

南華大學管理學院文化創意事業管理學系

碩士論文

Department of Cultural & Creative Enterprise Management

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

網路書店店配物流服務模型之分析

Analysis of Retailing Delivery Service Model of Online

Bookstore

金愛菱

Ai-Ling Chin

指導教授：黃昱凱 博士

賴文儀 博士

Advisor: Yu-Kai Huang, Ph.D.

Wen-Yi Lai, Ph.D.

中華民國 110 年 5 月

May 2021

南華大學  
文化創意事業管理學系  
碩士學位論文

網路書店店配物流服務模型之分析  
Analysis of Retailing Delivery Service Model of  
Online Bookstore

研究生：周晉蓉

經考試合格特此證明

口試委員：

吳明輝

黃呈凱

趙子元

指導教授：黃呈凱 賴文儀

系主任(所長)：洪子怡

口試日期：中華民國 110 年 5 月 22 日

## 中文摘要

店配物流是臺灣網路書店最重要的物流配送系統，本文以研究個案 K 為分析對象，經由文獻回顧並以層級架構分析法建構網路書店對墊配物流的評估模型。經由文獻與訪談所建構的 AHP 評估模型包含物流、商流以及資訊流等三項構面，每個構面包含三項評估準則。透過專家問卷進行資料收集，進一步以 AHP 計算每個評估準則的權重數值後，發現「店配速度的承諾」、「物流資訊的即時性」以及「物流資訊的正確度」是評估店配物流系統最重要的三項關鍵因子。此外，資訊部門最重視的評估準則是「物流資訊的穩定性」，物流部門最重視的評估準則是「店配速度的承諾」，客服部門最重視的評估準則是「物流資訊的即時性」，行銷部門最重視的評估準則是「行銷活動的資源」，而在獲得兩個部門同時認同的部分則有「取貨地點的便利性」、「物流資訊的正確度」、「店配速度的承諾」等三項，因此建議店配物流業者應根據這些因子進行店配物流系統的優化。

**關鍵詞：** 網路書店、店配物流、層級架構分析、重要度-績效分析法

## Abstract

Retailing delivery service is the most important logistics distribution system for online bookstores in Taiwan. This article takes the case study K as the analysis object and constructs an evaluation model of online bookstores format distribution logistics through literature review and hierarchical analysis. The AHP evaluation model constructed through literature and interviews includes three dimensions: logistics, business flow, and information flow. Each dimension contains three-image evaluation criteria. After collecting data through expert questionnaires, and further calculating the weight value of each evaluation criterion with AHP, it is found that "the promise of store distribution speed", "the real-timeliness of logistics information" and "the accuracy of logistics information" are used to evaluate the store distribution logistics system. The three most important key factors. In addition, the most important evaluation criterion of the information department is "the stability of logistics information", the most important evaluation criterion of the logistics department is "the promise of store delivery speed", and the most important evaluation criterion of the customer service department is "the immediacy of logistics information." The most important evaluation criterion of the marketing department is "resources of marketing activities", and the parts that have been recognized by both departments at the same time include "convenience of pickup location", "accuracy of logistics information", and "speed of store distribution". "Commitment" and other three items, so it is recommended that the store distribution logistics industry should optimize the store distribution logistics system based on these factors.

**Keywords: online bookstore, retailing delivery, analytic hierarchy process, importance -performance analysis**

# 目錄

中文摘要 .....	I
Abstract .....	II
目錄 .....	III
圖目錄 .....	VI
表目錄 .....	VIII
第一章 緒論 .....	1
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究動機 .....	6
1.3 研究目的 .....	8
1.4 研究流程 .....	8
1.5 研究範圍與限制 .....	9
第二章 文獻探討 .....	11
2.1 網路書店相關研究 .....	11
2.2 店配物流服務 .....	15
2.3 層級架構分析 .....	19
2.4 本章小結 .....	21
第三章 店配物流個案研究 .....	22
3.1 個案一：統一超商 .....	22
3.2 個案二：全家便利商店 .....	24
3.3 個案三：萊爾富國際超商 .....	26
3.4 個案四：OK 便利店 .....	27
第四章 資料分析與討論 .....	30
4.1 問卷設計與資料收集 .....	30

4.2 層級架構分析 .....	35
4.2.1 構面權重分析 .....	35
4.2.2 物流構面各準則權重分析 .....	36
4.2.3 商流構面各準則權重分析 .....	37
4.2.4 資訊流構面各準則權重分析 .....	38
4.2.5 整體評估準則分析 .....	39
4.3 資訊部門權重分析 .....	40
4.3.1 資訊部門構面權重分析 .....	40
4.3.2 資訊部門物流構面各準則權重分析 .....	41
4.3.3 資訊部門商流構面各準則權重分析 .....	42
4.3.4 資訊部門資訊流構面各準則權重分析 .....	43
4.3.5 資訊部門整體評估準則分析 .....	44
4.4 物流部門權重分析 .....	45
4.4.1 物流部門構面權重分析 .....	45
4.4.2 物流部門物流構面各準則權重分析 .....	46
4.4.3 物流部門商流構面各準則權重分析 .....	47
4.4.4 物流部門資訊流構面各準則權重分析 .....	48
4.4.5 物流部門整體評估準則分析 .....	49
4.5 客服部門權重分析 .....	50
4.5.1 客服部門構面權重分析 .....	50
4.5.2 客服部門物流構面各準則權重分析 .....	51
4.5.3 客服部門商流構面各準則權重分析 .....	52
4.5.4 客服部門資訊流構面各準則權重分析 .....	53
4.5.5 客服部門整體評估準則分析 .....	54

4.6 行銷部門權重分析 .....	55
4.6.1 行銷部門構面權重分析 .....	55
4.6.2 行銷部門物流構面各準則權重分析 .....	56
4.6.3 行銷部門商流構面各準則權重分析 .....	57
4.6.4 行銷部門資訊流構面各準則權重分析 .....	58
4.6.5 行銷部門整體評估準則分析 .....	59
第五章 結論與建議 .....	60
5.1 結論 .....	60
5.2 建議 .....	62
參考文獻 .....	63



## 圖目錄

圖 1.1 統一超商所提供的店配物流服務.....	4
圖 1.2 便利達康成立發佈資訊.....	4
圖 1.3 便利達康官方網站.....	5
圖 1.4 ezship 所公告之便利達康停止服務資訊.....	7
圖 1.5 研究流程.....	9
圖 3.1 統一超商的官網.....	22
圖 3.2 統一超商的店配物流服務.....	23
圖 3.3 全家便利商店的官方網站.....	24
圖 3.4 全家的店配物流服務.....	25
圖 3.5 萊爾富的官方網站.....	26
圖 3.6 萊爾富的店配物流服務(蝦皮).....	27
圖 3.7 OK 便利商店的官方網站.....	28
圖 3.8 OK 的店配物流服務.....	29
圖 4.1 層級架構分析圖.....	30
圖 4.2 各評估構面.....	35
圖 4.3 物流構面各評估準則.....	36
圖 4.4 商流構面各評估準則.....	37
圖 4.5 資訊流構面各評估準則.....	38
圖 4.6 整體評估準則權重分析.....	39
圖 4.7 資訊部門各評估構面.....	40
圖 4.8 資訊部門物流構面各評估準則.....	41
圖 4.9 資訊部門商流構面各評估準則.....	42
圖 4.10 資訊部門資訊流構面各評估準則.....	43



圖 4.11 資訊部門整體評估準則權重分析.....	44
圖 4.12 物流部門各評估構面.....	45
圖 4.13 物流部門物流構面各評估準則.....	46
圖 4.14 物流部門商流構面各評估準則.....	47
圖 4.15 物流部門資訊流構面各評估準則.....	48
圖 4.16 物流部門整體評估準則權重分析.....	49
圖 4.17 客服部門各評估構面.....	50
圖 4.18 客服部門物流構面各評估準則.....	51
圖 4.19 客服部門商流構面各評估準則.....	52
圖 4.20 客服部門資訊流構面各評估準則.....	53
圖 4.21 客服部門整體評估準則權重分析.....	54
圖 4.22 行銷部門各評估構面.....	55
圖 4.23 行銷部門物流構面各評估準則.....	56
圖 4.24 行銷部門商流構面各評估準則.....	57
圖 4.25 行銷部門資訊流構面各評估準則.....	58
圖 4.26 行銷部門整體評估準則權重分析.....	59
圖 5.1 店配物流評估準則權重分群分析.....	61

## 表目錄

表 4.1 構面內涵.....	31
表 4.2 各評估準則的內涵.....	31
表 4.3 本研究 AHP 問卷準則評估的填寫範例.....	34
表 4.4 受訪專家一覽表.....	34
表 4.5 各評估構面權重值.....	35
表 4.6 物流構面各評估準則權重值.....	36
表 4.7 商流構面各評估準則權重值.....	37
表 4.8 資訊流構面各評估準則權重值.....	38
表 4.9 資訊部門各構面權重值.....	40
表 4.10 資訊部門物流構面各評估準則權重值.....	41
表 4.11 資訊部門商流構面各評估準則權重值.....	42
表 4.12 資訊部門資訊流構面各評估準則權重值.....	43
表 4.13 物流部門各構面權重值.....	45
表 4.14 物流部門物流構面各評估準則權重值.....	46
表 4.15 物流部門商流構面各評估準則權重值.....	47
表 4.18 客服部門各構面權重值.....	50
表 4.19 客服部門物流構面各評估準則權重值.....	51
表 4.20 客服部門商流構面各評估準則權重值.....	52
表 4.21 客服部門資訊流構面各評估準則權重值.....	53
表 4.22 行銷部門各構面權重值.....	55
表 4.23 行銷部門物流構面各評估準則權重值.....	56
表 4.24 行銷部門商流構面各評估準則權重值.....	57
表 4.25 行銷部門資訊流構面各評估準則權重值.....	58

# 第一章 緒論

本章是緒論，內容是說明本論文之研究背景、研究動機、研究目的、研究流程、研究範圍與限制等，經由上述的說明可以讓讀者瞭解本文的研究的相關實務背景與重要性。底下說明各節之內容。

## 1.1 研究背景

電子商務 (E-commerce) 是通過在線服務或 Internet 以電子方式買賣產品的活動。該名詞 (E-commerce) 是由加利福尼亞州議會公用事業和商務委員會首席顧問羅伯特 (Robert) 博士於 1984 年創造。電子商務利用的技術包括移動商務，電子資金轉賬，供應鏈管理，互聯網營銷，在線交易處理，電子數據交換 (EDI)，庫存管理系統和自動數據收集系統。現代電子商務通常在交易生命週期的至少一部分時間內使用網際網路，儘管它也可以使用其他技術，例如電子郵件，典型的電子商務交易包括購買在線書籍 (例如 Amazon) 和音樂購買，如以數位發行形式 (例如 iTunes Store) 進行音樂下載，以及在較小程度上進行定制/個性化的在線酒類商店庫存服務，如 APP 的蝦皮服務。

電子商務涉及三個領域：在線零售，電子市場和在線拍賣，電子商務是通過資訊科技、物流配送以及電子支付等工具獲得支持，常見的電子商務型態有下面的不同類型，簡單條列如下：

1. 企業對企業 (C2C，企業間的電子交易)
2. 企業對消費者 (C2B，一般的電商，如博客來網路書店)
3. 消費者對企業 (B2C，團購，如 FB 的團購服務)
4. 消費者對消費者 (C2C，拍賣，如 e-Bay)

營銷人員可以通過上述方式以電子商務開展業務，不論是否完全在線或在線以及實體店，一般來說，在線營銷人員可以提供更低的價格，更多的產品選擇和更高的效率。如果可以以相對較低的價格快速交付產品，則許多客戶更喜歡在線市場。

但是，在線零售商無法提供傳統零售商可以提供的實際體驗。若消費者對該商品沒有實際經驗，可能很難判斷產品的質量，這可能會導致客戶體驗產品或賣方的不確定性，另一個有關在線市場的問題是對在線交易安全性的擔憂。

電子商務中的物流主要涉及履約。在線市場和零售商必須找到最好的方式來完成訂單和交付產品。小公司通常控制自己的物流運作，因為他們沒有能力僱用外部公司。大多數大公司都會僱用履行服務，以滿足公司的物流需求。電子商務市場正以驚人的速度增長。預計網路購物市場在 2015–2020 年將增長 56%<sup>1</sup>，2017 年全球零售電子商務銷售額已經達到 2.3 萬億美元，到 2021 年，電子零售收入預計將增長至 4.88 萬億美元，而同時傳統市場預計同期僅增長 2%（Delia，2015），實體零售商正在苦苦掙扎，因為在線零售商能夠提供更低的價格和更高的效率。許多大型零售商都可以通過鏈接實體商品和在線商品來保持離線和在線狀態。

由於貨架空間的限制，傳統零售商提供的產品種類較少，在線零售商通常不持有庫存，而是直接將客戶訂單發送給製造商。對於傳統零售商和在線零售商，定價策略也有所不同。傳統零售商的價格基於商店的流量和庫存成本。而電子商務可以讓客戶克服地理障礙，並允許他們隨時隨地，24 小時隨時購買產品，且在線市場和傳統市場具有開展業務的不同策略，在線零售商可以根據交貨速度確定價格，也可以利用資訊科技動態定價。

長期以來，公司一直為供應鏈技術所帶來的收益與提供這些收益的解決方案之間的差距感到困擾。但是，電子商務的出現為提供新供應鏈技術帶來的好處提供了更實用和有效的方法。由於電子商務具有整合所有公司間和公司內部功能的能力的特徵，因此這意味著供應鏈的三個流程（實物流程，財務流程和資訊流程）也會受到電子商務的影響。也就是說，實物流的影響改善了公司產品和庫存移動的方式，而資訊科技相關的資訊流技術讓電子商務使公司的資訊處理能力得到了前所未有的優化，最後，有關金流的部分，線上支付工具的應用讓電子商務使公司可以擁有比以往更高效的付款和結算解決方案。

電子商務的發展也對傳統實體商店造成巨大衝擊，電子商務也被認為是導致

---

<sup>1</sup> <https://en.wikipedia.org/wiki/E-commerce>

美國主要零售商倒閉的主要力量，這一趨勢通常被稱為“零售啟示錄（retail apocalypse）”<sup>2</sup>，像亞馬遜這樣的電子商務商店的興起使傳統零售商更難吸引顧客到他們的商店，並迫使公司改變銷售策略。許多公司已轉向促銷活動，並加大了數位化努力來吸引購物者，同時關閉了實體店

電子商務的線上銷售服務脫離不了物流服務，尤其是實體的商品，臺灣因為便利商店十分發達，且便利商店的密度高居世界第二<sup>3</sup>，所以在 1999 年開始，臺灣的統一超商便開始嘗試利用便利商店高密度的特性（高密度的展店特性表示便利商店的物流系統也達到一個穩定、具有規模經濟的穩定配送物流服務體系），提供電子商務廠商一種「線上購物、店配取貨」的物流服務。

統一超商（7-11）是國內第一個以便利商店的物流系統為基礎，提供電子商務廠商店配物流服務的超商，圖 1.1 說明統一超商所提供的店配物流服務的官方網站。當統一超商提供電子商務廠商店配物流服務後，全家便利商店、萊爾富國際超商、OK 便利店以及福客多商店<sup>4</sup>也開始思考如何有效率的提供店配服務給電子零售店，以便能與統一超商競爭。

對於全家便利商店、萊爾富國際超商、OK 便利店以及福客多商店等四家便利商店而言，想要提供與統一超商的服務並與其競爭會遇到兩個問題，其一是這四家便利商店的數量都沒有統一超商那麼多，這意味著這四家便利商店的物流操作成本會比統一超商來的高（因為沒有達到規模經濟的效果），第二，對於電子商務廠商而言，想要跟四家便利商店合作就需要分別與四家便利商店簽約，而物流配送的資訊串接、物流送貨地址、行銷活動、財務對帳、客戶服務等也都要與四家便利商店分別合作，因此對於四家便利商店而言會有不具備規模經濟而可能反映到物流

---

<sup>2</sup> Barrabi, Thomas (14 July 2017). "Retail Apocalypse: These big retailers closing stores, filing for bankruptcy". FOXBusiness. Retrieved 13 August 2019.

