網絡外部性對電子商務和研發帶來的各種溢出效應的生產率貢獻更大。這也代表企業生產力不僅受到自有投入影響，同時也受到上下游企業的技術知識傳遞影響。

表 2.1 零售通路相關的文獻

年分	作者	研究主題
2010	Ganesh et al.	在線購物者動機和電子商店屬性：對在線贊助行為和購物者類型的檢查
2015	Verhoef et al.	從多通路零售到全通路零售：多通路零售特刊的介紹
2015	Krafft et al.	營銷通路研究領域和方法論的演變：綜合評述和未來發展方向
2015	Watson IV et al.	營銷通路的演變：趨勢與研究方向
2015	Cao & Li	跨通路整合對零售商銷售增長的影響
2016	Breugelmans & Campo	價格促銷的跨通路效應：多通路雜貨零售業的實證分析
2017	Ailawadi & Farris	管理多通路和全通路分佈：指標和研究方向
2018	Chung & Lee	商店品牌介紹對通路價格領導的影響：實證研究

表 2.2 零售績效水平相關文獻

年分	作者	研究主題方向
1999	Conant & White	營銷計劃規劃，流程優勢和商店績效：小型零售公司的初步研究
2011	Madanoglu et al.	特許經營和公司財務表現：美國餐廳
2013	Swoboda et al.	零售商企業聲譽與商店權益的互惠效應
2015	Herhausen et al.	將磚塊與點擊集成：在線 - 離線通路集成零售商級別和通路級別的結果
2017	Mathmann et al.	當豐富的平台獲得回報時：評估方向會減少分類大小對選擇參與和產品評估的影響
2017	Kumar et al.	零售商盈利能力的未來：一個組織框架
2017	Patel et al.	服務運營管理在新零售風險投資中的作用
2018	Patel et al.	家庭關係 B(l)ind：家族加盟商的財務表現是否低於非家族加盟商？
2018	Hult et al.	客戶滿意度的前因和後果：他們在線和離線購買是否不同？

第三章 分析討論與比較

本章節主要針對台灣零售業電子商務做個案分析，電子商務部分以國內PChome網家、momo富邦媒為案例代表，並加入境外電商Shopee蝦皮一起做營運策略比較。透過權威可靠的資料數據來源觀點整理先開始，並歸納目前電商潛在的可行零售作法。最後透過迴歸分析，進行績效因子影響檢驗，最後進行統整與小結。

<第一階段>

蒐集各新聞、網路、雜誌、時事等相關文獻，整理台灣電商零售業現況之營運特徵與策略方案以及過去與近期發生的事件，同時進行不同業者之間的比較與評價，並歸納電商零售優化設計重點指標。

<第二階段>

使用 TEJ 台灣經濟新報之數據資料庫，在透過先前學者文獻以佐證財報參數，並參考零售績效相關文獻使用之迴歸式與變數，進行績效檢驗。

$$Performance_{i,t} = \alpha + \beta_1(IT_{i,t}) + \beta_2(INVSLACK_{i,t}) + \beta_3(CAPSLACK_{i,t}) + \beta_4(Size_{i,t}) + \beta_5(LEV_{i,t}) + \beta_6(GM_{i,t}) + \beta_7(DSO_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

<第三階段>

透過前兩階段所做之結果進行彙整，將第一階段策略整理比較以及歸納之重點指標等與第二階段迴歸分析績效檢驗整合，並統整出電商與傳統零售策略方針之可行建議。

3.1 電商案例探討

3.1.1 PChome 網路家庭國際資訊股份有限公司

網路家庭國際資訊股份有限公司自1998年成立，於2005年1月正式以「網家」為股票名稱，股票代號8044辦理掛牌上櫃買賣。同年，線上購物「PChome商店街」正式上線。並於2006年與eBay合資成立「露天拍賣」，進入網路拍賣業務。在2007年推出全球首創「24小時到貨專區線上購物—PChome 24h購物服務，樹立台灣電子商務發展的全新標竿，這也是全台灣第一個可以24小時不受限制的購物服務。同時PChome 24h購物旗下所有商品完全以自營倉儲100%，以「訂單零時差」、「庫存零時差」及「出貨零時差」打造近100%的到貨達成率。在2010年「PChome商店街」自網路家庭母公司分立出去，成立子公司。並且因為全球第三方支付興起的興起，PChome也於2012年成立第三方支付「PChomePay支付連」，提供買賣金流相關服務。同時事業群也跨足國際視野，PChome USA於2014年在美國推出，PChome Thai於2015年在泰國成立。並也於同年推出「Pi錢包」，支持行動支付。從過去PChome發展至今的軌跡，接下來本研究重點式探討其營運策略的規劃。

3.1.2 PChome 網家營運策略

1. 自營倉庫與智慧倉儲

PChome網路家庭行銷暨投資人關係總監曾薰儀表示，營收能夠逐年成長，持續創新高，過去建立起來的自營倉庫基礎是很大的因素。營收來源增加的因素有兩個方面，一方面是整體網路使用者購買金額增加，另外一方面則PChome新開拓的非3C商品市場。雖非3C產品平均單價較低，但消費者購買頻率卻隨之提高，著實為公司帶來些新客群。而能達成這兩方面的關鍵，正是倉儲。PChome靠著提供多品項複雜且數量龐大的非3C商品，奠定生活用品市場的競爭優勢，也能因應網購客戶快速增長的需求量。曾薰儀指出，2016年第二季加入第五號倉庫，PChome總倉庫空間已經超過4萬坪，同時因應非3C商品持續迅速成長，持續擴大倉庫的吞吐量。並且2018與2019的倉庫規劃持續進行，預計2017倉儲面積總量就已會超過6萬坪。從自營倉庫擴大規模，可以看得出PChome從過去的3C產品主力已逐漸轉向趨於多元化的產品，因此PChome發展智慧倉儲勢在必行的作法。

PChome宣布已在台中建立台灣第一個智慧倉儲系統，採用AGV無人搬運車、無人搬運系統，並持續導入新型智能設備，運用數據分析進行倉儲物流管理。總經理蔡凱文表示，倉儲系統中加入識別標籤，讓AGV無人搬運車運作，這套系統還在優化測試中。最大的挑戰在於倉儲系統還沒有完善的

根據台中地區消費者習慣進行最佳化，持續優化將可望達成創造預期效益。

同時，網路家庭先前就有計畫建立自有物流車隊，目前PChome自有物流車隊，雙北地區機車與貨車約有70台。主因為業務量增加，但台灣本地的物流業者運量無法快速擴增，因此計畫投資自有車隊，補足業務上升所帶動的出貨量。

2. 智慧標籤

看準快速消費品(Fast Moving Consumer Goods, FMCG)對於電子商務的未來商機及消費者日常需求，PChome 24h購物服務中於2018年推出了O2O開創服務「PChome FastTag 智慧標籤」，此服務結合消費者的手機裝置，主打「一掃即購，優惠足夠」的新型態購物模式，運用近距離無線通訊技術NFC(Near Field Communications)，通過開啟PChome 24h購物App內的智慧標籤對準感應，即可至商品頁面享受品牌秘密價格、專屬優惠活動，不僅縮短購買流程，也讓日常需求品的業績逐漸拉升。

除了便捷的購買步驟，除了超商結帳櫃台、實體商店牆壁上，消費者若購買官方指定品牌或商品，即可至相關包裝上獲得FastTag實體重覆黏貼防水貼紙，不僅可以使消費者黏貼在家中經常使用的櫥櫃、貨架上，也能夠推展提醒消費者下回購買意願。PChome 24h購物App未來著手分析消費週期、數量，主動提醒消費者回購同時附上專屬促銷訊息與折價券，此舉也能讓品

牌商分析消費者需求與偏好，未來在供應需求品時調整行銷策略，更能夠達成提升消費者的品牌忠誠度與提升消費回購率。

PChome 的FastTag智慧標籤與亞馬遜過去的產品Dash Button經常會被聯想再一起，因為主要都是希望透過消費者觸發介面，能夠連結到相關優惠商品，在此期間亦可以蒐集用戶數據分析。但亞馬遜最不一樣的做法是採用Prime會員制，並且須購買一組用WiFi連結的物聯網實體按鈕Dash Button，第一次購物使用會回饋等價的回饋金，且其不需要使用手機掃描，此主要針對不常使用手機的消費者設計。而PChome 的作法是讓用戶透過手機 NFC 掃描後，可以領取特定優惠購買商品，和亞馬遜這個一鍵購買的概念是不太相同的。

3. 進倉服務

PChome宣布進倉服務正式上線，首波推出5,000件商品24小時到貨，同時提供宅配0元免運優惠。此次進倉服務展現出PChome集團倉儲物流資源的大串聯與市場優勢，透過網路家庭集團在24小時快速到貨的豐富經驗，提供消費者良好體驗服務。商店街個人賣場營運長黃淑琳表示，24小時到貨的倉儲服務，在年節前推出更具意義，因為往年到了過年期間，消費者常因店家年節休假，需等到初五、六開工後才能收到商品；PChome商店街首推進倉服務上線，過年期間正常出貨不打烊，立刻解決了店家端在年節出貨的問

題，透過進倉服務由PChome商店街代替店家從倉庫端物流出貨，大幅縮短消費者等待貨物的時間，更不須再受限於年節休假的問題，讓店家即使過年也能正常出貨做生意。透過上述的進倉服務模式，更能夠讓店家可以提早將貨物進入PChome倉儲系統備貨，除了可以達成非營業時間正常供貨，更進一步提升到貨速度，提高消費者滿意度。

4. 免運費&24HR到貨服務

PChome 購物中心單筆訂單消費滿490塊免運服務，開啟台灣電子商務的首例。透過降低消費者無法即時看到實體與取貨的心理障礙，並且培養消費者忠誠度。根據PChome董事長詹宏志表示，第一年免運費的門檻設定500塊台幣，結果第一年平均客單是540塊。這表示說大家不想額外再付運費，對服務也不怎麼信賴，可是我們的當時運費成本可能要超過100塊錢，等於運費佔營業額的20%，多做多賠。而如果能讓消費者能再結帳因為免運再多購買一兩樣商品即可達到免運門檻。『免運門檻的訂定應該使他原來的行為多一個，是一個邊際的概念。』最後公司選擇訂定在滿490免運。消費者在初次突破門檻元就能夠獲得免運優惠，日後熟悉後就可以下訂更高額度的訂單，同時提升獲利。

5. 支付連策略

PChomePay支付連第三方支付服務主要由PChome 子公司-支付連國際

資訊股份有限公司所提供，其主要是為電商平台提供一個安全、便利、迅速的線上金流服務。消費者透過PChomePay支付連付款給賣家，不用擔心給了錢卻拿不到貨的強況發生，匯入的款項將會由支付連平台替買賣雙方暫時保管10天，10天之後款項會自動撥款給賣家，更加保障消費者購物付款；賣家廠商方面除了可增加消費者對於賣場信賴度外，貨款核帳時系統即時寄出通知信讓對帳出貨更加有效率，最後通過系統認證，即可以將貨款匯至指定的銀行帳戶。

於2015年PChomePay支付連、台灣票據交換所以及上海商業儲蓄銀行合作，提供銀行支付服務。這項新的服務不僅減少過去消費者在銀行帳戶自動扣繳時，紙本申請需要等候八個工作日的漫長時間。台灣票據交換所於同年四月底推出新的電子化授權（eDDA）業務，消費者只要使用晶片金融卡上網辦理即可快速審核。台灣票據交換所也建置銀行帳戶之即時圈存扣款服務(eACH)平台，消費者只要綁定銀行帳戶，就能直接以銀行帳戶支付帳單、網路購物、第三方支付、行動支付、交通電子票證儲值等各種支付功能，而第一家合作的電子商務業者就是PChome Online旗下的支付連。

PChome Online底下的金流服務主要分成三種金流服務，首先為提供露天拍賣金流的PChomePay支付連，其次為已向金管會申請電子支付專營機構執照的國際連、最後為主攻行動支付的Pi行動錢包。支付連營運長蘇芸則

表示，支付連主要在信用卡代收付業務上發展。而國際連在拿到營業許可後，同樣也會做代收付服務但會後續以儲值和轉帳業務為主。Pi行動錢包則專注在行動支付。在此其中，雖然PChomePay支付連目前只能用在露天拍賣，但PChomePay支付連團隊預計未來將朝向開放API的模式，將支付連的各種支付方式(例如超商付款、銀行支付等)模組化，結合其他電商業者串接使用，使PChomePay支付連擴大發展。而PChome Online需面對三種支付工具彼此要如何區分，以及未來應用情境與動向，也成為未來金流如何有效率整合的一大重點。

3.1.3 PChome 市場通路品牌

1. 線上購物：PChome 購物最早的購物網站平台
2. 24h 購物：屬於 PChome 自家倉庫出貨的商品，同時商品數最多，保證 24h 到貨
3. 購物中心：是 PChome 合作的廠商直出的，沒有保證 24h 到貨。
4. 商店街：PChome 找店家來經營自己賣場，而退貨也需經賣家同意
5. 露天拍賣：與美國 eBay 平台合資推出，屬於 c2c，想買賣東西的都可透過露天上架商品，東西相對便宜。但也比較沒保障，退貨也要自行跟賣家聯絡
6. 商店街：個人賣場：賣家類似露天拍、蝦皮拍賣，更強調於方便與快速上架商品，配合手機 app，能夠達成行動購買。

3.1.4 Momo 富邦媒

富邦媒體科技(momo)為台灣虛擬通路領導品牌，旗下包含momo購物網、摩天商城、電視購物及型錄購物。成立於2004年9月，經過多年的深耕市場，2014年12月於台灣證券交易所掛牌上市，躍升業界領導地位；至今服務超過1000萬名會員，每年營運皆穩健成長。隨著全球產業變革快速，momo始終走在產業前端，積極投入行動商務、大數據、智慧物流等趨勢領域，滿足消費者全方位需求：2014年起推出三個行動購物APP，提供更便利的購物模式；2015年與工業技術研究院合作推出「主題樓層電梯」，運用大數據分析提供個人化購物體驗；2016年推出進階搜尋引擎、智能客服機器人，提升服務效能與品質；2017年投資逾41億元打造的「北區自動化物流中心」正式啟用，領先業界的自動化物流設備，為大眾創造更優質快速的配送服務。2018年momo環繞「生活大小事都是momo的事」的核心主軸，加大對零售市場之滲透率。

momo立足台灣，更放眼國際。中國市場方面，2011年5月成立富邦歌華(北京)商貿有限責任公司，2015年6月投資擁有1億3000萬落地收視戶的北京環球國廣媒體科技有限公司。東協市場方面，2014年3月合資成立的泰國TVD momo公司，現已為泰國第二大電視購物業者。momo也持續佈局東協市場，期望將台灣成功經驗帶到世界舞台。

長期以來，momo參與社會公益，並打造網路公益平台，幫助身心障礙及弱勢族群改善生活；並積極投入體育推廣、環境保護等議題，落實企業社會責任。展望未來，momo將持續擴大虛擬通路市場版圖，並加速國際化腳步，期成為華人世界消費者及供應商首選的虛擬購物平台。從過去momo發展至今的軌跡，接下來本研究重點式探討其營運策略的規劃。