<sup>3</sup> 臺灣的便利店集中度在全球排名第二，並且接近世界第一，根據《便利店產業鏈調查》，台灣地區截至 2019 年 7 月底，共有 11429 家便利店，年增長率為 4.81%，是 2006 年以來的最大增幅，平均 1 家便利店為 0.33 每平方公里，密度僅次於韓國，高於日本。（資料來源：<https://www.chinatimes.com/newspapers/20200808000132-260202?chdtv>）

<sup>4</sup> 福客多商店過去是臺灣的便利店連鎖店，也是台灣繼統一超市，全家便利店，稀有富人便利店和 OK 便利店之後的便利店系統，福客多商店的運作技術來自日本 Fukuto Shoten Co., Ltd.。不過福客多的董事會在 2007 年 7 月 20 日決定福客多將以法人加盟的模式併購入全家便利商店，並將營業權交給全家便利商店。（上述資料主要相關數據的資料來源來自底下的維基百科網址：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A6%8F%E5%AE%A2%E5%A4%9A%E4%BE%BF%E5%88%A9%E5%95%86%E5%BA%97>）

運費較高不利於統一超商競爭，而對電子商務廠商而言，過多的操作成本也影響與其合作的意願。四家便利商店為了能夠在店配物流服務上能夠與統一超商競爭，因此在1999年合資成立便利達康的子公司，來提供店配服務，圖1.2是便利達康成立時的新聞稿，圖1.3則是便利達康的官方網站。



圖 1.1 統一超商所提供的店配物流服務<sup>5</sup>



圖 1.2 便利達康成立發佈資訊<sup>6</sup>

<sup>5</sup> <https://myship.7-11.com.tw/MyShip/Shipinfo?showUrlType=intra>

<sup>6</sup> <https://m.moneydj.com/fla.aspx?a=205bc040-a48d-11d4-a1a5-00e018b00aed>



圖 1.3 便利達康官方網站<sup>7</sup>

便利達康成立後，由全家便利商店派員擔任總經理，萊爾富國際超商、OK 便利商店、福客多便利商店分別派員子公司（便利達康）擔任實體商品的产品經理、財務主管，以及電子商務的規劃。至此，臺灣的電子商務便有了兩個店配服務的物流體系，一個是統一超商，另一個則是便利達康（提供全家、萊爾富、OK 以及福客多等四家便利商店的店配服務）。

店配服務讓 B2C 的網路書店獲得重要的金流與物流的後勤支援，因為圖書商品的體積雖不大，但是重量很重，使用郵局的包裹服務是以重量計費，因此成本過高，而使用宅配服務價格則是更為高昂，因此圖書商品的網路銷售在當時的物流或郵局的服務都不適合，此外，金流的部分，若使用信用卡刷卡，其刷卡的金流抽成，以及當時線上刷卡的安全機制都有其他疑慮，若使用貨到付款（以店配物流服務推出的 2000 年代而言）仍很少有物流商提供此類服務，且若使用 ATM 轉帳仍顯得很不方便，因此統一超商與便利達康所提供的「線上購物、便利商店取貨」的金流與物流服務，就馬上獲得網路書店業者很重要的金物流後勤平台。此外，便利商店所提供的金流與物流服務也擁有完善的資訊系統，這對於當下的網路書店廠商而

<sup>7</sup> <https://cvs.com.tw/Default.aspx>

言是十分重要的金流與物流的選擇方案。

目前網路書店提供店配物流服務的主要有三種系統，條列如下：

1. 只使用統一超商的店配物流與金流服務：如博客來網路書店
2. 只使用便利達康的店配物流與金流服務（包含全家、萊爾富與 OK 便利當商店的服務）：如金石堂網路書店、三民書局、讀冊網路書店<sup>8</sup>等
3. 同時提供統一超商與便利達康的物流服務：如誠品網路書店

## 1.2 研究動機

供應鏈與物流服務體系對電子商務的影響程度很高，尤其是以銷售書籍為主要業務網路書店，若無法使用便利商店所提供的店配取貨服務，將會大幅增加網路書店的後勤成本，包括金流費用與物流費用，因此店配物流對於臺灣的網路書店業者而言甚為重要。不過便利達康因為成立後已經超過 20 年，這 20 年的時間已經有許多時空的變化，主要的改變有：

1. 全家便利商店也透過該公司所屬的物流公司，開始拓展專屬全家的物流系統服務，並與蝦皮等公司獨家服務<sup>9</sup>。
2. 全家便利商店開始獨家提供「全家寄件、上海全家取件」，「日本全家寄件、臺灣全家取件」、「臺灣金石堂網路書店購書、香港 OK 便利店<sup>10</sup>取件」等不同型態的獨家服務
3. 便利達康因為無法協助萊爾富與 OK 便利店有效的進行業務的拓展，如與 MOMO 的合作、與蝦皮的合作，提供跨境店配取貨的合作，因此其他超商也開始越過彼此所合資的便利達康，逕行與其他電子商務合作該超商所專屬的店配取貨服務

因為上述的諸多原因以及時空背景的轉換，因此便利達康所屬的三家超商（全

---

<sup>8</sup> 讀冊網路書店是由博客來網路書店創辦人張天立在離開博客來後所另外成立的網路書店，初期是以二手書的銷售為主，目前的圖書倉儲是與萊爾富合作（<https://www.taaze.tw/index.html>）

<sup>9</sup> 全家便利商店與蝦皮在蝦皮提供超商取貨的服務初期兩年，均擁有獨家的服務，所以蝦皮在開始運作的前兩年，只有提供全家與統一超商的店配取貨服務

<sup>10</sup> 該項服務是使用全家便利商店的物流系統完成臺灣地區的集貨作業（金石堂提供香港讀者跨境店配服務的計費網站：[https://www.kingstone.com.tw/qna/qa\\_manual\\_hk\\_shipfee.asp](https://www.kingstone.com.tw/qna/qa_manual_hk_shipfee.asp)）



家、萊爾富與 OK)便在 2020 年協議關閉三家便利商店所屬的便利達康子公司(圖 1.4 說明便利達康結束營業後,相關合作廠商在其網路上的公告資訊),各項原本便利達康的業務各自回到各自的超商本身,由各自的超商成立相關部門來運作原本便利達康的業務。

由於便利達康於 2021 年 4 月開始終止相關店配的服務,因此,對於只有選擇便利達康的物流服務的網路書店業者而言(如金石堂網路書店、三民書局等),便利達康終止服務的衝擊對這些網路書店的衝擊很大,也因此開始思考若沒有便利達康所提供的店配物流服務時,如何在統一超商、全家、萊爾富以及 OK 便利店等四家便利商店進一步合作簽約,來讓自身的網路書店能夠繼續享有超商所提供的金流與物流服務。因此針對這四家便利商店進行店配物流服務的評估變成為一件很重要的事情,而本研究就是以原本只有使用便利達康的金石堂網路書店為研究對象(底下簡稱研究個案 K),經由 AHP 分析技術探討研究個案 K 評估店配物流服務的分析架構。



圖 1.4 ezship 所公告之便利達康停止服務資訊<sup>11</sup>

<sup>11</sup> [https://www.ezship.com.tw/staticpage/bulletin\\_20210208.jsp](https://www.ezship.com.tw/staticpage/bulletin_20210208.jsp)

### 1.3 研究目的

本文以研究個案 K 為分析對象，經由 AHP（層級架構分析）分析技術探討研究個案 K 評估店配物流服務系統的構面與準則，評估的對象包含統一超商、全家、萊爾富與 OK 便利商店，茲將研究目的條列如下：

1. 經由文獻分析與專家訪談建構以 AHP 為基礎的店配物流評估架構
2. 經由 AHP 專家問卷設計收集研究個案 K 的資料，經由 AHP 計算各構面與準則的評估權重
3. 根據分析結果提出相關實務與研究之建議

### 1.4 研究流程

本文的研究流程由說明研究背景與動機開始，經由與指導教授確定研究方向後進一步確定本文之研究目的，之後藉由本論文之研究目的以及分析對象之特徵進一步選擇適當的研究方法（AHP），圖 1.5 說明本研究的研究流程。本論文的相關內容包含下面各項：(1)前言，說明本文研究動機與目的；(2)文獻回顧：這個部分的内容是說明與本研究議題相關的相關研究文獻，如墊配物流、網路書店、層級架構分析等相關之研究文獻等，並經由這些文獻的回顧與整理建構 AHP 的分析評估架構；(3)個案分析：說明不同超商所提供的店配物流服務，包含統一超商、全家、萊爾富與 OK 等五家超商；(4)資料收集與分析：本章說明本研究專家問卷設計、AHP 分析架構、資料收集與分析結果討論；最(5)結論與建議：本章將會根據本論文之研究發現進行研究結果的彙整並提出實務建議。

根據圖 1.5 之研究流程，底下條列本論文的各章節之研究步驟：

1. 在確定研究方向後，就說明研究動機與目的，並藉由與指導教授討論後確定研究方法。
2. 進行文獻回顧，本論文將回顧的研究文獻包含 AHP 分析技術、網路書店店配物流等。
3. 進一步根據文獻發展 AHP 的店配物流評估架構。

4. 進行專家問卷設計、資料收集與資料輸入，並進行 AHP 權重計算與分析。
5. 經由研究發現進一步提供相關學術與實務上的建議。

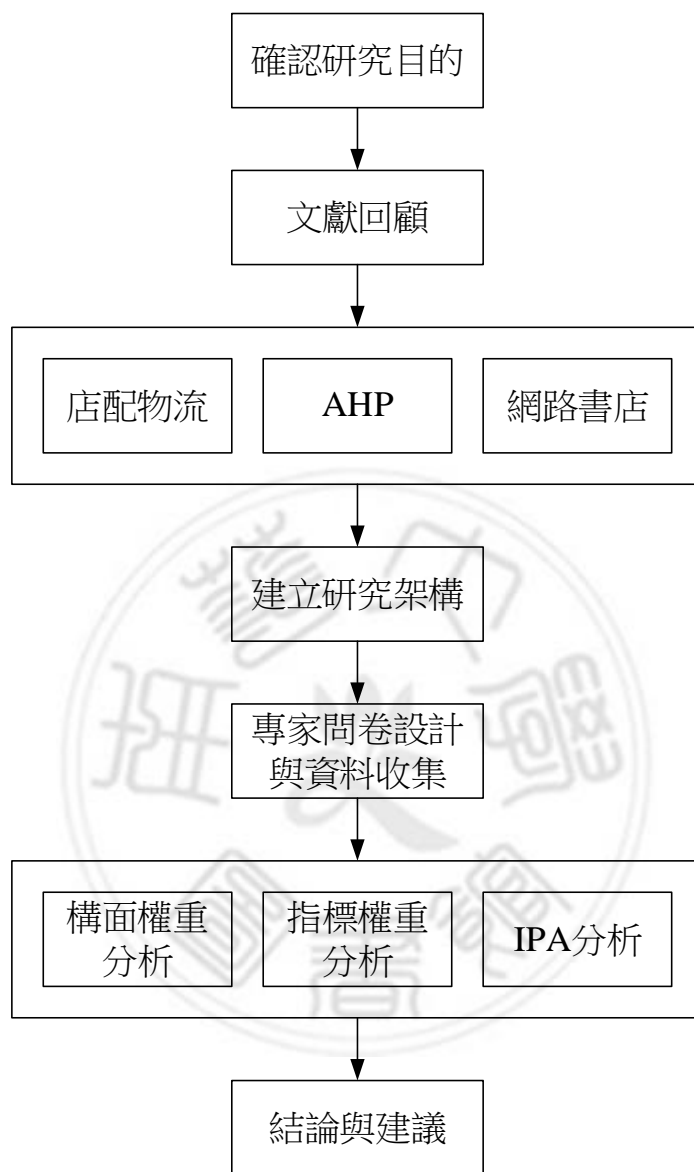


圖 1.5 研究流程

## 1.5 研究範圍與限制

本研究由於研究時間與經費上的限制，因此不論是在研究範圍或研究樣本等方面都會有一定程度的限制，分別如下：

### 1. 研究範圍

本研究以研究個案K為分析對象，研究的專家包含研究個案K的專案經理等級人員，不包含國內其他網路書店的業者。

## 2. 研究限制

本研究主要是以研究個案K為對象，分析的店配物流只有我國所提供的服務，並沒有包含研究個案提供境外店配物流的服務（如香港讀讀者在臺灣的研究個案K購物，香港OK便利商店取貨的服務），此研究結果可明瞭研究個案K對於選擇店配物流服務時，所關心的物流服務屬性權重的重要程度，亦可協助研究個案K業者經由本研究之結果釐清要選擇店配物流服務之主要考量要素為何？

由於本研究僅以研究個案K的國內店配需求面進行研究，並未考慮其他網路書店業者進行調查，分析結果只能提供給研究個案K業者參考，而無法推論至其他網路書店的需求分析與相關行銷策略之研擬。

而本研究主要是以業者之相關角度來探討並提出相關管理層面之建議，較少針對消費者之角度，提出相關討論與建議，這些都是本文之研究限制。

## 第二章 文獻探討

本文是以研究個案 K (網路書店) 為分析對象，分析研究個案 K 在選擇店配物流服務時的考慮因素，研究對象為網路書店，分析的議題為店配物流選擇評估，研究的方法為層級架構分析 (AHP)，因此本章有關文獻回顧的部分則分別針對網路書店、店配物流、以及 AHP 等相關文獻進行回顧與分析。

### 2.1 網路書店相關研究

網際網路已成為 21 世紀每個人生活中必不可少的媒體之一，而互聯網平台應用的發展改變了消費者的購買行為，消費者通過在線平台享受了消費方式的便利性和效率：即資訊的透明性，產品選擇的便利性和溝通的無限性。但是，當網路書店提供的服務質量不能滿足消費者的期望時，消費者可能會發表負面評論，因此為了贏得消費者的信任和滿意，企業必須調整整體服務質量，以滿足消費者的期望。台灣便利店取貨服務的服務模式是電子商務發展的關鍵因素。徐美惠 (2012) 通過在線書店服務質量的三個維度 (即購買過程，網站資訊和交易安全性) 對消費者對在線書店服務質量的看法進行調查，從而通過兩者對物流服務質量進行服務質量研究。

沈士傑 (2020) 以香港消費者為調查對象，研究對象為博客來網路書店來探討網上書店提供跨境服務時與服務質量有關的問題。通過脆弱性和彈性的概念，以及重要性-績效分析技術和聯合分析方法分析跨境店配物流的相關問題。研究結果表明，資訊和物流配送等問題可能是該研究案例的主要脆弱性因素，聯合分析方法指出“補救設計”、“使用模式”和“交互模式”很重要。建立彈性的策略。通過分析該網路書店在提供香港跨境分銷服務的機制，我們可以了解跨境電子商務環境中的整個供應鏈流程和運營活動，而該研究也針對跨境服務運營中可能產生的物流服務過失類型，並進一步探討了物流服務補救策略。

近年來基於 Internet 的快速發展和先進的物流，跨境電子商務已成為一種重要的商業模式。物流在跨境電子商務的績效中起著至關重要的作用，但找出物流服務

與客戶忠誠度之間的關係卻是一個重要的問題。周詩好 (2017)研究的重點是金石堂網路書店針對香港市場的跨境零售交付服務。首先，該研究通過結構方程模型探索服務質量，感知價值，滿意度和忠誠度之間的關係。其次，該研究進一步使用尖點突變模型來描述香港消費者行為的特徵。最後，我們使用蝴蝶突變模型分析了激勵計劃對客戶轉換行為的影響。周詩好 (2017)的分析結果表明，降低轉換成本將通過提高滿意度來提高忠誠度，從而更加有效。此外，根據重要性-性能分析的結果顯示「交付速度」、「電子跟踪系統」和「異常處理」是提高滿意度的重要物流服務屬性。此外，周詩好 (2017)也根據劇變模型的許多突變特徵制定營銷策略，並建議行銷業者在製定營銷策略時應該注意處理兩個關鍵問題：（1）不同的營銷策略執行順序可獲得不同的結果；（2）忽視客戶轉換障礙會導致許多營銷計劃無效或降低其效率。

洪瑞霞 (2018)基於Books.com和TAAZE討論商店形象，服務質量的重要性和滿意度之間的關係，該研究主要目的是討論研究對象的商店形象事實，通過重要性績效分析（IPA）分析的競爭優勢，並根據研究結果針對需要改進的服務屬性提出營銷建議。該研究的研究對象為大學生和研究生，總共收集347份有效問卷並通過SPSS對數據進行分析，以進行統計分析和驗證，該項研究的結果如下：

1. 性別和數位內容購買體驗，APP購物體驗和未來閱讀模式之間存在顯著差異。教育背景和數位內容購買體驗之間存在顯著差異。此外，居住和目前的閱讀方式以及未來的閱讀模式之間也存在顯著差異。
2. 性別，Books.com服務質量的滿意度以及服務質量的重要性之間存在顯著差異，而在不同的購書頻率和服務質量的重要性之間也存在顯著差異。
3. 根據IPA分析建議Books.com可以保持四個因素，即購物過程簡單，交易快速完成，易於選擇電子地圖和易於檢查訂單，而Books.com需要改進的優先事項是易於查找的書籍和個人數據安全性。
4. 根據IPA分析建議TAAZE可以保持三個因素，即簡單的購物流程，快速完成的交易和易於檢查的訂單，而TAAZE改進的優先事項是易於查找的書籍，易於選擇的電子地圖和個人數據安全性。

“在線訂購店內取貨”是由FamilyMart在台灣於1999年3月創建的一種創新的物

物流配送系統，它結合了在線訂購，配送和便利店服務，從而增加了交易過程中服務失敗的風險。由於客戶對公司的態度部分取決於對價值的看法和預期的服務水平，因此遇到服務失敗並從同一家公司獲得服務回收的不同消費者會有不同的理解。劉芸庭 (2015)以網路書店為分析對象，經由多變量統計分析技術研究了消費者決策與星象學之間的關係，並探討了“性別，在線購物體驗和消費者決策”是否會影響企業為他們提供服務後的顧客滿意度。該研究的分析結果表明，占星學與網路書店消費者的決策有部分關係，購物頻率會干擾服務的恢復和客戶滿意度。這項研究中獲得的結果可以幫助物流公司的決策者提高交付服務質量並提供適當的服務恢復策略。

互聯網對於現代消費者的購物訪問至關重要，而書籍則一直是最受歡迎的在線購物商品之一。王美蘋 (2015)通過彙編相關文獻，問卷調查和計劃行為理論 (TPB) 作為研究基礎，驗證了“消費者在網上書店購買行為的意圖”模式。該研究利用方便的抽樣調查表，通過對高雄地區有經驗的互聯網購書對象進行工作，獲得了481份有效調查表，並通過SPSS，AMOS和線性結構方程 (LISREL) 分析進行了分析。該研究的結果發現影響消費者購買互聯網書籍有態度、主觀規範和感知的行為控制。在影響行為意圖的三個因素中，影響最大的因素是“態度”，其次是“主觀規範”，然後是“感知的行為控制”。在“態度”中，“個人利益相關者”的影響大於“社會利益相關者”。在“主觀規範”中，“主要群體”的影響大於“子群體”。“便利”的影響更大比“感知的行為控制”中的“自我能力”。該研究並建議相關的供應商整合互聯網資源以根據消費者的喜好提供最新的圖書新聞，提供特殊優惠以擴大同行和同事的影響力，添加圖書評論以提高客戶對商品的了解，並提供更多的便利訂購過程，使消費者可以根據自己的喜好購買書籍，以增加購買網路書籍的意願。