3.1.5 Momo 富邦媒-營運策略

1. 自動化倉庫與衛星倉

Momo富邦媒的北區物流中心於2017年10月正式營運，總投資金額合計逾41億元，占地面積約2萬5000坪，可容納350萬件以上的庫存量，並導入包括「自動倉儲(AS/RS)」、「快速揀貨系統(Shuttle Rack)」、「自動標籤(DAS)系統」、「自動分貨機(Sorter)」等自動化物流技術。透過自動化設備能大幅提升作業效率，將商品從下單到包裝好上碼頭的流程，從原先的30分鐘縮短到最快10分鐘，momo看好北區物流中心能帶動每日處理的出貨量最高可達14.4萬件，一年5,000萬件。Momo董事長林啟峰指出，自動化倉儲在人力成本上約可節省約30%，導入自動化設備後的物流中心，人力需求從原先的500人減少到300多人。由此上述可以了解到自動化的重要性、效率以及成本控制與人事精簡的優勢。

小型衛星倉建置也是momo在物流上的重點布局方向，用更有效率的方式做到快速到貨。有了北區自動化物流中心的經驗，林啟峰表示有信心能夠以更快的速度將中區與南區物流中心建置完成。繼台北、台中、台南、高雄已啟用的8座衛星倉，momo宣布，已在台南永康地區找到新標的，未來也將持續於桃園、新竹、彰化、台南等地評估合適佈點，同時為加速短鏈物流布局，momo將加速衛星倉的擴建速度。將扮演協助緩解北區物流倉儲的配送壓力，預估台南永康衛星倉將於2020年啟用。透過衛星倉的策略下，momo最終目標是不需透過轉運倉，直接出貨到消費端，並想做到2小時快速到貨，全台3小時快速到貨。

2. 電視購物

momo富邦媒是全球少數同時經營電視購物的電子商務平台，面對近期掀起的直播電商新趨勢，momo富邦媒在電視購物領域所累積的經驗也成為一大優勢。儘管現在很多人認為網路是傳播的主軸，但是電視的力量也還是很大。同時，來自這兩個管道的消費者儘管不相同，節目呈現的方式也不同，但是客群依然可以互通，同時將兩塊餅都做大。

富邦媒旗下通路包含momo購物網、摩天商城、電視購物及型錄，而來自電視購物的營業額大約佔12%。林啟峰補充，相較於2017年，在2018年電視購物的營業額依然有6%成長。儘管電視購物與網路購物的消費族群與購

物訴求不同，但是林啟峰強調，在電視購物所累積的產品銷售經驗，也將有助於momo購物進軍直播電商市場，他說，「現在電視上的東西，我也拿去網路上做直播，將來這兩個東西會越來越難區分。」同時，momo富邦媒指出，在2018年momo購物網直播銷售年增達6成，而直播的主力收視族群為25至40歲，其中有高達7成為女性族群。所以不難看出，momo致力將現在業績蒸蒸日上並已取代電視購物地位的網路市場做網路直播的決心，但是電視購物功不可沒，所以兩端持續並進，希望有豐富經驗能帶來更好的思維與成果。

3. 型錄購物

momo型錄於2005年5月創刊，每月發行情約30萬本，為台灣大型購物型錄。兼具時尚品味內容的momo型錄，商品種類項目包含流行精品、居家生活、美妝保健，內在衣著等面向，提供廣大的momo會員最新流行兼顧物美價廉的商品資訊。

主攻女性族群，以美妝、彩妝、居家生活為主力，並透過訂閱經濟的效益，提供折扣優惠等方案，藉此收編此類消費族群為momo會員。

4. 線上購物-品牌直營旗艦店進駐

Momo購物網羅各大知名品牌進駐於其線上購物平台中，並開設官方線上旗艦店。全球最大美妝集團萊雅台灣事業群宣布，旗下LANCÔME蘭蔻的

全球第二家線上官方旗艦店開在 momo 購物網，而根據萊雅集團內部統計，實體與線上消費族群重疊率低於2個百分點。開設官方旗艦店後，並不擔心衝擊實體店銷售，反而會透過銷售的大數據資訊，對於線上線下不同消費族群，提供不同的產品組合。

而繼美妝品牌蘭蔻LANCOME後，momo再宣布萊雅集團第二大品牌Kiehl's契爾氏也正式進駐開設官方旗艦館，並推出VR虛擬實境「3D線上快閃店」助陣，搶攻手機市場的「滑商機」推出「Kiehl's契爾氏零污染3D線上快閃店」，消費者可透過VR虛擬實境有如置身於Kiehl's契爾氏門市。

在過去沒有官方直營店的時代，消費者即便使到了電商平台，例如：momo購物網、PChome線上購物，雖然還是能夠買到各大品牌的產品，但差別在於品項並不齊全完整，且購買產品貨源可能是平行輸入的水貨或是由百貨櫃姐代購供貨，不見得是由官方出品。而在品牌官方旗艦店開設後，將由官方直接供貨，然而，對於消費者拿到貨品這件事而言並沒有什麼改變，但重要的是如能串聯線上線下的會員制度，讓線上消費者也能享有實體店的會員權益，那將會很具吸引力。顯然，若能成功搶下與原廠的合作機會，不僅是對電商平台經營能力的一種肯定，也能在後續提供充足貨源與多元組合，最終能為電商平台大加分。

5. Momo超市

Momo董事長林啟峰表示，momo跟網家都是本土電商業者，彼此看似是競爭對手，其實雙方各有所長，舉例來說，網家賣3C是強項，且占營收7成；momo3C僅約4成，雖然momo緊追PChome，但共同的假想敵就是傳統零售業。他表示，全聯、家樂福才是他最大的敵人，今年(2019)為了讓服務走進消費者的日常生活，正式推出「momo超市」，以提供高週轉率的生活快消品為主，像食品、日用品還有家庭清潔品等，所以坦白說，要挖的就是全聯和家樂福的客層，

此外，更長遠來說，毛利率始終無法往上拉，為持續擴大營收商品重疊度最大的線下零售通路，momo要搶的是百貨業者的生意。

3.1.6 Shopee 蝦皮

Shopee 是由新加坡商 Sea 集團(原名 Garena)，於 2015 年首次在新加坡推出的線上購物平台，並擴展到台灣，馬來西亞，泰國，印度尼西亞，越南和菲律賓。Shopee 是東南亞和台灣領先的電子商務平台。它是為該地區量身定制的平台，通過強力的支付和後勤支持為客戶提供簡單、安全以及快速的線上購物體驗。Shopee 不斷強化其電商平台，使平台能夠成為該地區的電子商務首選。Shopee 擁有豐富的產品類別，從消費電子產品到家居和生活，健康和美容，嬰兒和玩具，時尚和健身設備等等都有。而 Shopee 的母公司 Sea 是大東南亞地區數位娛樂、電子競技、電子商務以及數位金融服務的企業。Sea 表示其使命是通過技術改善消費者和小企業的生活。並於 2017 年 10 月在紐約證券交易所上市，代碼為 SE。

3.1.7 Shopee 營運策略

1. 補貼戰搶市場

透過買賣雙方物流免運費、賣家上架免手續費以及低成交手續費等作法，迎戰台灣本土零售電商。首當其衝的是PChome商店街。透過上述補貼等作法，成功搶到不少使用者。但是企業為此所付出的成本相當可觀。