網際網路技術具有發送文本，聲音，視頻和動畫的多媒體功能，而網路書店通過互聯網為購買舊書的客戶提供服務，交易界面的多樣性使二手書成為客戶的新選擇。通過一系列交易服務，網路書店縮短了客戶搜索二手書的寶貴時間，從而獲得了買賣二手書的經濟價值。朱玉昌 (2009)以定性研究方式採用深度訪談法對當地在線書店負責人，運營經理和在线書店客戶進行訪談。了解在线書店交易服務的內涵，還探討了交易服務的優勢，劣勢，機會和威脅。該項研究的重要發現如下：

(1)網上書店的購前交易服務主要針對賣家上載服務、(2)網上書店的中購交易服務在賬戶管理服務中得到重視、(3)網上書店的售後交易服務提供售後通知服務、(4)在線書店交易服務的優勢在於免費的取書服務、(5)在線書店交易服務的弱點是二手書的供應不足、(6)在線書店交易服務的機會是新書的發行、(7)在線書店交易服務的威脅在於倉庫的空間、(8)在線書店交易服務的趨勢是全球化安排。

一般而言，書籍的模式是基於連鎖書店作為營銷通路的末端。圖書發行商和圖書銷售商之間的關係一直是一個共同利益的共同體，在大多數情況下，雙方保持著良好的互動關係。國內圖書出版市場的主要特點是出版商和書店規模較小；因此，這個市場必須在批發和物流領域依靠國家和地區批發商的協助。但是，諸如Cite，Crown，Times，Yuan-Shen和Fang-Zhi之類的主要圖書出版商都採用了另一種模式，他們自己直接將書籍批發到下游書店。當前，最大的互聯網書店是Books，其次是Digital Kingstone，第三是誠品書店，而實體書店由Eslite和Kingstone領導，其次是普通獨立書店和區域連鎖書店。王慧雯 (2013)旨在調查在不同類型的圖書營銷通路中，員工銷售過程中直接銷售的不同階段的客戶服務問題和接單問題。該研究利用案例研究方法將書店分為互聯網書店和實體書店，以及將個人銷售過程分為五個階段，本研究針對國內出版集團進行了六次深入的案例研究。研究結果表明，在個人銷售過程的不同階段出現的客戶服務問題包括資訊和談判能力不足的問題；而接受訂單面臨的問題包括採購和合同問題以及分銷和展示問題。推銷員在銷售人員各個階段所面臨的問題是不同的。在每個階段出現的主要問題如下：計劃前工作階段的資訊不足問題，銷售展示階段的談判能力問題，克服異議階段的採購和合同問題，分配和展示問題在完成交易時，以及後續階段的採購和合同問題。

電子商務是互聯網上最重要的商業應用之一，而在線書店是B2C電子商務中電子零售商的主要類型。目前，台灣主要的在線書店，例如Books，Kingstone和Eslite，都通過便利店提貨提供網上購物的現金和送貨服務。儘管台灣在線書店中的此類現金和送貨服務已經相當成熟，但網上購物仍採取無店面銷售的形式。因此，在線書店管理中的一個重要問題是如何避免服務故障並建立服務恢復策略。根據文獻回顧和案例分析，本研究確定了在線書店服務失敗的常見類型，包括物流和交付，現金流和付款，資訊流和網站設計。黃鳳金 (2011)大學生為研究對象，根據服務疏



失的類型製定補救策略，例如心理補償（道歉信）和實用補救措施（獎勵積分）。該研究結果表明，忠誠度會影響人們對在線書店失敗嚴重性以及服務恢復後滿意度的看法。忠誠度高的消費者會認為失敗更嚴重，但對恢復的效果也會有更高的滿意度。此外，不同類型的物流錯誤的嚴重性和對恢復的滿意度的看法因客戶性別，價格態度和書籍購買頻率而異，並且與購買環境有關。

陳秋君 (2010)以網路書店為分析對象探討商店形象、服務價值、轉換成本、顧客滿意度和忠誠度等變量之間的結構關係。該文以“操作便利性”、“市場推廣”、“加工服務”、“可靠性”等概況為基礎構建了互聯網書店的兩階段計量模型。從商店圖像的測量模型中發現，通過服務價值，它可以間接影響顧客滿意度，其有效性將大於商店形像對顧客價值的直接影響，該研究說明由服務價值的角度出發，可以通過商店形象來提高顧客滿意度。

## 2.2 店配物流服務

台灣的便利店通過整合電子商務和物流系統以形成一種新的零售交付模式，在零售交付服務方面取得了令人矚目的成功：“在線購物，在便利店取貨。”儘管在市場營銷中已經討論了選擇行為，但是很少有研究描述選擇行為的非線性特徵。黃昱凱 (2006)使用巨災模型來探索什麼樣的因素可以影響店配物流的選擇行為，該研究首先在結構方程模型 (SEM) 中定義了潛在變量和清單變量，為了探索顧客選擇接送點的行為，通過在線調查問卷從9278名受訪者那裡收集了數據，並開發了SEM，以了解忠誠度，服務質量和轉換成本之間的關係。SEM結果表明，交換成本和服務質量是可以捕獲選擇行為的兩個主要因素。其次，該研究使用巨災模型分析客戶滿意度和接送點服務忠誠度轉換成本之間的聯繫。結果表明，在巨災模型中，轉換成本起著分解作用，較高的轉換成本使選擇行為不連續。在風頭突變模式下，“重新選擇電子地圖”是分割因子的主要指標。但是，“有關電子地圖的相對服務質量”是正常因素的主要指標。最後，基於經驗數據的尖點突變模型討論並使用了選擇行為的突變特徵，並解釋了轉換成本和服務質量如何影響選擇行為，研究結果發現研究數據中存在這些特徵，包括雙峰性，滯後性和突變性。當通過某些營銷策略

提高零售配送服務的價值時，客戶與便利商店之間的忠誠度關係將得到增強，該研究也說明劇變模型是分析店配物流選擇行為非線性特徵的有效方法。

由於Internet技術和應用的快速發展，網路商店已成為一種流行的零售通路。利用互聯網技術的優勢，網路書店開發了個性化服務，例如提供交易決策資訊，從而降低了消費成本，提高了客戶忠誠度並創造了競爭力。由於網路書店難以改變在線購物服務，因此客戶忠誠度已成為市場營銷從業人員的重要問題。本文的目的主要有兩個：一是研究影響網路書店服務質量的因素是什麼；二是探討影響網路書店服務質量的因素。另一種是描述一種方式，使用突變模型來開發EC市場中在線書店選擇行為的忠誠度策略。鄭曉薇 (2008)以網路書店的771位用戶為樣本，並在驗證性因素分析(CFA)框架內開展工作，研究了在線書店服務質量與其因素之間的關係。其次，該研究採用重要性-績效分析法(IPA)討論了客戶的預期在線書店服務質量水平與客戶的感知的在線書店服務質量水平之間的關係，而重要性-績效分析表明，網路書店的經理應保持在線書店服務質量(例如：搜索引擎和物流服務質量)的優勢，並將重點放在書的內容上。最後，使用客戶的突變模型來分析在線書店的服務質量與交易成本之間的聯繫，以提高在線購物者的忠誠度。

電子商務的發展是一種有效的商業模式，可以使消費者和供應商之間建立新的關係，在台灣，便利店已將電子商務與便利店的物流系統集成為一種新的零售交付模式：“在電子商店中在線購物和在便利店中提貨”。以往的研究認為，便利店的位置和物流服務質量是影響消費者選擇行為的主要因素。林欣萍 (2009)將SEM與二進制logit模型相結合，以將潛在變量納入選擇模型，以了解在線拍賣消費者的選擇行為以及哪些結構會影響選擇零售商的選擇。該研究的實證結果表明，資訊質量和便利性這兩個變量是影響消費者選擇RD提供者的關鍵因素。

網路書店購書的特點是價格低廉，可訪問性強和產品選擇範圍廣，但是，許多消費者不願使用在線購物，因為他們仍然擔心與在線購物相關的某些方面，例如安全性，產品檢查和複雜的交易程序。由於這些原因，這些消費者不太容易相信在線購物，而這項研究發現安全性是最有影響力的因素。謝長承 (2011)收集並統計分析了針對Linkert規模的在線購物市場問卷的回答，該研究共有227位消費者參加了該調查問卷，該調查問卷分為三類，即服務，安全性和便利性。對響應的分析表明，

便利性得分最高，其次是安全性和服務，多半的受訪者表示，在便利店使用付費和取貨會提高他們對在線購物的信任度。這項研究還表明，便利店的背景以及付費和提貨的經歷會影響受訪者對在線購物的信任程度。

隨著技術的進步，互聯網的發展以及人們忙碌的生活，越來越多的人選擇在線購物。因此，在線購物分銷正成為交付流程中的重要組成部分。海外電子商務側重於送貨上門的發展。但是，台灣便利店的密度高於國外。它開發了一種在線購物後進入便利店取貨的方式。左旺浚 (2016)在從物流和營銷的角度研究送貨上門，送貨後和便利店提貨的選擇因素，為了討論有關特定網路購物的特徵和客戶的交易成本，根據客戶的偏好來分析選擇因素，該研究使用PZB服務質量通過服務期望和客戶滿意度來探究對分佈因素的偏好。該研究結果表明，有形的服務期望，便利店取貨的便利服務質量，在線商品的種類以及客戶的職業特徵都會影響分銷的選擇。而且，在線商品的種類會受到價格，在給定時間段和規模內的有效性的影響。此外，客戶的職業受到時間特徵的影響。

自淘寶網站開始向台灣銷售商品以來，由7-11和便利店等便利商店在台灣提供的兩岸特殊零售配送服務比許多年前越來越普遍，因此，從淘寶網來看，全家超市經理，3PL經理，最後是資訊技術經理。需要評估的標準很多，在評估之後，哪些標準是兩岸零售配送服務的優缺點，在這種情況下，這是台灣便利店專用於Family Mart服務的。周丹妮 (2015)研究了來自中國淘寶網的物流服務質量結構，其中包括7-11，台灣的Family Mart (FM)和其他參與物流流程的3PL公司，然後進一步探討了兩岸零售配送服務，該研究分析從淘寶到台灣的兩岸零售配送服務進行評估，研究方法為AHP，最後使用IPA（重要績效分析）來確定Family Mart (FM) 跨境店配物流服務。該研究中開發了三個維度和十二個標準並根據研究發現提出建議。

台灣是便利店 (CVS) 戰場上最具競爭力的國家之一，一萬多家便利店的高密度與每個人的日常生活息息相關，便利商店所提供的店配物流服務已經十分成熟且競爭激烈，如何在面對強大的競爭對手建立新的內部物流中心和以利益為導向的公司政策，達到提供創新物流服務與增加訂單和利潤的目標就很重要。陳菟揚 (2017)以台灣第二大CVS連鎖店品牌為分析對象，經由個案分析了解CVS行業的策略。例如，如何利用其運營實力在競爭環境中建立新的服務模型，並重新整合核心

資源以保持公司的優勢，然後將服務提升到一個新的時代。該研究發現通過整合其自己的物流中心的資源可以成功地提高了流程效率，而該個案公司經由成功開發了一種新的車間到車間交付模型，因此憑藉更短的交貨時間與合理的低價，讓24/7的服務以及在台灣各地超過3,000個店內取貨地點的創新服務不僅為客戶帶來了便利，還為商店帶來了更多的利潤。

完整的物流系統一直是電子商務成功的關鍵之一，近年來電子商務的出現刺激了物流系統的發展，因此，傳統的物流系統不再能滿足電子商務的巨大物流需求。因此，許多現有的電子商店逐漸將其物流外包給第三方，以獲得更多的經濟利益。物流外包被視為主流，而所有者可以靈活地處理客戶的需求，林育平 (2008)以店配物流最重要的包裝物流公司(凱耀公司)為案例，通過案例研究來說明一家公司如何通過家庭派遣和商店派遣來滿足電子商務的需求，該研究得出九點結論，除說明IT及其生成的物流運營模型如何幫助公司維持並吸引客戶，以達到其後來的出色表現。

在台灣，電子零售商已與第三方物流提供商(3PL)和便利店建立了合作夥伴關係，因此，如今在電子商店中進行在線購物和在便利店中取貨的服務可能會變得非常普遍和流行。林律友 (2009)認為EC若能與合作夥伴(3PL)相合作，將可讓電子零售商具有更大的議價能力。因此，3PL如何運作其業務的主動性應更多地取決於電子零售商的動態，並且不可避免地，這可能對其自身的業務運營產生不利影響。林律友 (2009)採用“模糊認知圖”方法對3PL進行建模和探索，對於已開發的系統模型可用於研究任何參數更改對其餘參數的穩定性和增長的影響。該研究結果表明，“與電子零售商的關係”、“物流績效”和“固定資產規模不合適”的改善可以極大地促進3PL擴大市場份額，並在一定程度上緩解3PL所遇到的問題。

台灣便利店公司與電子零售商具有電子商務市場發達，便利店位置密度高的特點，共同開創了“零售配送”物流服務的創新模式，即“網上購貨提貨”。便利店裡的貨物”。此外，基於B2C零售交付，台灣也提供C2C零售交付，使消費者可以在便利店中發送商品，而接收者可以在便利店中取貨。隨著台灣與中國大陸之間的交易量增加，台灣最大的兩個便利品牌(7-11和FamilyMart)都開始在中國開展業務。在2011年底，不僅在中國出現了相同的B2C零售交付模式，而且台灣家庭超市和中

國淘寶也提供了跨國B2C零售交付服務。因此，跨國C2C模式具有為未來市場提供巨大潛力。但是，跨國C2C模式也包含一些有關風險管理的問題。鄭浩宇 (2013)採用模糊認知圖的研究方法探討了脆弱性因素的內容以及脆弱性因素與跨國C2C零售配送物流服務的關係。結果表明，“資訊系統池集成”是其他因素中影響最大的因素，“常規通信頻率”是整個服務系統中穩定的最後一個因素。

陳紹谷 (2013)分析台灣與中國之間有關電子商務零售配送系統的脆弱性，並提供與研究結果相關的一些建議和策略，以確保對中國台灣地區電子商務分配的分配。由於影響電子商務零售配送系統脆弱性的因素之間的相關性非常複雜，因此該研究以“模糊認知圖”作為研究工具，研究結果表明，配送系統成員之間的溝通，資訊整合的程度和商品合併經銷商的能力是關鍵因素。最後該研究依次對這三個關鍵因素進行了情景分析，期望從研究結果中提出有益的建議和策略，有助於提高系統的穩定性。

## 2.3 層級架構分析

隨著台灣電商零售的興起，因此，管理產品退貨的能力變得越來越重要。免費退貨或更靈活的退貨政策不僅可以提高客戶滿意度，而且可以提高重複購買行為。但是，關於評估在線零售的逆向物流策略發展標準的研究較少。為了填補這一研究空白，李沛萱 (2018)旨在為在線零售商建立有效的評估框架，以選擇最佳的逆向物流策略。該研究選擇了台灣典型的在線零售行業來探討這一問，並通過對逆向物流策略和在線零售的文獻綜述進行分析，並整合了台灣在線零售經理的實際觀點。我們綜合了逆向物流策略的考慮因素，並提出了一個層次分析法 (AHP) 框架。該研究使用了評估在線零售逆向物流策略發展的標準，包括設施的位置，運輸，客戶服務，經濟和逆向物流的功能。它包括5個條件和15個子條件。該研究結果發現影響在線零售逆向物流策略發展的因素是設施和客戶服務的位置。適當的解決方案是集中式逆向物流策略。

張碧玲 (2017)探索3PL的物流服務能力和滿意度，並以國內3PL的企業客戶為案例進行研究，並使用AHP篩選企業客戶3PL的關鍵物流服務能力評估標準，最後

通過重要性和滿意度分析方法來討論案例公司改進的方向。針對不同類型的企業客戶進行不同類型的業務分類，以探討不同類型的企業客戶對物流服務能力的重視程度。該實證研究發現最重要的物流服務能力是“物流運作質量”，最重要的物流服務能力指數是“出貨正確率”，而提高物流能力指數的首要任務是“交貨穩定性”和“運輸價格”。案例公司的競爭優勢是“訂單履行”、“運輸準確性”、“庫存正確率”、“基本資訊能力”、“管理物流提供者成本”、“倉儲成本”、需要繼續保持這一優勢。

跨境電子商務的強勁增長不僅刺激了貿易，而且為物流業帶來了巨大的商機。甚至全球的電子商務公司也意識到了市場潛力，並且無需外包即可參與物流運營。對於第四方物流提供商而言，在如此競爭激烈的台灣行業中製定藍海戰略至關重要。他們還需要調整服務，以適應跨境電子商務創新帶來的影響和挑戰。洪淑芬(2017)驗證發展跨境電子商務物流的關鍵因素，並評估各種運營模式的績效。基於對物流領域專家的訪談，從洞察力的角度出發，還對運營模型的優缺點進行了進一步的分析。該研究採用層次分析法(AHP)方法確定物流能力的重要性，提出並研究了具有四個物流能力維度和十二個標準的三級層次結構。該研究的結果表明，“供應鏈整合”是最關鍵的物流能力維度，此外，四個最關鍵的標準是“全球網絡服務支持”、“交貨路線和流程優化”、“電子平台之間的資訊處理”、“全球物流設施的可及性”。

徐穎德(2016)分析哪些因素會影響3PL選擇的決策過程。因此，對於公司而言，重要的是要了解哪些因素可能會影響決策者選擇3PL，該研究根據文獻使用了5個標準和23個影響選擇過程的子標準(該研究考慮並選擇以下重要標準：資訊技術，關係，運營績效，能力和服務)，之後經由設計問卷並調查公司專家分析AHP的權重，研究結果發現前五個最重要的子條件的等級如下：安全運輸，準確性數據，易於使用，數據安全和專業知識。

在全球化的影響下，企業不斷調整製造和銷售之間的供應鏈運作和流程，以提高競爭力。中國憑藉其在市場，人力和土地方面的優勢，吸引了世界各地的公司來華投資並在中國建立總部和製造基地，憑藉外資，技術和資源，中國大陸仍保持了較高的經濟增長水平。此外，製造中心的建立相應地帶來了衛星工廠；結果是運輸、倉儲和物流不僅變得必不可少，而且還在高速發展。物流中心的選擇成為外國公司

設法改善運營績效的重要問題。張銘棟 (2014)旨在查明影響台灣物流公司在長三角港口港口物流中心的位置選擇的因素，從而為決策者提供參考。物流中心的位置選擇是多標準決策（以下稱為MCDM）問題。它包括定量和定性標準。該研究發現合適的港口物流中心的評估，選擇和規劃已成為公司發展的關鍵問題。

鄭銀華 (2010)利用AHP方法創建了與客戶需求相對應的4個服務質量維度和12個衡量這些維度的標準。建立客戶偏好框架後，採訪某國際物流公司的40個最大客戶，然後由O.I.I.檢查其有效性。專家選擇。該分析發現，依次影響客戶偏好的標準的權重是“完整性/信任度”、“易於使用”和“交付速度”。在尺寸方面，客戶最看重“回應”和“了解我”。“交付速度”和“完整性/信任度”這兩個維度對客戶關注點的分散程度更高，這表明有一些樣本特別關注這兩個因素，而某些因素則具有中等程度的相關性。為了實踐服務科學的知識和方法。

## 2.4 本章小結

由上述文獻回顧可以知道，網路書店是臺灣最重要的電商型態之一，而以便利商店為基礎所產商的店配物流服務則是臺灣網路書店最重要的物流架構。電子商務產業的成熟度和市場的飽和度使得產業競爭越來越以成本和服務為導向，為了在激烈的市場競爭中生存，物流業別無選擇，只能降低價格，從而降低服務質量。隨著臺灣電配物流服務的成熟與競爭的提升，都讓網路書店的消費者提高其消費意識並促使物流服務科學的發展，服務質量的管理變得越來越重要。由文獻回顧也可知道，AHP 是物流系統評估架構最常使用的方法之一，由於本文是以研究個案K為分析對象，探討研究個案評估我國電配物流服務的分析架構，因此使用的方法將會以 AHP 分析技術為分析的方法。

## 第三章 店配物流個案研究

本章為描述我國不同便利商店所提供的店配物流服務，因此以臺灣有提供電子商務「線上購物、超商取貨」的物流服務為分析公司，包含統一超商、全家便利商店、萊爾富超商以及 OK 便利店。

### 3.1 個案一：統一超商

7-11 是一家國際便利店連鎖店，總部位於美國德克薩斯州達拉斯，該連鎖店成立於 1927 年，最初是達拉斯的冰屋店面。1928 年至 1946 年間，公司名為 Tote'mStores。1991 年，日本子公司伊藤洋華堂 (Ito-Yokado) 收購了該公司 70% 的股份後，該公司於 2005 年改組為 7-11 日本有限公司的全資子公司<sup>12</sup>，現在由總部位於東京千代田的 Seven&I Holdings Co., Ltd. 持有，臺灣的 7-11 則是由統一公司所引進，所以在臺灣 7-11 又常被稱為統一超商，圖 3.1 是臺灣統一超商所屬的官方網站。

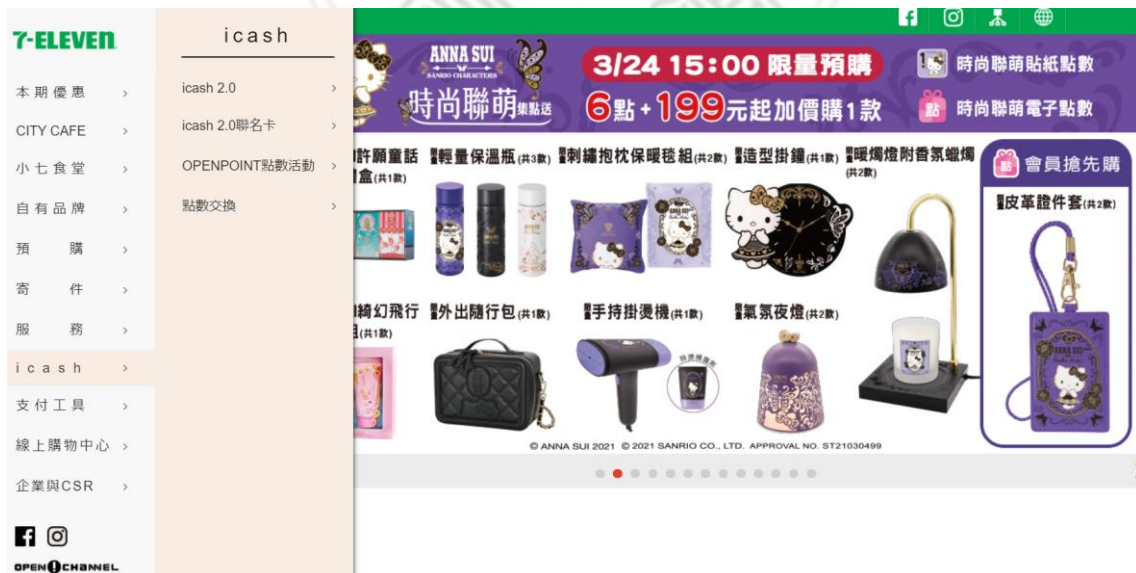


圖 3.1 統一超商的官網<sup>13</sup>

<sup>12</sup> <https://en.wikipedia.org/wiki/7-Eleven#Taiwan>

<sup>13</sup> <https://www.7-11.com.tw/>



圖 3.2 是統一超商的店配物流服務，統一超商的店配取貨是臺灣最早開始提供「線上購物、超商取貨」的便利商店，現在統一超商的店配服務已經包含外島，服務合作的電子商務型態有 B2C（如博客來網路書店），以及 C2C（如蝦皮購物等）。此外，統一超商也有提供非電子商務交易所需的店配服務，也就是「交貨便」服務，「本店寄貨，他店取貨」是統一超商「交貨便」的核心價值，其服務內容及價格如下所示<sup>14</sup>：

- (1) 本島服務：價格 60 元；交貨便 120cm 寄件定價 135 元，今天寄(17:00 前)，後天取(12:00 後)，超過 17:00 寄貨視同次日寄貨。
- (2) 當日交貨便服務：同縣市互寄價格 130 元；跨縣市互寄價格 140 元，今天上午 11:00 前寄件，於當天 19:00 後可取，週日不配送。(服務區域：台北市、新北市、基隆市、桃園市互寄，部分區域無服務)
- (3) 離島服務：本島↔離島，價格 140 元。(2020/04/22~2021/04/21，優惠價 60 元)；離島不提供交貨便 120cm 寄件服務。(離島區域：澎湖縣、金門縣、連江縣(馬祖)【僅限南竿/北竿】)



圖 3.2 統一超商的店配物流服務<sup>15</sup>

<sup>14</sup> <https://www.7-11.com.tw/service/accept.aspx>

<sup>15</sup> <https://support.shoplineapp.com/hc/zh-tw/articles/206372425-7-11-C2C-%E4%BA%A4%E8%B2%A8%E4%BE%BF-%E5%87%BA%E8%B2%A8%E6%B5%81%E7%A8%8B>

## 3.2 個案二：全家便利商店

FamilyMart 便利店(FamilyMart)是日本跨國便利店“FamilyMart”的操作系統，並且是 FamilyMart 的第一個海外基地。圍繞家族家庭成立的“家族家庭集團”是一家台灣公司集團，涵蓋便利店，物流，餐飲，門票，資訊，虛擬金融，新鮮食品工廠和麵包房工廠，子公司全台物流有限公司和日翊文化有限公司負責此系統下的商店物流和配送服務。FamilyMart 成立於 1988 年 8 月 18 日，由日本 FamilyMart 和一家台灣本地公司共同經營，並在台北市中山區設立了總部，將日本 FamilyMart 便利店管理技術引入台灣市場。當時的資本額為新台幣 2 億元，在成立之初，專營店是主要的商業政策。第一家商店於 1988 年底在台北車站商業區開業，並在 1994 年(六年後)達到盈虧平衡，並在 10 年的啟動期至 1997 年期間總共開設了 500 家商店<sup>16</sup>，目前全家便利商店的店鋪數約 3600 家左右。



圖 3.3 全家便利商店的官方網站

16

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%85%A8%E5%AE%B6%E4%BE%BF%E5%88%A9%E5%95%86%E5%BA%97>

全家便利商店雖然是在統一超商提供「線上購物、超商取貨」的服務後才開始萊爾富、OK 便利商店等超商合作成立便利達康提供店配物流服務，但是在 2010 年後，全家便利商店開始經由其百分之百投資成立的物流公司（日翊文化）開始進入電子商務的店配物流服務，並開始提供專屬全家便利商店的專屬店配物流服務與行銷活動，並開始有些服務甚至領先全家，如：

1. ezship 合作，成立店到店服務，讓消費者可以選擇全家便利商店寄件，其他便利商店（全家、萊爾富或 OK）取件的服務。
2. 與金石堂網路書店以及香港 OK 便利商店合作，由日翊文化負責「臺灣網購、香港 OK 便利店取件」的跨境店配服務。
3. 與上海全家合作，提供臺灣全家寄件，上海全家取件的服務。
4. 與日本全家合作，提供日本全家寄件，臺灣全家取件的服務。
5. 與新竹物流服務，提供宅配轉店配的服務。

此外，全家也針對專屬小賣家提供如「好開店」、「好店+」、「好賣+」的金流與物流平台，並提供小賣家所需的 CRM 經營分析與行銷活動模組等功能，上線至 2020 年已累積開站數超過 30 萬家，這些創新服務都是全家領先統一超商的具體個案。不過也因為全家開始提供專屬全家的店配物流服務，這讓萊爾富與 OK 便利商店開始不滿，最終導致這三家便利商店所屬屬的「便利達康」公司於 2021 年終止店配的相關服務。

圖 3.4 全家的店配物流服務<sup>17</sup>

<sup>17</sup> <https://allreceive.fami.life/>

### 3.3 個案三：萊爾富國際超商

萊爾富便利商店（簡稱萊爾富）是由光泉牧場在 1988 年 6 月投資成立的臺灣便利商店品牌。萊爾富國際股份有限公司在 1989 年 4 月正式成立於臺北市迪化街，到了 1989 年 9 月萊爾富已經有開立 9 家分店並啟用電子訂貨系統 (Electronic Order System；EOS)，首創提供顧客統一發票中獎新臺幣 200 元（六獎）可兌換店內等值商品。至 2018 年 12 月為止，萊爾富的店數已經有 1,380 家，2018 年營收 220 億元，員工 1,800 連加盟店後為 9,400 人<sup>18</sup>。

萊爾富與 OK 便利商店由於店鋪數量不大，因此有關店配物流服務都是由子公司便利達康來運作，直到便利達康於董事會確定需在 2021 年終止服務後，萊爾富才在 2020 年開始規劃專屬的物流服務，不過在此之前，萊爾富也有在低溫店配的物流服務領先統一超商與全家便利商店。



圖 3.5 萊爾富的官方網站<sup>19</sup>

<sup>18</sup> <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%90%8A%E7%88%BE%E5%AF%8C>

<sup>19</sup> <https://www.hilife.com.tw/>

圖 3.6 是萊爾富與蝦皮專屬的店配物流服務寄件規範，雖然萊爾富的店舖數量只有約全家便利當店的一半，但是萊爾富卻是臺灣唯一的一家便利商店沒有其他國家技術支援的超商(統一超商所引進的 7-11 是美國公司，技術來源是日本 7-11，而臺灣全家的技術來原則是日本的全家便利商店，至於 OK 便利商店早期的技術來原則是美國的 OK)，因此萊爾富在店配物流的服務自然也想在其他領域的服務領先其他同業，比較有名的創新案例就是萊爾富所提供的低溫店配物流服務，其技術創新部分來自香港 OK 便利商店跨境店配經驗。

蝦皮購物 蝦皮賣場 賣家中心

### 蝦皮萊爾富物流交寄規範

「蝦皮購物萊爾富物流交寄」服務條款：

「蝦皮購物萊爾富物流交寄店配」服務(以下稱「本服務」)係由新加坡商蝦皮娛樂電商有限公司台灣分公司(以下稱「蝦皮」)及萊爾富國際股份有限公司(以下稱「萊爾富」)合作提供之服務。賣家可自行選擇是否使用本服務。賣家應於使用本服務前詳細閱讀並同意本服務規範(包括附件「萊爾富物流中心進退貨規範」)，若賣家開始使用本服務，即視為賣家已經閱讀、了解、並同意本服務規範之所有約定內容。

壹、服務範圍

賣家接獲蝦皮系統之出貨通知後，應在備貨期限內於蝦皮平台申請寄件編號，並將銷售商品於指定時間內送至萊爾富物流中心，萊爾富物流中心完成驗收後，將商品配送至萊爾富店舖，再由蝦皮及萊爾富通知買家至萊爾富店舖付款取貨。

貳、出貨作業

A. 商品限制：

- 賣家配送商品(含贈品)不得為易碎、易腐、具污染性或危險性之商品，不得有違背法令及善良風俗之情事，不得為違禁品，且不得違反蝦皮服務條款及禁止和限制商品政策。
- 賣家配送商品需符合萊爾富物流中心之材積規範，商品外觀最長之長度以45公分為限，如有超過，萊爾富物流中心以「驗退」處理：
  - 尺寸：材積長寬高三邊總和 $\leq 105$ ，最長邊 $\leq 45$ (單位：公分)
  - 重量規格：重量 $< 10$ 公斤
  - 包裝規格：長方體紙箱or不透明塑膠破壞袋

圖 3.6 萊爾富的店配物流服務(蝦皮)<sup>20</sup>

### 3.4 個案四：OK 便利店

豐群企業集團與美國 Circle K 於 1988 年 9 月合資成立眾利超商股份有限公司，由 Circle K 美國連鎖總部授權、技術合作以及顧問諮詢，同年改名為富群超商股份有限公司。OK 超商(來來超商股份有限公司)是一個成立於臺灣的便利超商系統，原本臺灣 OK 便利商店是與美國 Circle K 合作(由豐群建設引進)，後

<sup>20</sup> <https://shopee.tw/docs/6945>

因臺灣公司商業政策考慮後決定不與美國OK總公司續約品牌授權，因此將 Circle K 的商標稍作修改後並修改取名為 OK mart<sup>21</sup>。初期除在臺北開店並學習翰爾馬的方式採取「鄉村包圍都市」的開店策略，開始密集在基隆地區開設分店，OK 便利商店初期都是直營店，一直到 1998 年 OK 便利商店才開始發展加盟事業，並在 1998 年、2005 年分別提出「委託加盟制度」及「特許加盟制度」兩種加盟創業的方式，到 2020 年 12 月為止，臺灣的 OK·MART 約有 900 家分店，圖 3.7 是 OK 便利商店的官方網站。



圖 3.7 OK 便利商店的官方網站<sup>22</sup>

OK 便利商店是目前四家超商規模最小的，也是唯一一家店鋪數量沒有超過 1000 家的便利商店，因此 OK 便利商店的店配物流一直是委託三家便利商店所合

<sup>21</sup> <https://zh.wikipedia.org/wiki/OK%E8%B6%85%E5%95%86>

<sup>22</sup> <https://www.okmart.com.tw/>

資成立的便利達康進行，由於便利達康將在 2021 年終止服務，因此 OK 便利商店也不得不在 2020 年開始規劃 OK 便利商店專屬的店配物流架構與服務，圖 3.8 是 OK 的店配物流服務。

The image shows a screenshot of the OK mart website. At the top, there is a navigation bar with the OK mart logo and several utility links: '門市查詢', 'OK mini位置查詢', and 'OK mini設置申請'. Below this is a secondary navigation bar with categories like '促銷快報', '熱門商品', '預購商品', '便利服務', 'ok-go', '企業情報', '活動專區', and '加盟/店鋪 招募'. The main content area features a large promotional banner for a '蝦皮寄取件 週週抽500元' (Shopee pickup weekly 500 Yuan draw) activity. The banner includes a cartoon bear mascot and text: '到OK蝦皮寄取件 會員獨享週週抽 禮券\$500元'. To the right of the banner, the activity details are listed: '活動日期: 2021/03/25-2021/04/21' and '活動期間內憑OK超商蝦皮寄取件服務收據, 登錄OK APP會員註冊 手機號碼/交易序號/門市/繳費日期及代收項目, 即可參加'. A '點我參加活動' button is located at the bottom right of the activity details.