2. 手機購物的側擊

避開了與本土零售店商同樣的平台方案，也就是電腦網站。以手機為開發介面，透過出色的使用者介面，讓消費者手持智慧手機，隨手打開 App 就可以即時購物，相當方便；同時，對於賣方來說利用手機隨手拍照，就能夠直接放在賣場上販售，不需要繁複的電腦網站後台設定，也是很大的優勢。並且，有聊聊即時通訊系統的功能，方便買賣雙方討論商品內容、資訊提問、甚至議價空間。透過前述的策略方向，蝦皮在零售電商 App 這塊是前所未有的成功。而手機購物介面為主體，電腦網站介面為輔，讓蝦皮的線上購物都能夠於不同平台出現在消費者面前。

3. 買賣雙方教學課程-蝦皮大學

除了做出補貼策略降低買賣雙方門檻之外，蝦皮更提供教學性質的服務。教育賣家或商店街業者如何經營賣場、網路商店，透過行銷與促銷方案成功地將商品賣給消費者。例如：結合在地化特色的行銷方案、拍賣除了商品圖片等資訊還能增加商品影音資訊等等。同時，透過這項服務，也降低了賣家與商店街業者的心理憂慮，提供另類的策略面向。

4. 問與答互動與直播購物

蝦皮透過手機 App，做直播搶答金頭腦等活動，吸引消費者與邀請

消費者好友一同進入直播頁面。參與活動者，時間內作答正確可以取得優惠購物金，折抵購物消費。藉由此策略，將消費者與潛在消費者都拉進來交流，並以優惠購物金當作回饋手段，進而提升人氣熱度與話題性，創造更大的市場商機。

5. 第三方金流支付與貨流多元

在交易支付方面，蝦皮作為第三方平台，即提供交易媒合功能。買賣雙方，使用蝦皮錢包。當產生購物行為時，買方所支付的費用會先暫時由蝦皮代管，當確認交易內容無誤時，再將費用撥款到賣方的蝦皮錢包，蝦皮錢包中的金額等於新台幣的購物價值。而其中的物流方式，也與各大物流公司合作，如黑貓宅急便、中華郵政公司等，並提供統一超7-11、全家FamilyMart、萊爾富Hi-Life、OK mart等台灣四大超商取貨付款功能。

3.2 策略比較整理

3.2.1 電商策略重點競爭事件

1. PChome x Shopee 補貼戰
2. Momo 購物網 + 電視購物 + 41 億物流中心
3. 各電商爭奪”中華郵政物流園區”

蝦皮於2018年推出24 hr到貨服務，且加上20%現金回饋給消費者，一連串的策略也吹響了電商大戰開打的號角。就在同業的宣告戰隔日，PChome商店街也宣佈首度推出「進倉服務」，在春節期間這項策略使業績較去年同期整整成長了5成，搭配目前100萬件以上的商品可提供 24 hr快速到貨，更加碼在活動期間有滿1000元可現折200元限時優惠。從蝦皮這波積極推動營銷策略的背後，可以發現蝦皮企圖一步步超越已在台灣深耕多年的PChome，而憑藉過去完善建置的物流系統、多元的商品種類以及支援的區域廣大，相對於蝦皮過去五年在台灣物流佈局經驗，勢必得累積一段時間才能夠將物流系統發展的更成熟。更深入的探討蝦皮的到貨策略可以發現，現階段僅有數千件商品適用此便捷優惠，且到貨的服務區域有非常多地點無法送達，但目前針對售服方面有提供 24 小時客服不打烊服務，包含電話、線上聊聊、電子郵件等多種管道提供消費者得到即時回應。相較於商店街24h 快速到貨商品不限金額、不限次數可宅配0元免運費以及全台不分縣

市（離島除外）皆可提供 24h 配送服務，可以發現PChome不僅築起了「物流高牆」，也進一步推動嶄新策略提升公司業務績效。

但PChome 也在此補貼活動中察覺到兩方相爭之不良影響，於同年也緊接者陸續停止所有的補貼活動，更專注進行會員經營以及優化組織。在這場戰爭中PChome平均每股淨虧 43.25元，這也反映出補貼戰對於公司有非常不健康之影響。而經歷了種種競爭考驗，為了網羅關鍵用戶PChome也決定耗資11億元積極推動AI技術，將此技術導入消費者與賣家的個人頁面，蒐集客戶對於瀏覽商品的歷程，針對消費者給出個人化的推薦商品。

而這波整體電商都受到影響的期間，momo公告的財報顯示去年營收332 億超過PChome的294 億元台幣，最主要的成長的動能來自於電視購物的營收增長，以及雙11的銷售帶來的豐厚交易量，主要的策略為固定整點時段的折價券紅包行銷策略、參考電視購物O2O不斷線直播，以及手機購物族群的消費換紅利活動，這些策略在雙11的四天內即創造了15 億的交易量。不僅是零售品的銷售，momo也展開了賣書業務、開展二手車以及保險業務外，近期也斥資41億元在北部打造「自動化」物流中心，而小型衛星倉建置也是momo未來布局方向，目前在台北、台中、台南已建置7座衛星倉，未來也要在2019年建立20座小型衛星倉，預計2020年進一步將「衛星倉」布局擴大到30座，用更有效率的方式做到快速到貨。而所謂的「衛星倉」，也就是

降低貨物多轉折點延伸的運送成本、提供多元化商品的配送（如生鮮）及大幅縮短到貨時間。而最終目標是能不透過轉運倉，直接從出貨倉儲送到賣家手上。在達成30座衛星倉的目標之後，momo估計將會有3成商品會由衛星倉出貨。目前，在「momo超市」上的商品，已全數由衛星倉出貨，並做到2小時快速到貨；未來則要做到全台3小時快速到貨。建構自動化物流中心也能降低30%的人事成本。

今年2019年中華郵政物流園區釋出15個單位的倉儲位置，此郵政物流中心設立在桃園市龜山區鄰近機場捷運A7站，預計2020年底能全部完工，15單元倉儲總共佔地4萬5000坪，有3家廠商取得資格分別為PChome、蝦皮和神腦。其中PChome成為第一個取得申請資格的廠商，董事長詹宏志表示，此承租動機主要為了整合物流中心、串連東北亞與東南亞的物件外，也希望能夠與其他電商業者的物流服務合作願景。同時執行長蔡凱文也透過媒體透漏，PChome目前若蓋自建倉，還不如直接使用近期快完工的中華郵政物流園區的土地和建物，除了能夠提早整合物流中心外，也能夠幫助公司省下每個月3千萬元的租金。PChome未來從2021年開始承租15年，平均每個月租金費用為3000萬元，總共花費為53億元，根據詳細擬定的契約發現招標須知最後一頁說明，每三年租金預計漲一次且為3%至6%的漲幅，實際租金會超過53億元。而目前現有倉庫的租金比此金額高出了10%，董事長詹宏志表示希望未來能透過物流的效率來彌補成本增加，因此對於這個方案的招標

是非常有信心的。

從中華郵政物流園區的競爭廠商為何沒有發現momo的身影呢？其實仔細從上述積極發展的北區自動化物流中心，以及「衛星倉」可以看出許多細部端倪，首先，momo目前將總計超過7萬坪的7個物流倉儲都集中設在桃園、林口一帶，台中則設置約3千坪有實驗性質的倉儲空間，且全都是採租賃方式建倉。目前momo除了在布局上選擇在南、北都要各設一個大倉，也較傾向於買地自建的方式。而PChome為了想降低一次性現金支出負擔，因此採取租賃為主的策略。