圖 3.8 OK 的店配物流服務<sup>23</sup>

<sup>23</sup> [https://www.okmart.com.tw/member\\_reference](https://www.okmart.com.tw/member_reference)

## 第四章 資料分析與討論

本章是本論文的主要分析結果，其內容包含 AHP 架構、專家問卷設計與資料收集，最後進行 AHP 的分群分析。有關本章節安排部分說明如下：(1)首先說明 AHP 評估構面與準則內涵、(2)其次說明專家問卷設計與資料收集、(3)開始分別針對統一超商、全家、萊爾富與 OK 便利商店進行 AHP 的權重計算與分析、(5)最後是根據分析結果進行說明。

### 4.1 問卷設計與資料收集

AHP 的分析流程首先是先經由文獻收集或深度訪談等方式，由作者經由腦力激盪建構一套評估體系之層級架構。本論文根據文獻探討中整理出影響研究個案 K 評估便利商店所提供的店配物流服務之評估構面與其相對應的準則，有關店配物流 AHP 評估架構如圖 4.1 以及表 4.1 以及表 4.2 所示，根據圖 4.1 得知論文所建構的三個構面分別「物流構面」、「商流構面」以及「資訊流構面」等。

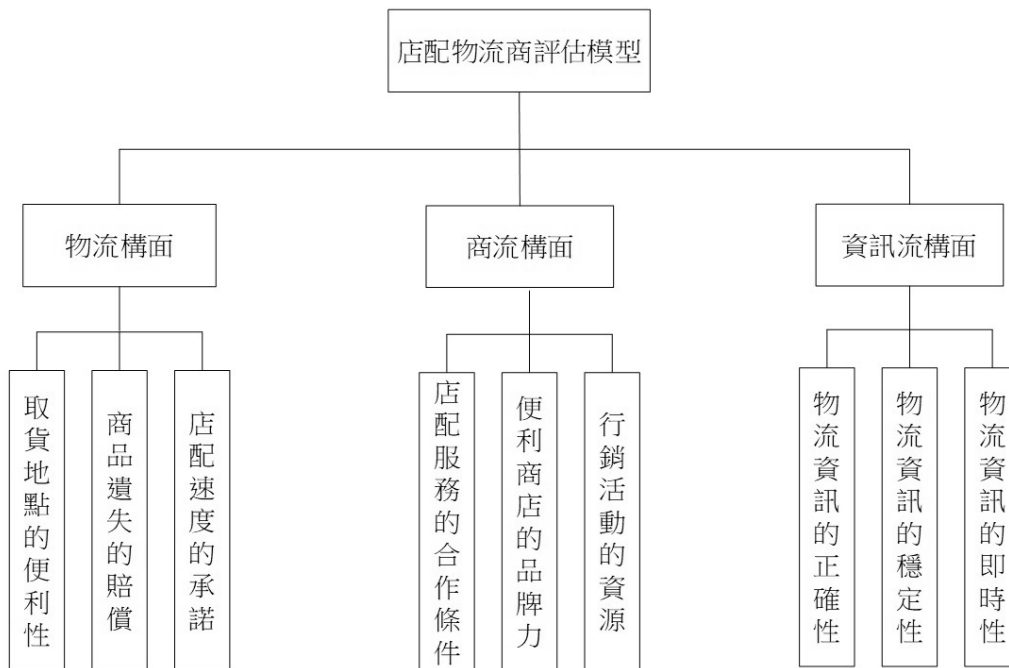


圖 4.1 層級架構分析圖



表 4.1 構面內涵

評估構面	構面內涵
物流構面	物流構面是指店配物流的服務品質與服務補救的承諾，包含取貨地點的便利性、商品遺失的賠償，以及店配速度的承諾等三項評估指標
商流構面	物流構面是指店配物流服務的外在與內在的相關商務活動，包含店配服務的合作條件、便利商店的品牌力，以及行銷活動的資源等三項評估指標
資訊流構面	資訊流構面是指店配物流的資訊品質相關議題，包含物流資訊的正確度、物流資訊的穩定性，以及物流資訊的即時性等三項評估指標

表 4.2 各評估準則的內涵

目的	評估準則	各評估準則內涵說明	參考文獻
(A) 物流 構面	(A1) 取貨地點的便利性	便利超商的店鋪數多寡直接會影響消費者在網路書店購書後，選擇便利商店取貨的便利性，因此取貨地點的便利性與超商的店數多少有直接相關	徐美惠 (2012)
	(A2) 商品遺失的賠償	當店配物流遺失消費者在網路書店所購買的圖書時，超商承諾網路書店的賠償條件與方式	沈士傑 (2020)
	(A3) 店配速度的承諾	店配速度的承諾是指超商在合約所規範的配送速度，是否可以確實的做到所說的配送速度之承諾	周詩好 (2017)
(B) 商流 構面	(B1) 店配服務的合作條件	網路書店與超商簽訂店配服務時，超商所規範的合作條件，包含收取費用與付款條件以及資訊串接的要求等	黃鳳金 (2011)
	(B2) 便利商店的品牌力	提供網路書店店配服務之超商的牌力是指該超商的牌識別的強弱，月強的品牌會讓選擇的消費者比較信任	洪瑞霞 (2018)

目的	評估準則	各評估準則內涵說明	參考文獻
	(B3) 行銷活動的資源	便利商店若能提供較多的行銷資源在店配服務上，就可以讓合作的網路書店得到比較多的行銷資源來擴大市場占有率	鄭曉薇 (2008)
資訊 流 構面	(C1) 物流資訊的正確度	物流資訊的正確度是指超商提供給網路書店的店配物流資訊的正確程度，不正確的物流資訊會造成讀者的困擾，並可能造成客訴	林欣萍 (2009)
	(C2) 物流資訊的穩定性	便利商店若能提供穩定的店配物流資訊便可以讓網路書店傳遞給讀者的物流資訊獲得一致性的保證	黃昱凱 (2006)
	(C3) 物流資訊的即時性	店配物流資訊的即時性可以讓店配物流的整個配送環節都獲得資訊系統的支持與保證，進一步確保店配物流的完善執行	謝長承 (2011)

底下本論文根據圖 4.1 與表 4.1 進一步描繪研究所發展的層級架構分析評估模型各構面以及評估準則的各項內涵。首先說明「物流構面」，有關物流構面之操作型定義以及與該構面有關的三項評估準則之內涵設計則分別是參考徐美惠 (2012)、沈士傑 (2020)、周詩妤 (2017) 等人的研究進行彙整而得到。物流構面是指店配物流的服務品質與服務補救的承諾，本研究參考與這個構面有關的相關研究文獻後，提出底下三個評估準則，分別是(A1) 取貨地點的便利性、(A2) 商品遺失的賠償、以及(A3) 店配速度的承諾。底下簡單說明「物流構面」的各項評估準則之內涵：

- (A1) 取貨地點的便利性→便利超商的店鋪數多寡直接會影響消費者在網路書店購書後，選擇便利商店取貨的便利性，因此取貨地點的便利性與超商的店數多少有直接相關
- (A2) 商品遺失的賠償→當店配物流遺失消費者在網路書店所購買的圖書時，超商承諾網路書店的賠償條件與方式
- (A3) 店配速度的承諾→店配速度的承諾是指超商在合約所規範的配送速度，是否可以確實的做到所說的配送速度之承諾

而有關商流構面之操作型定義以及與該構面有關的三項評估準則之內涵設計

則分別是參考黃鳳金 (2011)、洪瑞霞 (2018)、鄭曉薇 (2008)等人的研究進行彙整而得到。本文參考與價值構面有關的相關研究後，分別提出底下三個評估準則：(B1) 店配服務的合作條件、(B2) 便利商店的品牌力，以及(B3) 行銷活動的資源，底下分別說明這三項評估準則的內涵：

- (B1) 店配服務的合作條件→網路書店與超商簽訂店配服務時，超商所規範的合作條件，包含收取費用與付款條件以及資訊串接的要求等
- (B2) 便利商店的品牌力→提供網路書店店配服務之超商的 brand 力是指該超商的 brand 識別的強弱，月強的品牌會讓選擇的消費者比較信任
- (B3) 行銷活動的資源→便利商店若能提供較多的行銷資源在店配服務上，就可以讓合作的網路書店得到比較多的行銷資源來擴大市場占有率

本文所建構有關構面是「物流資訊構面」，有關物流資訊構面的相關準則內涵是參林欣萍 (2009)、黃昱凱 (2006)以及謝長承 (2011)等與本構面有關的相關研究文獻彙整而來，這三項評估準則分別是(C1) 物流資訊的正確度、(C2) 物流資訊的穩定性以及(C3) 物流資訊的即時性，底下說明這三項準則的操作型定義：

- (C1) 物流資訊的正確度→物流資訊的正確度是指超商提供給網路書店的店配物流資訊的正確程度，不正確的物流資訊會造成讀者的困擾，並可能造成客訴
- (C2) 物流資訊的穩定性→便利商店若能提供穩定的店配物流資訊便可以讓網路書店傳遞給讀者的物流資訊獲得一致性的保證
- (C3) 物流資訊的即時性→店配物流資訊的即時性可以讓店配物流的整個配送環節都獲得資訊系統的支持與保證，進一步確保店配物流的完善執行

根據以往有關 AHP 研究的文獻建議，AHP 專家問卷中有關準則評估是以兩兩比對而來，以本論文為例，在所建構的三項評估構面中，其構面代號分別是 A、B 與 C，AHP 分析法中需針對此三項構面分別進行兩兩的成對比較，在經過「A vs B」、「A vs C」以及「B vs C」等多次的成對比較後可以確定每一個成對比較中，不同構面的相對重要程度後，並形成一個成對比較矩陣，在根據 AHP 的計算規則來

計算權重數值。表 4.3 是以本文為例說明本研究在專家問卷設計中，有關 AHP 問卷中之填寫範例。由表 4.3 可以知道，若受訪者覺得(A)產品構面的重要性比(B)價值構面更為重要時，那就需要請受訪專家在表 4.2 的格式中在「9:1」、「7:1」、「5:1」、「3:1」中勾選一個適當的程度，本文的範例是準則 A（物流構面）的重要性大於準則（商流構面），範例是認為物流構面>商流構面，其重要性約為 3（準則 A）:1（準則 B）。

表 4.3 本研究 AHP 問卷準則評估的填寫範例

準則 A	準則 A 較重要 ← 一樣重要 → 準則 B 較重要								準則 B	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7		1:9
(A)物流構面				※						(B)商流構面

對於研究個案 K 為例，與店配物流有關的部門分別是資訊部門（負責網路書店與便利商店的店配系統串接，日常的物流資訊維護）、客服部門（當店配物流發生異常時，負責處理相關客訴與後續跟便利商店進行責任釐清的工作）、物流部門（負責網路書店店配出貨所需的相關物流活動）以及行銷部門（負責網路書店與便利商店合作相關行銷活動）。本文分別選擇資訊部門、物流部門、客服部門與行銷部門共八位專家進行 AHP 問卷資料收集，相關專家資料如表 4.4 所示。

表 4.4 受訪專家一覽表

編號	領域	姓氏	年資	受訪日期
1	資訊協理	廖○○	18 年	2020/12
2	客服協理	陳○○	17 年	2021/1
3	物流協理	林○○	10 年	2021/2
4	行銷協理	李○○	5 年	2020/12
5	資訊專員	康○○	6 年	2020/12
6	客服專員	林○○	4 年	2021/1
7	物流專員	邱○○	3 年	2021/2
8	行銷專員	陳○○	4 年	2020/12

## 4.2 層級架構分析

### 4.2.1 構面權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文建構評估店配物流的構面有「物流」、「商流」以及「資訊流」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.2 所示，這三項構面的兩兩成對的評估矩陣如下所示：

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 2.355 & 1.210 \\ 0.425 & 1.000 & 0.395 \\ 0.827 & 2.543 & 1.000 \end{bmatrix}$$

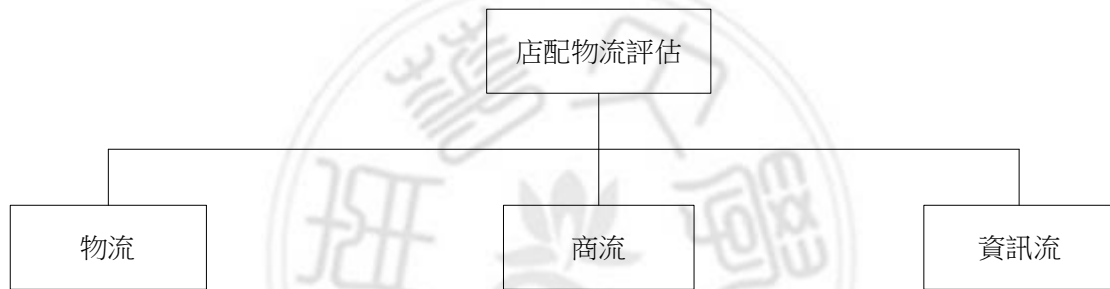


圖 4.2 各評估構面

根據本文所收集的資料進一步根據 AHP 對於一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的計算公式，相關計算結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.008$ 、C.I.= 0.004 與 C.R.= 0.007，這些指標的計算結果顯示本文各構面都符合 AHP 文獻所建議小於 0.1 之條件，因此可以確定本文所收集之專家問卷符合一致性檢定的標準。

表 4.5 說明本文 AHP 各構面權重數值之分析結果。由分析結果可以知道「物流構面」是最重要的評估構面，其權重值為 0.436，其次分別是「資訊流構面」以及「商流構面」，其數值分別是 0.394 以及 0.170。

表 4.5 各評估構面權重值

構面	物流構面	商流構面	資訊流構面
相對權重	0.436	0.170	0.394
排序	1	3	2

## 4.2.2 物流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「物流構面」包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」以及「店配速度的承諾」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.3 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 2.188 & 0.577 \\ 0.457 & 1.000 & 0.366 \\ 1.732 & 2.730 & 1.000 \end{bmatrix}$$

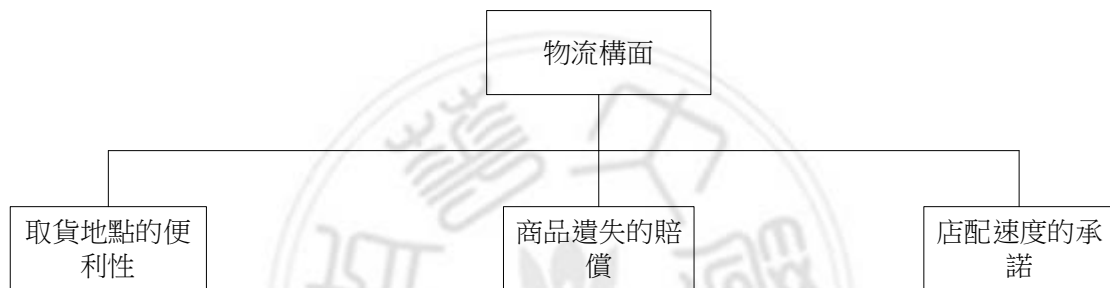


圖 4.3 物流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max}=3.012$ 、 $C.I.=0.006$  與  $C.R.=0.010$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.6 說明本文物流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在物流構面中，「店配速度的承諾」是最重要的評估準則，其權重值為 0.506，其次分別是「取貨地點的便利性」以及「商品遺失的賠償」，其數值分別是 0.327 以及 0.167。

表 4.6 物流構面各評估準則權重值

構面	取貨地點的便利性	商品遺失的賠償	店配速度的承諾
相對權重	0.327	0.167	0.506
排序	2	3	1

### 4.2.3 商流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「商流構面」包含「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」以及「行銷活動的資源」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.4 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 1.066 & 1.846 \\ 0.938 & 1.000 & 1.330 \\ 0.542 & 0.752 & 1.000 \end{bmatrix}$$

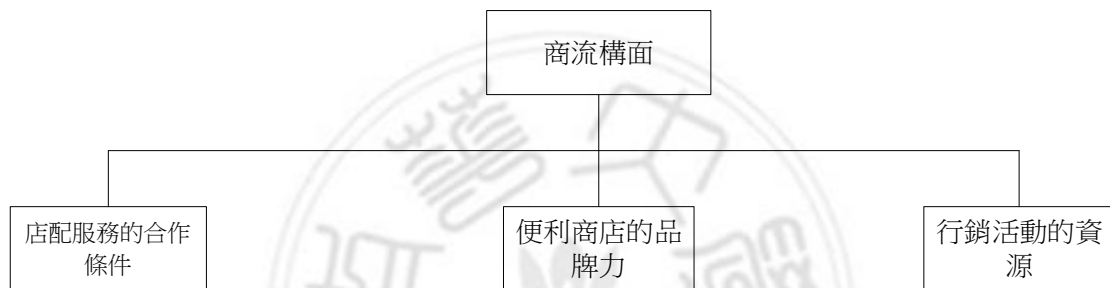


圖 4.4 商流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.008$ 、 $C.I. = 0.004$  與  $C.R. = 0.007$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.7 說明本文商流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在商流構面中，「店配服務的合作條件」是最重要的評估準則，其權重值為 0.408，其次分別是「便利商店的品牌力」以及「行銷活動的資源」，其數值分別是 0.351 以及 0.242。

表 4.7 商流構面各評估準則權重值

構面	店配服務的合作條件	便利商店的品牌力	行銷活動的資源
相對權重	0.408	0.351	0.242
排序	1	2	3

#### 4.2.4 資訊流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「資訊流構面」包含「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.5 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 2.236 & 0.767 \\ 0.447 & 1.000 & 0.411 \\ 1.303 & 2.432 & 1.000 \end{bmatrix}$$

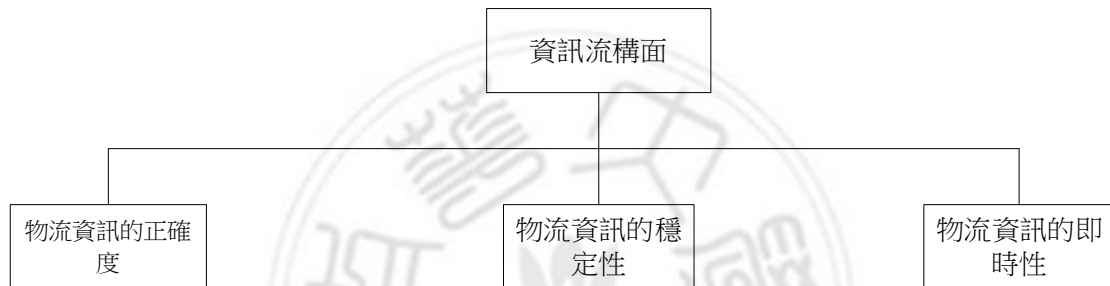


圖 4.5 資訊流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.004$ 、 $C.I. = 0.002$  與  $C.R. = 0.003$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.8 說明本文資訊流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在資訊流構面中，「物流資訊的即時性」是最重要的評估準則，其權重值為 0.454，其次分別是「物流資訊的正確度」以及「物流資訊的穩定性」，其數值分別是 0.370 以及 0.176。

表 4.8 資訊流構面各評估準則權重值

構面	物流資訊的正確度	物流資訊的穩定性	物流資訊的即時性
相對權重	0.370	0.176	0.454
排序	2	3	1



#### 4.2.5 整體評估準則分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文針對研究個案 K 所建構的店配物流評估構面有「物流構面」、「商流構面」以及「資訊流構面」等三種不同內涵的構面，各構面包含三像評估準則，因此所有的評估準則包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」、「店配速度的承諾」、「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」、「行銷活動的資源」、「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等九項，這九項評估準則的整體權重數值的計算結果如圖 4.6 所示，茲將分析的結果說明如下：

- 最重要的前三名分別是：(1)「店配速度的承諾」、(2)「物流資訊的即時性」以及(3)「物流資訊的穩定性」
- 最不重要的前三名分別是：(1)「行銷活動的資源」、(2)「店配服務的合作條件」
- 第四名～第六名則分別是：(1)「取貨地點的便利性」、(2)「商品遺失的賠償」以及(3)「物流資訊的穩定性」與「店配服務的合作條件」（並列）

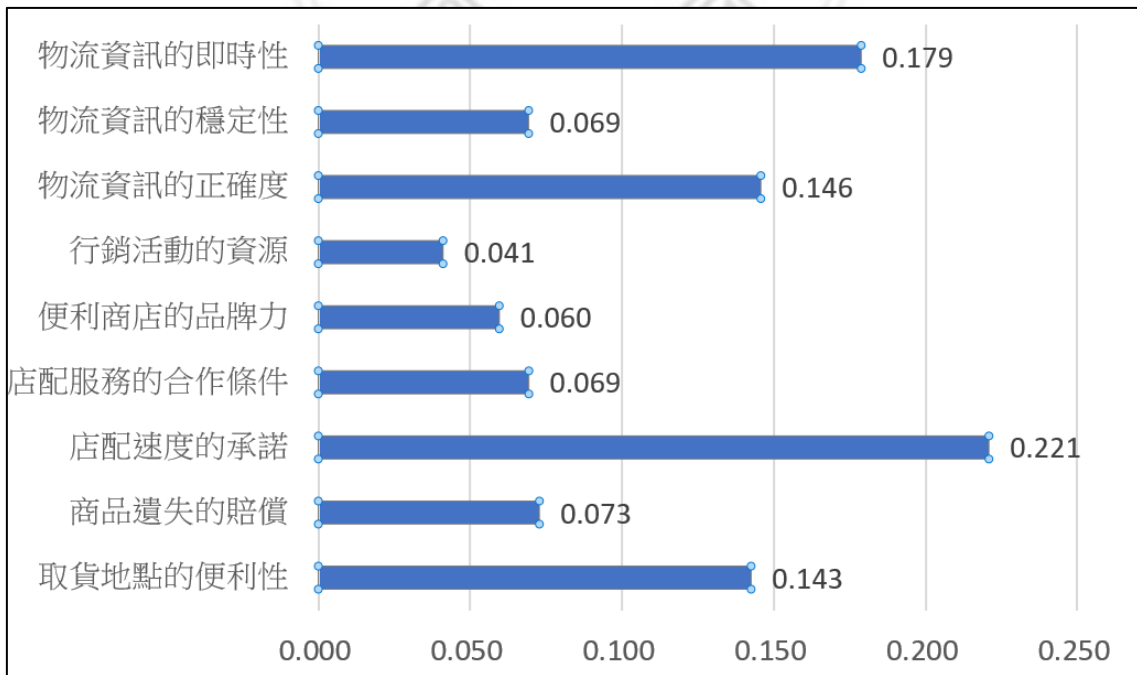


圖 4.6 整體評估準則權重分析

## 4.3 資訊部門權重分析

### 4.3.1 資訊部門構面權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文建構評估店配物流的構面有「物流」、「商流」以及「資訊流」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.7 所示，這三項構面的兩兩成對的評估矩陣如下所示：

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 3.000 & 0.845 \\ 0.333 & 1.000 & 0.126 \\ 1.183 & 7.937 & 1.000 \end{bmatrix}$$

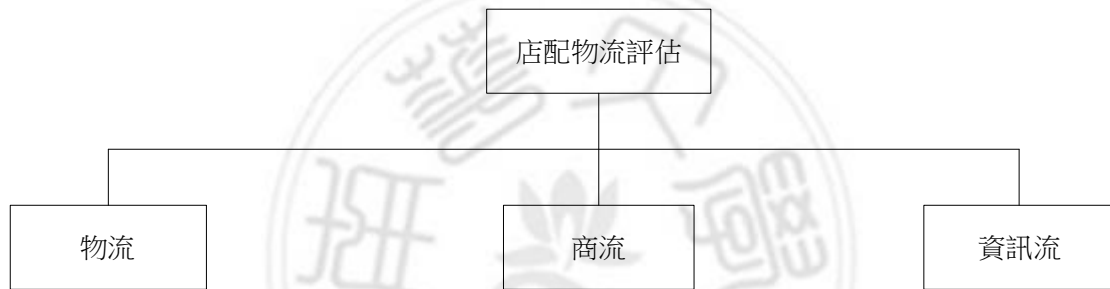


圖 4.7 資訊部門各評估構面

根據本文所收集的資料進一步根據 AHP 對於一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的計算公式，相關計算結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.073$ 、C.I.= 0.037 與 C.R.= 0.063，這些指標的計算結果顯示本文各構面都符合 AHP 文獻所建議小於 0.1 之條件，因此可以確定本文所收集之專家問卷符合一致性檢定的標準。

表 4.9 說明本文 AHP 各構面權重數值之分析結果。由分析結果可以知道「資訊流構面」是資訊部門最重要的評估構面，其權重值為 0.547，其次分別是「物流構面」以及「商流構面」，其數值分別是 0.359 以及 0.093。

表 4.9 資訊部門各構面權重值

構面	物流構面	商流構面	資訊流構面
相對權重	0.359	0.093	0.547
排序	2	3	1

### 4.3.2 資訊部門物流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「物流構面」包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」以及「店配速度的承諾」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.8 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 3.87 & 0.333 \\ 0.258 & 1.000 & 0.366 \\ 3.000 & 7.000 & 1.000 \end{bmatrix}$$



圖 4.8 資訊部門物流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.029$ 、 $C.I. = 0.014$  與  $C.R. = 0.025$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.10 說明本文資訊部門對物流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在物流構面中，「店配速度的承諾」是資訊部門最重要的評估準則，其權重值為 0.657，其次分別是「取貨地點的便利性」以及「商品遺失的賠償」，其數值分別是 0.262 以及 0.081。

表 4.10 資訊部門物流構面各評估準則權重值

構面	取貨地點的便利性	商品遺失的賠償	店配速度的承諾
相對權重	0.262	0.081	0.657
排序	2	3	1

### 4.3.3 資訊部門商流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「商流構面」包含「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」以及「行銷活動的資源」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.9 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 5.000 & 3.000 \\ 0.200 & 1.000 & 0.258 \\ 0.333 & 3.873 & 1.000 \end{bmatrix}$$

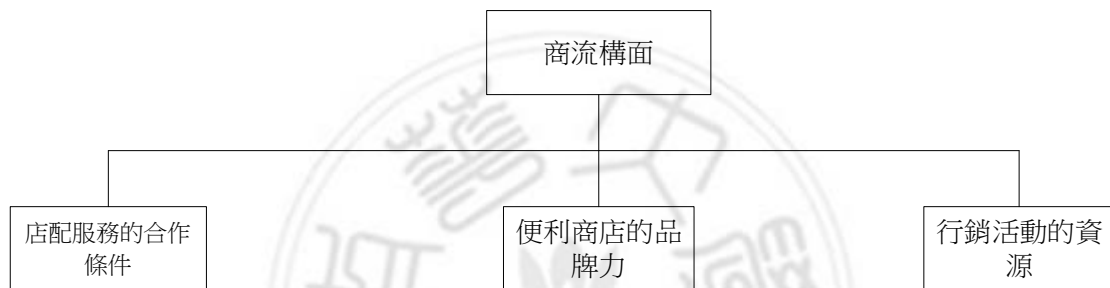


圖 4.9 資訊部門商流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.080$ 、 $C.I. = 0.040$  與  $C.R. = 0.069$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.11 說明本文資訊部門對商流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在商流構面中，「店配服務的合作條件」是資訊部門最重要的評估準則，其權重值為 0.621，其次分別是「行銷活動的資源」以及「便利商店的品牌力」，其數值分別是 0.282 以及 0.097。

表 4.11 資訊部門商流構面各評估準則權重值

構面	店配服務的合作條件	便利商店的品牌力	行銷活動的資源
相對權重	0.621	0.097	0.282
排序	1	3	2

#### 4.3.4 資訊部門資訊流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「資訊流構面」包含「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.10 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 0.333 & 1.732 \\ 3.000 & 1.000 & 3.873 \\ 0.577 & 0.258 & 1.000 \end{bmatrix}$$

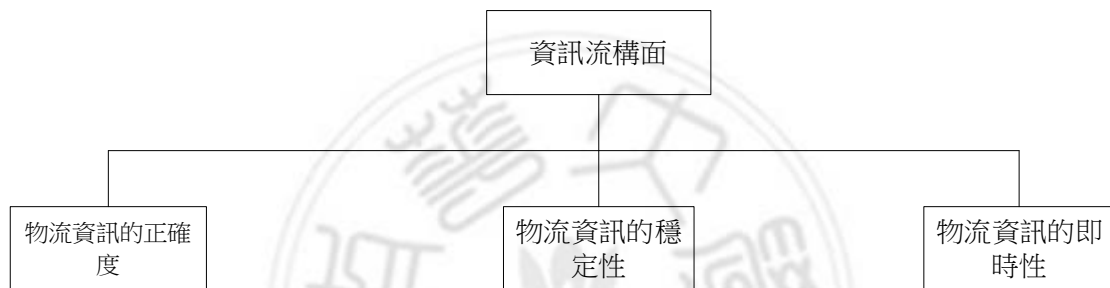


圖 4.10 資訊部門資訊流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.010$ 、 $C.I. = 0.005$  與  $C.R. = 0.008$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.12 說明本文資訊部門對資訊流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在資訊流構面中，「物流資訊的穩定性」是資訊部門最重要的評估準則，其權重值為 0.623，其次分別是「物流資訊的正確度」以及「物流資訊的即時性」，其數值分別是 0.230 以及 0.147。

表 4.12 資訊部門資訊流構面各評估準則權重值

構面	物流資訊的正確度	物流資訊的穩定性	物流資訊的即時性
相對權重	0.230	0.623	0.147
排序	2	1	3

### 4.3.5 資訊部門整體評估準則分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文針對研究個案 K 所建構的店配物流評估構面有「物流構面」、「商流構面」以及「資訊流構面」等三種不同內涵的構面，各構面包含三個評估準則，因此所有的評估準則包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」、「店配速度的承諾」、「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」、「行銷活動的資源」、「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等九項，這九項評估準則的整體權重數值的計算結果如圖 4.11 所示，茲將資訊部門分析的結果說明如下：

- 最重要的前三名分別是：(1)「物流資訊的穩定性」、(2)「店配速度的承諾」以及(3)「物流資訊的正確度」
- 最不重要的前三名分別是：(1)「便利商店的品牌力」、(2)「行銷活動的資源」以及(3)「商品遺失的賠償」
- 第四名～第六名則分別是：(1)「取貨地點的便利性」、(2)「物流資訊的即時性」以及(3)「店配服務的合作條件」

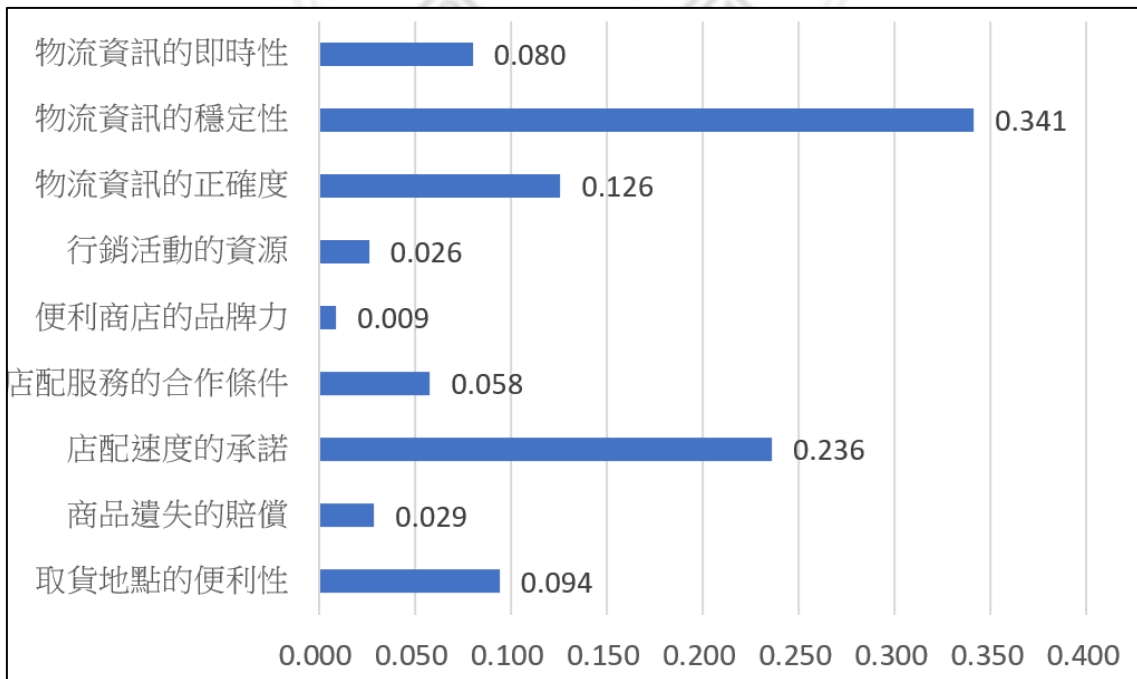


圖 4.11 資訊部門整體評估準則權重分析

## 4.4 物流部門權重分析

### 4.4.1 物流部門構面權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文建構評估店配物流的構面有「物流」、「商流」以及「資訊流」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.12 所示，這三項構面的兩兩成對的評估矩陣如下所示：

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 7.937 & 3.873 \\ 0.126 & 1.000 & 0.258 \\ 0.258 & 3.873 & 1.000 \end{bmatrix}$$

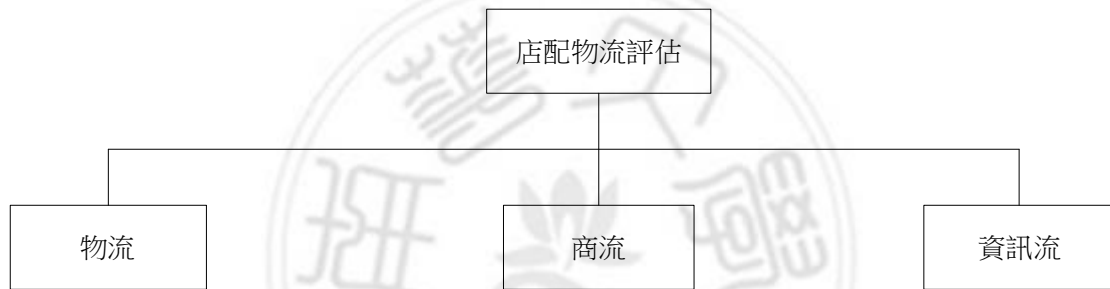


圖 4.12 物流部門各評估構面

根據本文所收集的資料進一步根據 AHP 對於一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的計算公式，相關計算結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.046$ 、C.I.= 0.023 與 C.R.= 0.039，這些指標的計算結果顯示本文各構面都符合 AHP 文獻所建議小於 0.1 之條件，因此可以確定本文所收集之專家問卷符合一致性檢定的標準。

表 4.13 說明本文 AHP 各構面權重數值之分析結果。由分析結果可以知道「物流構面」是物流部門最重要的評估構面，其權重值為 0.699，其次分別是「資訊流構面」以及「商流構面」，其數值分別是 0.228 以及 0.073。

表 4.13 物流部門各構面權重值

構面	物流構面	商流構面	資訊流構面
相對權重	0.699	0.073	0.228
排序	1	3	2

#### 4.4.2 物流部門物流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「物流構面」包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」以及「店配速度的承諾」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.13 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 5.916 & 0.258 \\ 0.169 & 1.000 & 0.126 \\ 3.873 & 7.937 & 1.000 \end{bmatrix}$$

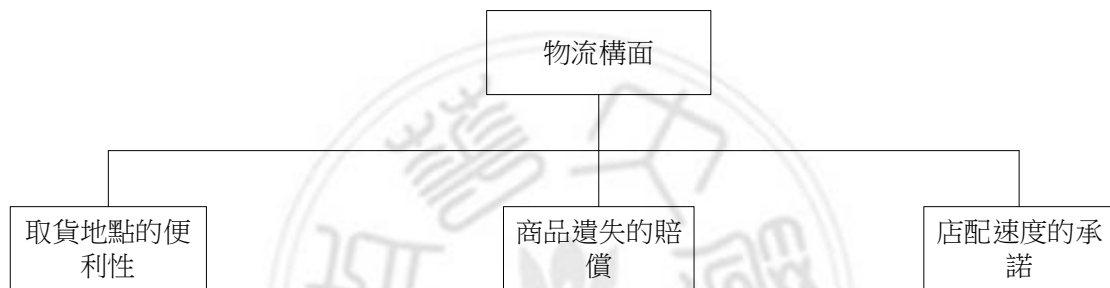


圖 4.13 物流部門物流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.129$ 、C.I.=0.064 與 C.R.=0.111，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.14 說明本文物流部門對物流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在物流構面中，「店配速度的承諾」是物流部門最重要的評估準則，其權重值為 0.675，其次分別是「取貨地點的便利性」以及「商品遺失的賠償」，其數值分別是 0.261 以及 0.064。