在成本考量方面，momo的北區自動化物流中心總投資金額為41億元，其中土地成本約17億元。且物流建案的支出當中，最大金額是來自自動化設備。momo主要不希望將價值高達24億元的資產，放在不一定能長久使用的租賃倉庫上。此外，自己找地蓋倉雖然有初期支出較高，以及耗時較久的缺點。但將期間拉長來看整體成本則未必會比較高，自建倉可以享有BOO（Build-Own-Operate）稅務優惠。因為這項稅務優惠讓momo第二季認列了1.6億元，而這也是讓momo在2018年敢放手拚市占的重要關鍵。

而PChome與momo發展兩種不同策略，可以看出物流以及倉儲對於電商平台的重要性，除了倉儲空間的充足性外，更是決定能否率先訂下大量熱銷商品庫存的必要條件，目前PChome和中華郵政物流園區已確定簽約承租

15個單位的倉儲空間，可望將庫存品項與存貨數量提升超過50%的存量。而目前momo衛星倉的南部物流中心計畫雖然還沒有明確發展，但目前啟用北區自動化物流中心結合衛星倉運用也可望帶來豐厚的業績額，而近年庫存輪動是否對於電商平台績效有相當影響，因此後面章節也將檢驗存貨周轉率與電商平台的營運績效關係。

透過前述的幾個重大事件發現，補貼戰之中，蝦皮與PChome打得不可開交，相當激烈，而此期間momo則是積極佈署自動化倉儲與多點衛星倉儲。蝦皮主打的是C2C的面向服務，比較偏向於PChome商店街的路線，所以兩者的市場重疊勢必會交鋒。而Momo除了線上購物外，還是藉由電視購物、型錄購物起家，所以在這方面的市場出發面向，較不會是蝦皮的主要競爭對象。同時，擴大倉庫的面積與自動化的倉儲勢必是未來趨勢方向，且衛星倉儲據點夠多，更能夠縮短物流到貨時間。雖說PChome的智慧倉儲還沒有能夠正式上軌道，但是在無人搬運車AGV系統的建置卻也是一個很明確的方向。在金融的部分，行動支付是一個很重要的方向。蝦皮有蝦幣、momo有momo幣、PChome也有P幣，但是第三方支付系統PChomePay與其Pi錢包的聯動是最有系統性的，其透過綁定銀行信用卡與之合作，使金融更加完善安全，也是開創台灣電商的先例。

3.2.2 台灣前3大電商營運作法整理

PChome 企業作法

- 舉辦類別商品促銷活動、或是品牌促銷
- 價格特惠導向，常推出精選商品下殺折扣等
- 長期運費補貼，單筆訂單滿\$490 免運費
- 商品種類眾多，數量齊全
- 與信用卡公司密切配合優惠紅利
- PChome 直營購物中心與子品牌露天拍賣(個人)、PChome 商店街(個人)

Momo 企業作法

- 舉辦類別商品促銷活動、或是品牌促銷
- 直營購物
- 配合電視購物同步販售
- 給予限時限量折扣卷
- 與信用卡公司密切配合優惠紅利
- 長期運費補貼，單筆訂單滿\$490 免運費

蝦皮企業做法

- 舉辦類別商品促銷活動、或是品牌促銷
- 給予限時限量折扣卷
- 限時運費減免相關活動
- 直播互動搶答取得優惠
- 蝦皮直營購物與個人賣場

表 3.1 作法項目比較表格

電子商務類指標

項目	蝦皮 Shopee	網家 PChome	富邦媒 Momo
舉辦類別商品促銷活動、或是品牌促銷	✓	✓	✓
給予限時限量折扣卷	✓		✓
限時運費減免相關活動	✓		
直播互動搶答取得優惠	✓		
直營購物與個人賣場	✓	✓	
價格特惠導向，常推出精選商品下殺折扣等	✓	✓	✓
長期運費補貼，單筆訂單滿\$490 免運費		✓	✓
商品種類眾多，數量齊全	✓	✓	✓
與信用卡公司密切配合優惠紅利		✓	✓

3.2.3 優化設計的重點指標

1. 接觸點:

(1) 軟體設計: App 設計.Web 設計.社交媒體投放

(2) 店面設計: 擺放方法、內容物、店家地點、體驗指標(VR.AR)

a. 數據蒐集部分，加入消費者追蹤清單/喜好清單，一方面方便消費者追蹤商品情報，同時可以將此數據做為消費者愛好採集樣本。

b. 消費經驗的回饋，透過給予特定獎勵。促使消費者進行服務評價的反饋，主要可以獲得滿意度狀況，同時也刺激消費者忠誠度與趣味。

c. 會員制度建立，透過會員制度聯繫忠誠度與利於消費喜好數據蒐集。

d. App、Web 的 User Interface 設計優化，更方便搜尋商品與比價追蹤等等。同時置入促銷、優惠訊息，也應考量避免產生反感，或錯誤的過多不時宜的廣告推播。

e. 實體門市 or 體驗店的設計，吸引感官知覺。VR/AR 等較為酷炫的功能，除了科技感以外，還能確實提供一些有趣互動的功能、抑或提供選擇建議，例如智慧著衣系統、智慧美妝系統...等。

2. 利基市場:

鎖定客戶族群

大、中、小型零售

通路的種類

(1) 電子商務部分，網購族。主打年輕人，資訊方便，電子裝置操作熟悉度與習慣使用。例如手機、電腦、平板...等等，便易於在這些裝置上面讀取商品資料，並進行網購行為。

3. 行銷作法、促銷作法

這是不管在電商、便利店、超市量販、百貨公司等等各種零售型態都會出現的行為做法。

(1) 舉辦促銷活動。搭載季節性配套活動，諸如父親節、母親節、情人節、聖誕節、過年...等等節日推出相關的優惠折扣。同時也會找出一些理由推出感謝祭、周年慶等等，或許會有更大型的折扣促銷設計。

(2) 價格吸引優勢一向以來都是導引消費者前來的重點。

(3) 舉辦名人講座、聯名明星舉辦見面活動或代言活動，也能夠拉抬商業契機。

(4) 給予限時限量折扣券、運費補貼優惠券等等機制，促進消費買氣。

3.3 小結與建議方向

3.3.1 調查研究歸納

根據 PWC 資誠會計事務所 2016 全球零售消費者調查報告，本研究歸納出以下幾點：

1. 實體通路就是體驗館

當零售業面臨網路購物、手機購物等越來越炙熱的時代，實體商店的「體驗」價值更顯為重要。實體門市能夠提供消費者，觸及得到的獨特感受，體驗的環節就是最重要的感受，能帶來重要的不可取代性。

2. 聯網裝置更了解消費者

國內外大型零售業者都導入 Beacon 的無線通訊傳輸方案，透過大數據分析購買行為。例如：美國沃爾瑪(Walmart)、日本 Parco、台灣義大世界 Outlet...等等。經由 Beacon 所提供的資料，蒐集人潮、消費屬性，並更加深入掌握消費者的購物歷程，更詳細的分析消費者在店內購買行為，更能精準的行銷。

3. 交易與支付方案更多元

交易支付除了眾所周知的蘋果 pay、Google pay 和三星 pay，零售業者也可以打造屬於自己的支付生態圈。例如：美國沃爾瑪(Walmart)

推出的 Walmart pay、台灣全聯推出的 PX pay、以及家樂福的 Carrefour pay 等等。透過手機的行動支付交易便利性，將能夠不用隨身攜帶信用卡、錢包，也確實能帶來一定的便利結構。

4. 無人機與機器人可送貨

最早由亞馬遜 Amazon 執行長貝佐斯 Jeff Bezos 所提倡出的無人機送貨概念，表明將是更省時間、更省人力的物流新方案。創新的思維與大數據的運用，定位 GPS 規劃路線，將包裹順利送達消費者手上。