表 4.14 物流部門物流構面各評估準則權重值

構面	取貨地點的便利性	商品遺失的賠償	店配速度的承諾
相對權重	0.261	0.064	0.675
排序	2	3	1



#### 4.4.3 物流部門商流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「商流構面」包含「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」以及「行銷活動的資源」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.14 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 5.000 & 3.000 \\ 0.200 & 1.000 & 0.258 \\ 0.333 & 3.873 & 1.000 \end{bmatrix}$$

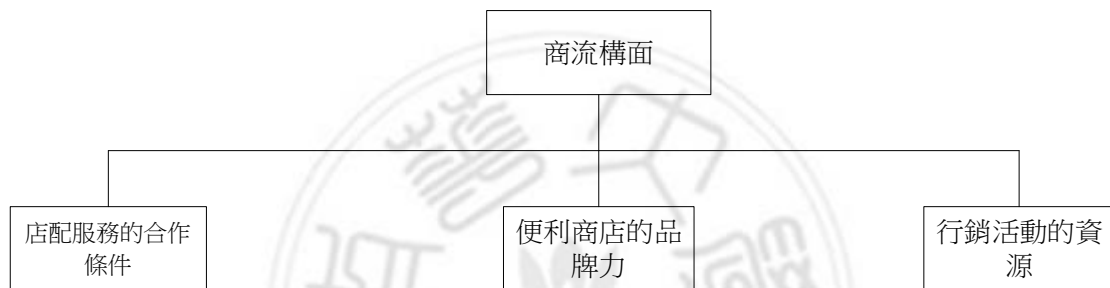


圖 4.14 物流部門商流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.080$ 、 $C.I. = 0.040$  與  $C.R. = 0.069$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.15 說明本文物流部門對商流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在商流構面中，「店配服務的合作條件」是物流部門最重要的評估準則，其權重值為 0.643，其次分別是「便利商店的品牌力」以及「行銷活動的資源」，其數值分別是 0.280 以及 0.077。

表 4.15 物流部門商流構面各評估準則權重值

構面	店配服務的合作條件	便利商店的品牌力	行銷活動的資源
相對權重	0.643	0.280	0.077
排序	1	3	2

#### 4.4.4 物流部門資訊流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「資訊流構面」包含「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.15 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 0.333 & 1.732 \\ 3.000 & 1.000 & 3.873 \\ 0.577 & 0.258 & 1.000 \end{bmatrix}$$

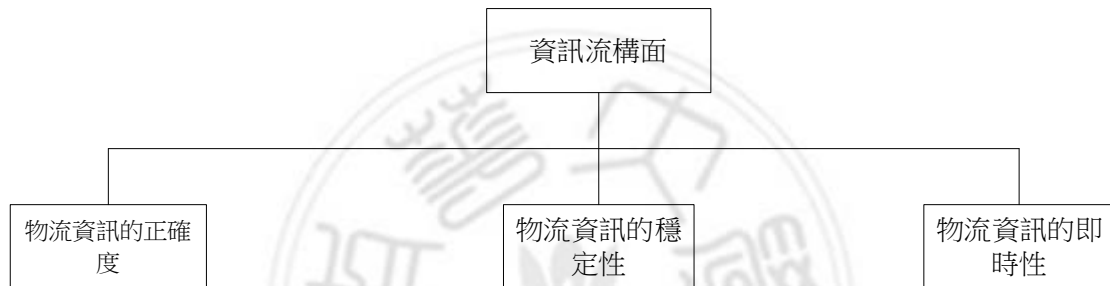


圖 4.15 物流部門資訊流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.010$ 、 $C.I. = 0.005$  與  $C.R. = 0.008$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.17 說明本文物流部門對資訊流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在資訊流構面中，「物流資訊的正確度」是物流部門最重要的評估準則，其權重值為 0.621，其次分別是「物流資訊的即時性」以及「物流資訊的穩定性」，其數值分別是 0.282 以及 0.097。

表 4.17 物流部門資訊流構面各評估準則權重值

構面	物流資訊的正確度	物流資訊的穩定性	物流資訊的即時性
相對權重	0.621	0.097	0.282
排序	1	3	2

#### 4.4.5 物流部門整體評估準則分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文針對研究個案 K 所建構的店配物流評估構面有「物流構面」、「商流構面」以及「資訊流構面」等三種不同內涵的構面，各構面包含三個評估準則，因此所有的評估準則包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」、「店配速度的承諾」、「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」、「行銷活動的資源」、「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等九項，這九項評估準則的整體權重數值的計算結果如圖 4.16 所示，茲將物流部門分析的結果說明如下：

- 最重要的前三名分別是：(1)「店配速度的承諾」、(2)「取貨地點的便利性」以及(3)「物流資訊的正確度」
- 最不重要的前三名分別是：(1)「行銷活動的資源」、(2)「便利商店的品牌力」以及(3)「物流資訊的穩定性」
- 第四名～第六名則分別是：(1)「物流資訊的即時性」、(2)「店配服務的合作條件」以及(3)「商品遺失的賠償」

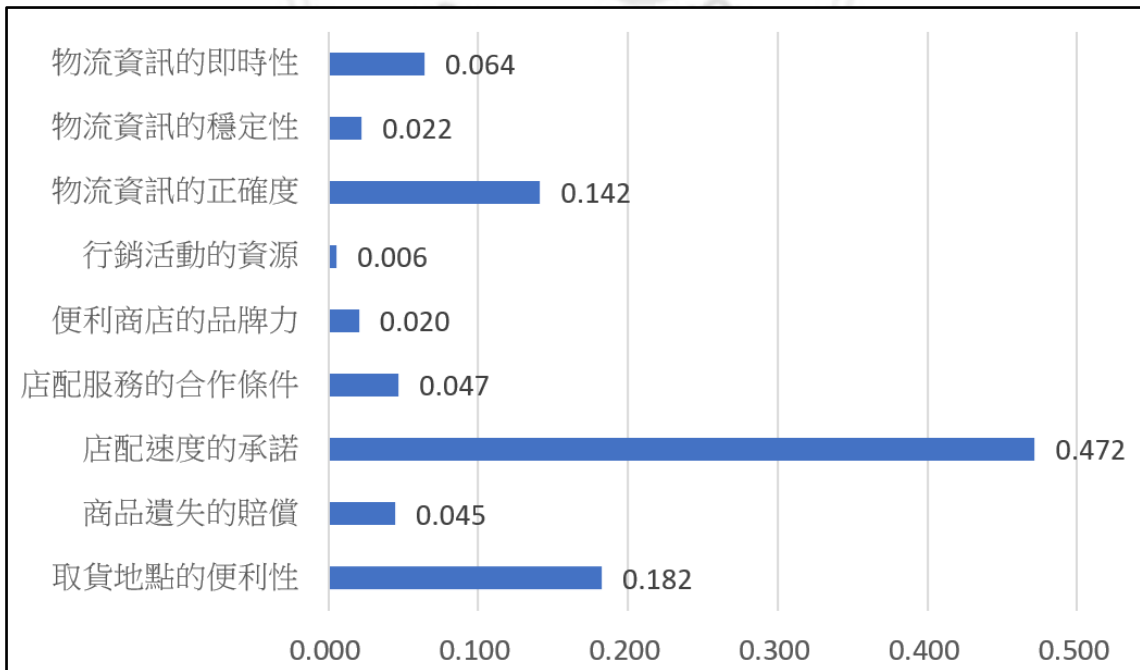


圖 4.16 物流部門整體評估準則權重分析

## 4.5 客服部門權重分析

### 4.5.1 客服部門構面權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文建構評估店配物流的構面有「物流」、「商流」以及「資訊流」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.17 所示，這三項構面的兩兩成對的評估矩陣如下所示：

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 5.000 & 0.169 \\ 0.200 & 1.000 & 0.126 \\ 5.916 & 7.937 & 1.000 \end{bmatrix}$$

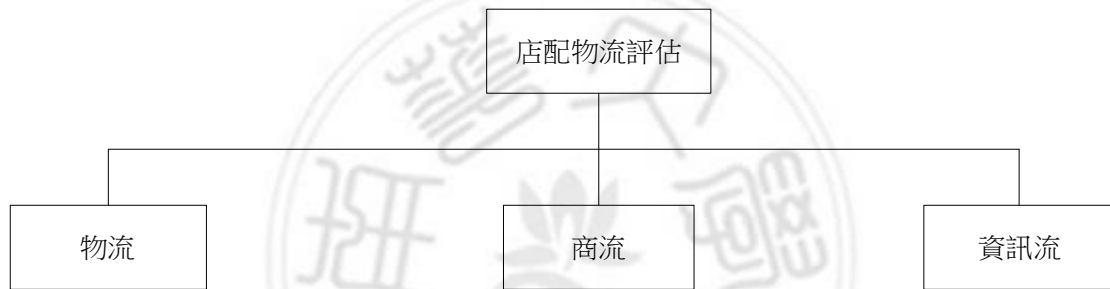


圖 4.17 客服部門各評估構面

根據本文所收集的資料進一步根據 AHP 對於一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的計算公式，相關計算結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.104$ 、C.I.= 0.012 與 C.R.= 0.075，這些指標的計算結果顯示本文各構面都符合 AHP 文獻所建議小於 0.1 之條件，因此可以確定本文所收集之專家問卷符合一致性檢定的標準。

表 4.18 說明本文 AHP 各構面權重數值之分析結果。由分析結果可以知道「資訊流構面」是客服部門最重要的評估構面，其權重值為 0.724，其次分別是「物流構面」以及「商流構面」，其數值分別是 0.210 以及 0.066。

表 4.18 客服部門各構面權重值

構面	物流構面	商流構面	資訊流構面
相對權重	0.210	0.066	0.724
排序	2	3	1

#### 4.5.2 客服部門物流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「物流構面」包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」以及「店配速度的承諾」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.18 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 0.169 & 0.333 \\ 5.916 & 1.000 & 3.873 \\ 3.000 & 0.258 & 1.000 \end{bmatrix}$$



圖 4.18 客服部門物流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.051$ 、 $C.I. = 0.026$  與  $C.R. = 0.044$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.19 說明本文客服部門對物流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在物流構面中，「商品遺失的賠償」是物流部門最重要的評估準則，其權重值為 0.680，其次分別是「店配速度的承諾」以及「取貨地點的便利性」，其數值分別是 0.225 以及 0.094。

表 4.19 客服部門物流構面各評估準則權重值

構面	取貨地點的便利性	商品遺失的賠償	店配速度的承諾
相對權重	0.094	0.680	0.225
排序	3	1	2

### 4.5.3 客服部門商流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「商流構面」包含「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」以及「行銷活動的資源」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.19 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 0.258 & 3.873 \\ 3.873 & 1.000 & 7.937 \\ 0.258 & 0.126 & 1.000 \end{bmatrix}$$

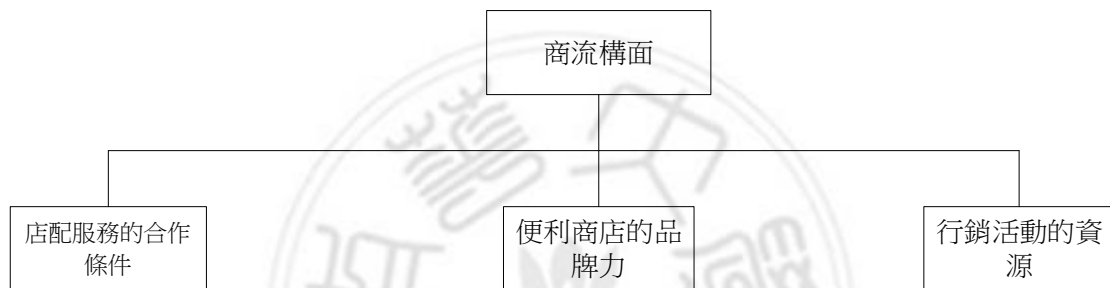


圖 4.19 客服部門商流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.046$ 、 $C.I. = 0.023$  與  $C.R. = 0.039$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.20 說明本文客服部門對商流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在商流構面中，「便利商店的品牌力」是客服部門最重要的評估準則，其權重值為 0.699，其次分別是「店配服務的合作條件」以及「行銷活動的資源」，其數值分別是 0.228 以及 0.073。

表 4.20 客服部門商流構面各評估準則權重值

構面	店配服務的合作條件	便利商店的品牌力	行銷活動的資源
相對權重	0.228	0.699	0.073
排序	2	1	3

#### 4.5.4 客服部門資訊流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「資訊流構面」包含「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.20 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 3.873 & 0.258 \\ 0.258 & 1.000 & 0.169 \\ 3.873 & 5.916 & 1.000 \end{bmatrix}$$

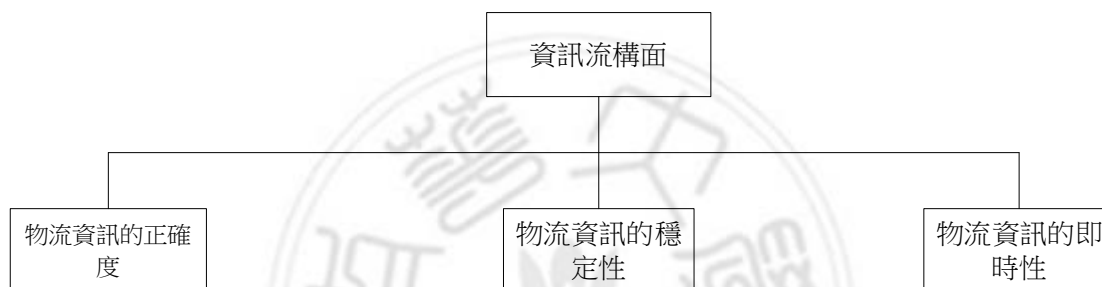


圖 4.20 客服部門資訊流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.098$ 、 $C.I. = 0.049$  與  $C.R. = 0.085$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.21 說明本文客服部門對資訊流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在資訊流構面中，「物流資訊的即時性」是客服部門最重要的評估準則，其權重值為 0.668，其次分別是「物流資訊的正確度」以及「物流資訊的穩定性」，其數值分別是 0.245 以及 0.087。

表 4.21 客服部門資訊流構面各評估準則權重值

構面	物流資訊的正確度	物流資訊的穩定性	物流資訊的即時性
相對權重	0.245	0.087	0.668
排序	2	3	1

#### 4.5.5 客服部門整體評估準則分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文針對研究個案 K 所建構的店配物流評估構面有「物流構面」、「商流構面」以及「資訊流構面」等三種不同內涵的構面，各構面包含三個評估準則，因此所有的評估準則包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」、「店配速度的承諾」、「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」、「行銷活動的資源」、「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等九項，這九項評估準則的整體權重數值的計算結果如圖 4.21 所示，茲將客服部門分析的結果說明如下：

- 最重要的前三名分別是：(1)「物流資訊的即時性」、(2)「物流資訊的正確度」以及(3)「商品遺失的賠償」
- 最不重要的前三名分別是：(1)「行銷活動的資源」、(2)「店配服務的合作條件」以及(3)「取貨地點的便利性」
- 第四名～第六名則分別是：(1)「物流資訊的穩定性」、(2)「店配速度的承諾」以及(3)「便利商店的品牌力」

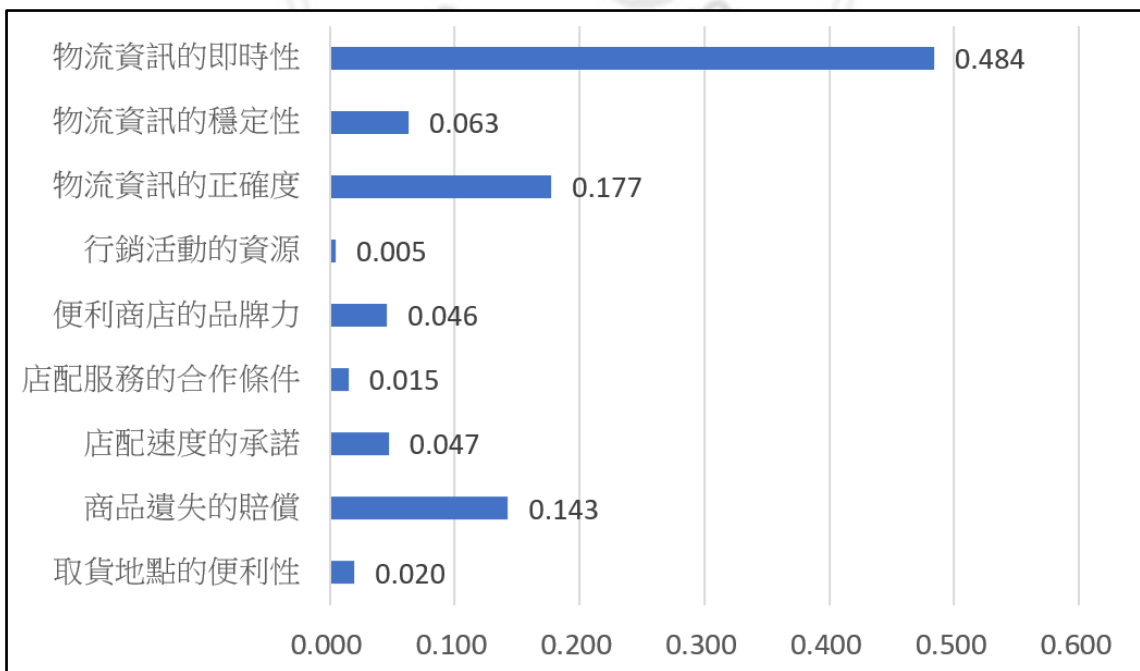


圖 4.21 客服部門整體評估準則權重分析



## 4.6 行銷部門權重分析

### 4.6.1 行銷部門構面權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文建構評估店配物流的構面有「物流」、「商流」以及「資訊流」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.22 所示，這三項構面的兩兩成對的評估矩陣如下所示：