5. 購物之外，社群參與需更緊密連結

零售業者陸續打造線上、線下社群，加強消費者的參與感和連結性。抓準消費者心理，推行會員制度，同時透過社群的經營，如 Facebook、Instagram 等社群軟體或 Blog 部落格專欄，加強對於品牌的更深層連結，同時給予消費者信仰與忠誠的感覺，進一步提升品牌質感，實則更緊密扣住消費族群。

其中相關數據同時指出，75%消費者願意向朋友推薦提供溝通管道和便捷消費體驗的品牌。40%消費者表示，具備豐富產品知識的店員能讓店內消費體驗更好。

根據 DigitasLBI 數位行銷公司的 Connected Commerce 2016 報告指出消

費者習性狀況，以四個構面分析消費者購物方式的改變。

1. 改變 1：靠網路發現新商品

在實際購物之前，消費者會先花費大量時間在網路上瀏覽和搜尋商品。調查顯示，74%線上消費者會透過網站或社群媒體的評價和推薦來發現新商品。此外，英國消費者每周平均會花費 225 分鐘在網路上瀏覽商品。

2. 改變 2：消費過程非常依賴行動裝置

消費者會事先調查產品細節，包括尺寸、規格、庫存狀態，也會比較產品價格或運費。此外，消費者高度依賴行動裝置，18%消費者會因為在手機上看到更便宜的商品而離開實體店面，28%的線上交易發生在手機或平板（2015 年 5 月數據）。

3. 改變 3：喜歡在社群媒體發表評價

消費者會在社群媒體上發表自己對產品的評價，同時也作為其他消費者購物時的參考。根據調查，31%消費者會經常在網路上發表評語或回饋，每年平均寫 2.3 則。

4. 改變 4：個人化體驗決定再回購與否

完成購物後，消費者會決定是否要再次光顧。56%消費者表示如果零售業者能夠提供個人化體驗，他們願意更常使用該網站。調查顯示，到了 2020 年，客服和消費體驗的重要性將超過價格和產品。

3.3.2 研究整理轉型建議

同時本研究整理以下幾項，能給予進入電子商務的一些較為概略的建議方向，提供實體零售業者，能夠進入電子商務領域的一些關鍵階段與想法。

傳統零售商「觸電」的三個階段時期

1. 吸引用戶：資源優勢雄厚可引來流量，實現跨通路交叉推廣

為了提升生意熱絡，首要解決是如何吸引潛在的顧客進門。同樣的電商也相同道理，不易處在於如何創造流量。面對這個問題，許多純電商會將大量成本投入到營銷及推廣方面。而傳統零售器具備線下實體店，將是有利的優勢。

2. 轉化用戶：品牌接受門檻低，轉化能力強

達成足夠流量後，下一步需考慮用戶實際轉化。也就是如何使用戶從瀏覽到真正下單。對於純電商來說，這一環節多數還是要從線上想辦法。但對於傳統零售商來說，品牌和信譽有既有優勢，轉化用戶會變得相對容易。在用戶考慮是否要該旗下的電商網站購物時，這種因熟知而產生的信任與品牌認知忠誠度，進而提升初次購物的轉化率。

3. 存留用戶：具備優質服務，提升用戶忠誠度

在用戶被成功轉化之後，如何存留用戶成了重點問題。此時，售後服務可被作為有效手段。比如退換服務，如果是在純電商網站購買的商品並不是特別滿意，商品退換需要郵寄回去，是個相當麻煩的環節。但傳統零

售商則不同，用戶可以就近拿到實體店去退換。

不熟悉電商運作「觸電」遭遇諸多問題

早期電商萌芽之時，傳統零售商看不上電商，之後發現了電商優勢而紛紛「觸電」。但由於線上線下通路衝突、與經銷商矛盾、線上運營方面經驗不足，加之電商巨頭逐漸形成以及網絡流量紅利衰退，傳統零售商的「觸電」之路遭遇諸多阻礙。

零售概念打破僵局方向

持續優化使用者的服務體驗為核心概念，而在價格方面透明且線上線下同質同價，叢聚疊加式體驗形成新產業型態，透過更加精緻化的消費場景吸引消費者，最終透過多通路整合融會貫通，將是一個很強勢的未來方針。而在擁有自己的虛擬店方法通常有兩個方案，(1)自建平台、(2)採購電子商務平台，而將虛擬商店放在大型虛擬商城上，同時也須具備完整資訊流、金流、物流機制，才能完善整套服務。以 PChome.Yahoo 等電商企業來說，還是以統合性的一致作法來提供虛擬店服務。另外方面，擁有獨立平台的企業戶，可以依照需求建置，銀行、物流業者等合作夥伴以及企業後端的資訊系統對接。而在目的上需要達成，資訊流快速上架、金流服務安全穩定重要性、物流及時與迅速、庫存流量控管、自有倉作法及電子數據交換(EDI)...等等。為此，創新的金流與物流機制將是未來主軸。

3.4 統計與迴歸分析

3.4.1 資料來源與樣本選擇

由上述的文獻回顧中，統整出庫存和零售業公司營運績效的相關性，本章節主要針對在分析討論與比較的兩個台灣上市櫃之電商零售，公司內部庫存周轉的決策是否對於公司營運績效有顯著影響來做實證分析。因此本研究主要參考 Elsayed and Wahba (2016)、HayamKroes (2018) 兩篇學者在文獻中使用的庫存周轉相關變數以及公司營運績效變數來做驗證。數據來源使用台灣經濟新報 (Taiwan Economic Journal, 簡稱 TEJ) 數據庫中併購資料庫系統取得之財務樣本，數據庫涵蓋了自 1980 年以來，所有在台灣證券交易所 (Taiwan Stock Exchange Corporation, 簡稱 TWSE) 上市上櫃公司的大量財務數據庫。本研究自 TEJ 數據庫中取得財務資料及公司變數，研究期間為 1999 年至 2018 年期間的計資料，共計 19 年期間 84 筆資料。樣本排除財務資料不齊全或缺漏者，經過篩選過程最終有效共 80 筆資料。

本研究將公司營運績效 (Performance) 也就是資產報酬率 (ROA) 作為主要因變量，學者 Elsayed and Wahba (2016) 文獻中指出利用資產報酬率 (ROA) 較優於股東報酬率 (ROE) 來衡量公司營運績效，因為資產報酬率主要反映的是營運績效而非資本結構決策。本研究也控制許多可能影響庫存和營運績效關係的相關變數，首先，過去學者如 Gaur et al. (2005) 檢驗

庫存管理效率時運用庫存周轉率，驗證並可應用於績效分析和決策。為了評估公司對於庫存管理指標，本文亦採用庫存周轉率 (IT) 為代表。參考學者 Kovach et al. (2015) 分析庫存以及產能績效指標，其中，本文亦以庫存水平 (INVSACK) 變數衡量相對於滿足預期需求所需的庫存量，也就是零售商在銷售之前持有庫存的平均時間。且較低產能水平的公司較高產能水平的公司更能夠有效地運用庫存能力。但是相反的，這也意味著低產能水平的企業可能無法像產能過剩的公司，能夠有效地應對極端需求變化，產能水平 (CAPSACK) 較低也可能代表著企業更盡力地利用其資源，這可能導致成本降低以及利潤增加，最終獲得更高的利潤。

McConnell and Servaes (1995)、Carpenter et al. (1998) 指出高負債比率可能會削弱公司的庫存能力，且庫存管理與公司資本結構之間的有相互影響關係，因此本文使用負債比率 (LEV) 為控制變數。Gaur et al. (2014)、Hançerlioğullar et al. (2016) 表明營業毛利率 (GM) 企業可以在各種同等有效的庫存周轉率和毛利率之間進行調整，毛利率高的零售商的庫存周轉率較低，反之亦然。最後為銷售天數 (DSO)，這個變數為零售商經營的訊號，也就是銷售後收入所需的平均天數。

因此，本研究參照過去學者 Elsayed and Wahba (2016) 與 Kroes et al. (2018)，找出影響零售關鍵因素，迴歸式如下。

$$ROA(Performance_{i,t}) = \alpha + \beta_1(IT_{i,t}) + \beta_2(INVSLACK_{i,t}) + \beta_3(CAPSLACK_{i,t}) + \beta_4(Size_{i,t}) + \beta_5(LEV_{i,t}) + \beta_6(GM_{i,t}) + \beta_7(DSO_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

表 3.2 變數解釋表

變數名稱	變數描述	變數算法
ROA	資產報酬率	$\frac{\text{稅前息前折舊前之常續性淨利}}{\text{平均資產總額}} \times 100\%$
IT	存貨周轉率(次)	$\frac{\text{營業成本}}{\text{平均存貨}}$
INVSLACK	庫存水平	$\frac{\text{應收帳款}}{\text{銷貨收入}} \times 91 \text{ 天}$
CAPSLACK	產能水平	$\frac{\text{不動產廠房設備}}{\text{銷貨收入}}$ 取自然對數
SIZE	公司規模	總資產取自然對數
LEV	負債比率	公司負債與總資產的比率
GM	營業毛利率	$\frac{(\text{銷貨收入} - \text{銷售成本})}{\text{銷貨收入}}$
DSO	銷售天數	$\frac{\text{應收帳款}}{\text{銷貨收入}} \times 91 \text{ 天}$

註：存貨週轉率之平均成本為期初存貨與期末存貨之平均值

下表之主要變數與財務變數之樣本敘述統計中，各變數之標準差差距非常大。首先主要變數—ROA平均為6.3%，可以發現其最小值為-28.7%與最大值為21.5%。數據中觀察發現momo在近3年來ROA皆高於PChome。在IT方面平均次數為96.38次，momo則在2019年3月有全樣本最小值之存貨週轉次數25.45次，但在近4年存貨週轉次數平均仍高於PChome次數。特別在IT最小次數25.45次時，INVSLACK庫存水平，也為全樣本最大值。意味著庫存水平高，周轉次數將不盡理想。

表3.3 主要變數與財務變數之樣本敘述統計

主要變數	觀察值	平均數	標準差	最小值	最大值
ROA	80	0.063	0.096	-0.287	0.215
IT	80	96.380	88.630	25.450	601.200
INVSLACK	80	3.399	2.970	0.282	14.526
CAPSLACK	80	-3.041	1.063	-4.487	-0.755
SIZE	80	15.471	0.749	12.792	16.498
LEV	80	0.536	0.130	0.077	0.762
GM	80	0.150	0.051	0.101	0.551
DSO	80	3.768	6.525	0.083	43.954

3.4.2 迴歸分析

表3.4 全樣本迴歸式

變數	(1)	(2)
Constant	0.089*	-0.130
IT	-0.0003**	-0.0002*
INVSLACK	-0.010**	-0.012***
CAPSLACK	-0.013	0.007
SIZE		0.014
LEV		0.071
GM		0.433*
DSO		-0.011***
Adjusted R-Sqr.	0.105	0.515
N	80	80

註：***，**，*分別代表 P-value 在1%，5%和10%的統計顯著性

迴歸分析結果發現 PChome 與 momo 的庫存周轉率 (IT) 與公司營運績效 (ROA) 呈現負向顯著相關，過去文獻如 Laan and Salomon (1997) 指出當公司在成熟階段且組織持續緩慢增長時，公司成長需求以及營運績效也會趨於穩定。雖然增長率已經放緩，但現階段的組織擁有非常大的市場份額讓他們採取保守策略，更關注本身的盈利能力以及注重成本控制。Anderson and Zeithaml (1984)、Blazenko and Vandezande (2003) 學者指出公司傾向於擴張在市場上的份額與降低庫存量，原因是競爭力較弱的產品若透過減少庫存來降低企業賣不掉的不利後果，且相較於高銷售成長的公司，在銷售成長較慢的企業中管理庫存更難，因為銷售成長較慢的公司要找到處理庫存過多的問題較難。最後學者皆驗證提高公司盈利能力是公司進入成熟階段的關鍵目標，且庫存水平將降低以獲得高報酬率。

研究結果顯示，較低的庫存水平可以獲得更好的公司業績；雖然如此，但這些結果分別代表了當時水平的分析和短期的運營水平減少。一個重要的額外考慮這些發現是如何長期影響公司的。通過考慮我們的兩個分析與檢驗結果，可以推斷出操作水平的長期績效影響。但在產能水平的上升下降，無法驗證業績減少，其結果不顯著。發現庫存水平沒有最適點，意味著零售企業可以通過理論上將庫存水平降至零來繼續實現市場績效改善。雖然這個提議可能看起來很虛假，不過學者 Marquès et al. (2010) 也指出零售業

中，供應商管理庫存與實踐庫存減少的廣泛採用，將為零售商的零庫存目標帶來了一定合理性。

第四章 結論與未來方向

本研究通過文獻探討與分析比較以及財務報表數據資料，並以PChome 網家與momo富邦為企業代表對於台灣零售業電子商務做出策略統整與因素的驗證出不同的企業思維方針，與台灣零售業電子商務的營運方向。

本研究在經過事件整理與策略分析比較之後得到，兩家企業的策略方面在很多處不同，例如：PChome在3C類型的產品是主力，而momo卻轉向創造出momo超市讓電子商務進入生鮮市場，而為此也需提升整個物流的速度、效率，展現出對於物流的野心與能耐。而在銷售通路的選擇上momo也能夠藉重以前經驗型錄購物刊物收編老客戶為其會員，以及電視購物通路的視覺效果強化在網路購物的網路直播賣點與能力。最後，在倉儲方面，也發現兩者都一致地朝向擴大倉儲營運以及自動化、智慧化倉儲的方向前進。

另外，透過TEJ(台灣經濟新報資料庫)之財務報表數據，比較PChome與momo這兩家台灣上市櫃電商零售，三個驗證方向，分別為庫存周轉決策、庫存水平與產能水平，探討其是否對於公司營運績效有顯著影響，為此進行實證分析。結果表示：庫存周轉率與公司營運績效有顯著影響。在庫存水平部分與公司營運績效也確實有顯著影響，即庫存水平低呈現績效高的正向關係。而在產能水平部分呈現沒有顯著的關係。

未來研究方向部分，能夠透過類似本研究方法，進行傳統零售的探討。進一步探討，實體零售做出電子商務的可能性。台灣地區的環境屬性是地狹人稠的情況，所以便利商店是全球密度之冠，在這樣的環境之下，台灣便利商店領頭羊，統一超也做了7net購物網，但是在知名度與營銷效果似乎不是很頂尖。如能夠進一步的探討與研究在台灣便利商店做出電子商務的策略方向建議，著實是非常有趣也有實質意涵的。

參考文獻

1. 「免運、App、貨源」蝦皮靠三招讓PChome陷苦戰。三立新聞網 (2017.10.25)。檢自 <https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=308141>
2. 《百貨股》momo美妝新品牌進駐，VR快閃店助陣。中時電子報 (2019.07.04)。檢自 <https://www.chinatimes.com/realtimenews/20190704002180-260410?chdtv>
3. AI運算提升配送效率！momo、雅虎都佈局，物流革命興起？數位時代雜誌 (2019.05.03)。檢自 <https://www.bnext.com.tw/article/53161/logistics-momo-yahoo>
4. PChome、蝦皮成交手續費陸續調升，電商補貼戰正式宣告結束？數位時代雜誌 (2019.03.11)。檢自 <https://www.bnext.com.tw/article/52528/pchome-shopee-transaction-fee>
5. PChome 的物流高牆：蝦皮推了 24 小時到貨，但和網家的差距並沒有因此拉近。科技報橘 (2018.03.16)。檢自 <https://buzzorange.com/techorange/2018/03/16/pchome-pk-shopee/>
6. 不打補貼戰了！蝦皮成交手續費調漲，賣家喊苦！今周刊 (2018.11.21)。檢自 <https://www.businesstoday.com.tw/article/category/80392/post/201811210025>
7. 沈愛玲 (2011)。台灣零售業虛實整合商業模式研究：以7-11與7net為例 (碩士論文)。國立交通大學，新竹市。
8. 勤業眾信聯合會計師事務所 (2019)。2019零售力量與趨勢展望轉型在即。2019全球零售力量報告。
9. 網家二十四小時保證到貨的祕訣。今周刊 (2011.10.20)。檢自 <https://www.businesstoday.com.tw/article/category/80394/post/201110200007>
10. 楊家寧 (2017)。台灣零售產業之競爭優勢與策略分析以全聯超市為例 (碩士論文)。國立清華大學，新竹市。
11. 劉智宏 (2004)。台灣綜合商品零售業之經營現況與趨勢分析 (碩士論文)。國立高雄第一科技大學，高雄市。
12. 詹宏志的網路探索-我的創業、還有亞馬遜的啟發。數位時代雜誌 (2015.07.31)。檢自 <https://www.bnext.com.tw/article/36894/BN-2015-07-30-141437-34>
13. 蝦皮營運數據曝光，18個月花掉近70億行銷費用，單季GMV達246億元。數位時代雜誌 (2017.09.24)。檢自 <https://www.bnext.com.tw/article/46298/shopee-spent-seven-billion-nt-dollar-on-marketing-in-eighteen-month>

14. 顏如玲 (2011)。電視購物頻道競爭力策略與創新經營模式研究個案公司「MOMO 富邦購物」(碩士論文)。世新大學，台北市。
15. Anderson, C. R., &Zeithaml, C. P. (1984). Stage of the product life cycle, business strategy, and business performance. *Academy of Management Journal*, 27(1), 5–24.
16. Azadeh, K., deKoster, R., &Roy, D. (2018). Robotized Warehouse Systems: Developments and Research Opportunities. *Transportation Science*, 53(4), 917–1212.
17. Blazenko, G. W., &Vandezande, K. (2003). Corporate holding of finished goods inventories. *Journal of Economics and Business*, 55(3), 255–266.
18. Blut, M., Teller, C., &Floh, A. (2018). Testing Retail Marketing-Mix Effects on Patronage: A Meta-Analysis. *Journal of Retailing*, 94(2), 113–135.
19. Boysen, N., deKoster, R., &Weidinger, F. (2019). Warehousing in the e-commerce era: A survey. *European Journal of Operational Research*, 277(2), 396–411.
20. Burt, S., &Sparks, L. (2003). E-commerce and the retail process: A review. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10(5), 275–286.
21. Carpenter, R. E., Fazzari, S. M., &Petersen, B. C. (1998). Financing constraints and inventory investment: A comparative study with high-frequency panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 513–519.
22. Elsayed, K., &Wahba, H. (2016). Reexamining the relationship between inventory management and firm performance: An organizational life cycle perspective. *Future Business Journal*, 2(1), 65–80.
23. Falk, M., &Hagsten, E. (2015). E-commerce trends and impacts across Europe. *International Journal of Production Economics*, 170, 357–369.
24. Gaur, V., Fisher, M. L., &Raman, A. (2005). An Econometric Analysis of Inventory Turnover Performance in Retail Services. *Management Science*, 51(2), 181–194.
25. Gaur, V., Kesavan, S., &Raman, A. (2014). Retail Inventory: Managing the Canary in the Coal Mine. *California Management Review*, 56(2), 55–76.
26. Grewal, D., Roggeveen, A. L., &Nordfält, J. (2017). The Future of Retailing. *Journal of*

Retailing, 93(1), 1–6.

27. Gunasekaran, A., Marri, H. B., McGaughey, R. E., & Nebhwani, M. D. (2002). E-commerce and its impact on operations management. *International Journal of Production Economics*, 75(1–2), 185–197.
28. Hançerlioğullar, G., Şen, A., & Aktunç, E. A. (2016). Demand uncertainty and inventory turnover performance An empirical analysis of the US retail industry. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(6.7), 681–708.
29. Joong-Kun Cho, J., Ozment, J., & Sink, H. (2008). Logistics capability, logistics outsourcing and firm performance in an e-commerce market. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(5), 336–359.
30. Kalakota, R., & Whinston, A. B. (1997). *Electronic Commerce: A Manager's Guide*.
31. Kovach, J. J., Hora, M., Manikas, A., & Patel, P. C. (2015). Firm performance in dynamic environments: The role of operational slack and operational scope. *Journal of Operations Management*, 37, 1–12.
32. Kroes, J. R., Manikas, A. S., & Gattiker, T. F. (2018). Operational leanness and retail firm performance since 1980. *International Journal of Production Economics*, 197(January), 262–274.
33. Liu, T. K., Chen, J. R., Huang, C. C. J., & Yang, C. H. (2013). E-commerce, r&d, and productivity: Firm-level evidence from taiwan. *Information Economics and Policy*, 25(4), 272–283.
34. McConnell, J. J., & Servaes, H. (1995). Equity ownership and the two faces of debt. *Journal of Financial Economics*, 39(1), 131–157.
35. Ou, Y. C., & Verhoef, P. C. (2017). The impact of positive and negative emotions on loyalty intentions and their interactions with customer equity drivers. *Journal of Business Research*, 80(July), 106–115.
36. Rabinovich, E., & Knemeyer, A. M. (2006). Logistics Service Providers in Internet Supply Chains. *Management Review*, 48(4).

37. Ramanathan, R. (2010). The moderating roles of risk and efficiency on the relationship between logistics performance and customer loyalty in e-commerce. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 46(6), 950–962.
38. Ramanathan, R., Ramanathan, U., &Hsiao, H. L. (2012). The impact of e-commerce on Taiwanese SMEs: Marketing and operations effects. *International Journal of Production Economics*, 140(2), 934–943.
39. Sohal, A. S. (1997). Computerised parts traceability: An implementation case study. *Technovation*, 17(10), 583–598.
40. Souiden, N., Ladhari, R., &Chiadmi, N. E. (2018). New trends in retailing and services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50(August 2018), 286–288.
41. Torres de Oliveira, R., Indulska, M., Steen, J., &Verreynne, M. L. (2019). Towards a framework for innovation in retailing through social media. *Journal of Retailing and Consumer Services*, (January), 1–13.
42. Van DerLaan, E., &Salomon, M. (1997). Production planning and inventory control with remanufacturing and disposal. *European Journal of Operational Research*, 102(2), 264–278.
43. Xia, &Zhang. (2010). The Impact of the Online Channel on Retailers' Performances: An Empirical Evaluation. *Decision Sciences Journal*, 41(3), 517–546.
44. Yang, C. C., Marlow, P. B., &Lu, C. S. (2009). Assessing resources, logistics service capabilities, innovation capabilities and the performance of container shipping services in Taiwan. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 4–20.