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 0.258 & 3.873 \\ 3.873 & 1.000 & 5.916 \\ 0.258 & 0.169 & 1.000 \end{bmatrix}$$

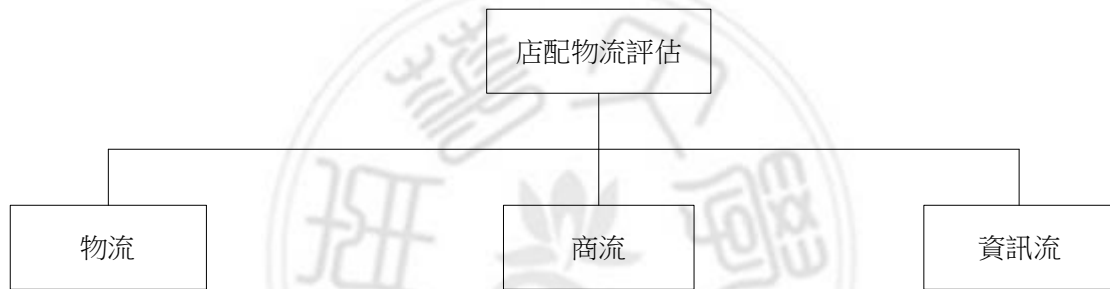


圖 4.22 行銷部門各評估構面

根據本文所收集的資料進一步根據 AHP 對於一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的計算公式，相關計算結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.098$ 、 $C.I. = 0.049$  與  $C.R. = 0.085$ ，這些指標的計算結果顯示本文各構面都符合 AHP 文獻所建議小於 0.1 之條件，因此可以確定本文所收集之專家問卷符合一致性檢定的標準。

表 4.22 說明本文 AHP 各構面權重數值之分析結果。由分析結果可以知道「商流構面」是行銷部門最重要的評估構面，其權重值為 0.668，其次分別是「物流構面」以及「資訊流構面」，其數值分別是 0.245 以及 0.087。

表 4.22 行銷部門各構面權重值

構面	物流構面	商流構面	資訊流構面
相對權重	0.245	0.668	0.087
排序	2	1	3

#### 4.6.2 行銷部門物流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「物流構面」包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」以及「店配速度的承諾」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.23 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 5.916 & 3.873 \\ 0.169 & 1.000 & 0.258 \\ 0.258 & 3.873 & 1.000 \end{bmatrix}$$

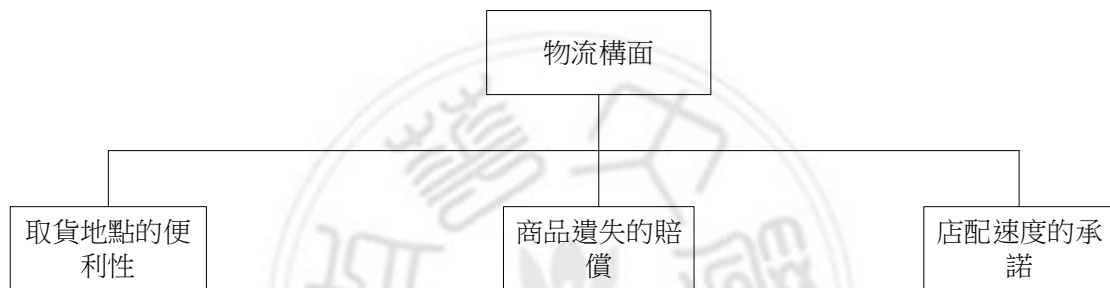


圖 4.23 行銷部門物流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.098$ 、 $C.I. = 0.049$  與  $C.R. = 0.085$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.19 說明本文行銷部門物流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在物流構面中，「取貨地點的便利性」是行銷部門最重要的評估準則，其權重值為 0.668，其次分別是「商品遺失的賠償」以及「取貨地點的便利性」，其數值分別是 0.245 以及 0.087。

表 4.23 行銷部門物流構面各評估準則權重值

構面	取貨地點的便利性	商品遺失的賠償	店配速度的承諾
相對權重	0.668	0.087	0.245
排序	1	3	2

### 4.6.3 行銷部門商流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「商流構面」包含「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」以及「行銷活動的資源」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.24 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 0.258 & 0.169 \\ 3.873 & 1.000 & 0.258 \\ 5.916 & 3.873 & 1.000 \end{bmatrix}$$

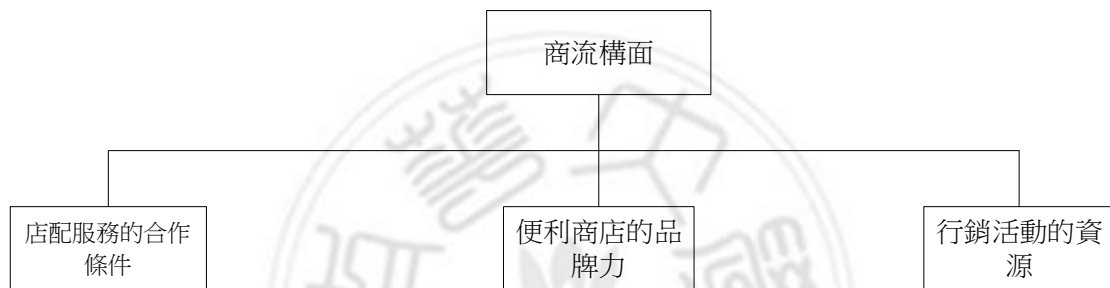


圖 4.24 行銷部門商流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.098$ 、 $C.I. = 0.049$  與  $C.R. = 0.085$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.24 說明本文行銷部門商流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在商流構面中，「行銷活動的資源」是行銷部門最重要的評估準則，其權重值為 0.668，其次分別是「便利商店的品牌力」以及「店配服務的合作條件」，其數值分別是 0.228 以及 0.087。

表 4.24 行銷部門商流構面各評估準則權重值

構面	店配服務的合作條件	便利商店的品牌力	行銷活動的資源
相對權重	0.087	0.245	0.668
排序	3	2	1

#### 4.6.4 行銷部門資訊流構面各準則權重分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文所建構的評估「資訊流構面」包含「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等三項，這三項評估準則的架構如圖 4.25 所示，根據 AHP 的公式可根據這三項評估準則的兩兩成對評估矩陣（如下式）來計算權重。

$$A = \begin{bmatrix} 1.000 & 3.873 & 0.258 \\ 0.258 & 1.000 & 0.169 \\ 3.873 & 5.916 & 1.000 \end{bmatrix}$$

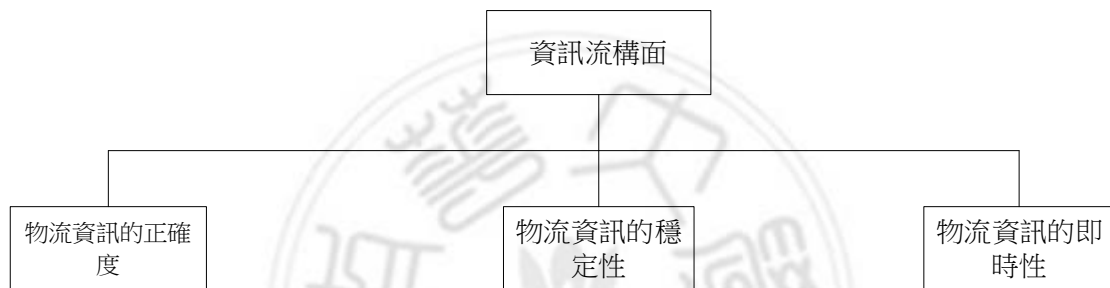


圖 4.25 行銷部門資訊流構面各評估準則

專家問卷是否具有邏輯判斷的一致性為評估 AHP 問卷的重要分析步驟，上式的評估矩陣可利用 AHP 公式計算得到一致性指標(Consistence Index, C.I.)與一致性比例(Consistence Ratio, C.R.)的數值，根據計算的結果顯示  $\lambda_{\max} = 3.098$ 、 $C.I. = 0.049$  與  $C.R. = 0.085$ ，這些指標的計算結果都符合以往文獻所建議小於 0.1 之條件，因此本文所收集之專家問卷均符合一致性檢定的標準，表 4.25 說明本文行銷部門資訊流構面各評估準則權重數值之分析結果。

分析的結果知道在資訊流構面中，「物流資訊的即時性」是行銷部門最重要的評估準則，其權重值為 0.668，其次分別是「物流資訊的正確度」以及「物流資訊的穩定性」，其數值分別是 0.245 以及 0.087。

表 4.25 行銷部門資訊流構面各評估準則權重值

構面	物流資訊的正確度	物流資訊的穩定性	物流資訊的即時性
相對權重	0.245	0.087	0.668
排序	2	3	1

#### 4.6.5 行銷部門整體評估準則分析

根據表 4.2 的說明可以知道，本文針對研究個案 K 所建構的店配物流評估構面有「物流構面」、「商流構面」以及「資訊流構面」等三種不同內涵的構面，各構面包含三個評估準則，因此所有的評估準則包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」、「店配速度的承諾」、「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」、「行銷活動的資源」、「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等九項，這九項評估準則的整體權重數值的計算結果如圖 4.26 所示，茲將行銷部門分析的結果說明如下：

- 最重要的前三名分別是：(1)「行銷活動的資源」、(2)「便利商店的品牌力」以及(3)「取貨地點的便利性」
- 最不重要的前三名分別是：(1)「物流資訊的穩定性」、(2)「物流資訊的正確度」以及(3)「商品遺失的賠償」
- 第四名～第六名則分別是：(1)「店配速度的承諾」、(2)「店配服務的合作條件」以及(3)「物流資訊的即時性」

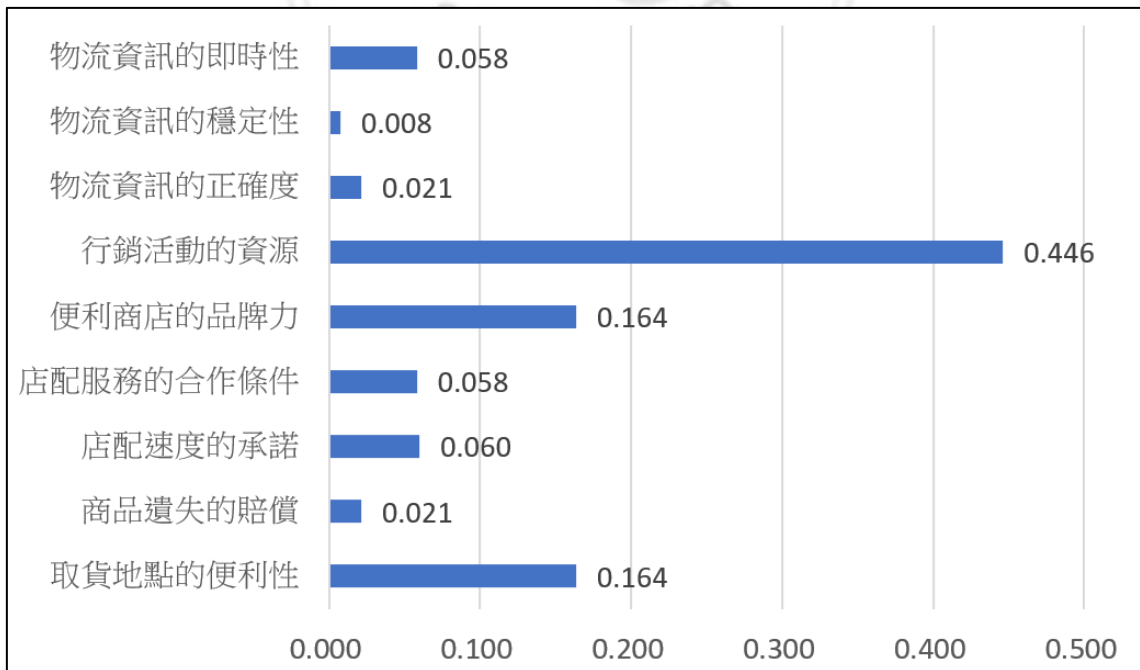


圖 4.26 行銷部門整體評估準則權重分析

## 第五章 結論與建議

### 5.1 結論

「線上購物、超商取貨」是臺灣網路書店最重要的金物流的服務架構，不論是博客來網路書店、誠品網路書店等，都提供讀者線上購書、超商付款取貨的金流與物流服務。由於 2021 年便利達康將將結束全家、萊爾富、OK 等三家便利商店的物流服務，因此迫使與便利達康合作的網路書店需開始思考與統一超商、全家、萊爾富或 OK 等便利商店重新串接店配物流系統。

本文以研究個案 K 為分析案例，經由層級架構分析法分析網路書店評估超商所提供的店配物流系統的評估模型，茲將第四章的分析結果，將本論文主要的研究發現說明如下：

#### 1. 建構 AHP 店配評估模型

本文以 AHP 為主要分析方法，經由文獻回顧與分析建構「物流」、「商流」以及「資訊流」等構面作為店配物流系統的評估規範，相關構面的評估準則條列如下：

- (1) 物流構面：包含「取貨地點的便利性」、「商品遺失的賠償」、「店配速度的承諾」等三項
- (2) 商流構面：包含「店配服務的合作條件」、「便利商店的品牌力」、「行銷活動的資源」等三項
- (3) 資訊流構面，包含「物流資訊的正確度」、「物流資訊的穩定性」以及「物流資訊的即時性」等三項

這九項評估準則分析的結果顯示，「店配速度的承諾」、「物流資訊的即時性」以及「物流資訊的正確度」是最重要的三項評估店配物流系統的關鍵因子。

#### 2. 各準則分群分析結果

圖 5.1 說明店配物流評估準則權重分群分析結果，分群的標準是根據研究

個案 K 的資訊部門、物流部門、客服部門以及行銷部門等四個單位，各選一個單位主管與專員，經由這八位專家來填寫本研究所設計的 AHP 評估店配系統的專家問卷，底下說明分群分析的主要結果：

- (1) 資訊部門：資訊部門最重視的三項評估店配物流的準則分別是：「物流資訊的穩定性」、「店配速度的承諾」、「物流資訊的正確度」等三項評估因子
- (2) 物流部門：物流部門最重視的三項評估店配物流的準則分別是：「店配速度的承諾」、「物流資訊的正確度」、「取貨地點的便利性」等三項評估因子
- (3) 客服部門：客服部門最重視的三項評估店配物流的準則分別是：「物流資訊的即時性」、「物流資訊的正確度」、「商品遺失的賠償」等三項評估因子
- (4) 行銷部門：行銷部門最重視的三項評估店配物流的準則分別是：「行銷活動的資源」、「便利商店的品牌力」、「取貨地點的便利性」等三項評估因子

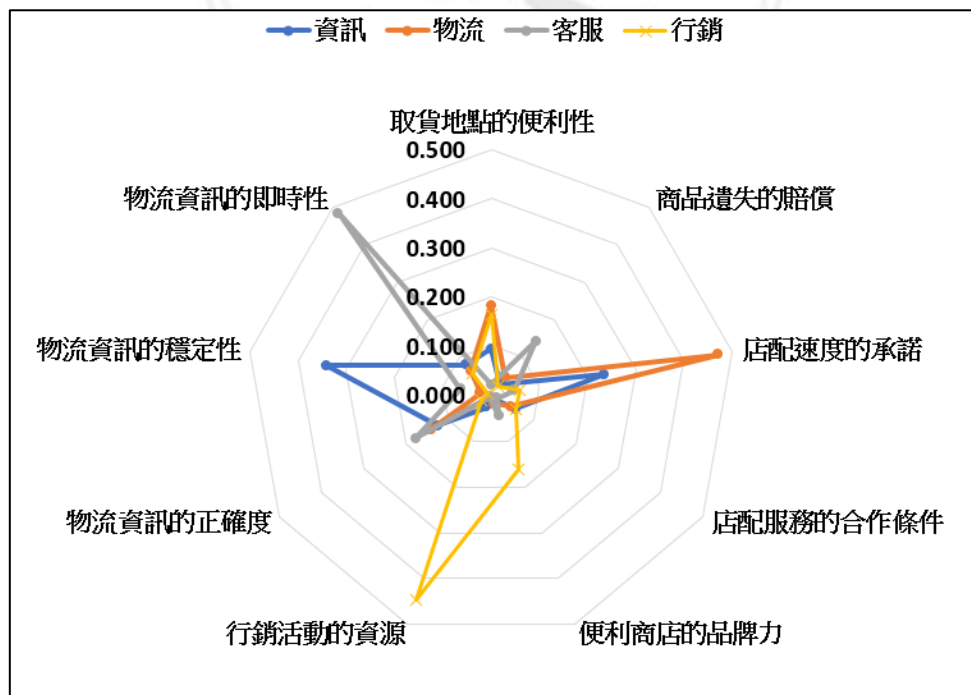


圖 5.1 店配物流評估準則權重分群分析

## 5.2 建議

本文以研究個案 K 為例，探討網路書店在評估店配物流的分析架構，並分析哪些因素是網路書店認為便利商店所提供的店配物流是比較重要的評估因子以及這些因子的結構關係，底下分別針對實務建議與後續研究建議說明相關的管理與學術意涵。

在實務管理方面，研究個案 K 不同的部門所關心的店配物流評估因子有些不同，資訊部門最重視的評估店配物流的準則是「物流資訊的穩定性」，物流部門最重視的評估店配物流的準則是「店配速度的承諾」，客服部門最重視的評估店配物流的準則是「物流資訊的即時性」，行銷部門最重視的評估店配物流的準則是「行銷活動的資源」，而在獲得兩個部門同時認同的部分，則有「取貨地點的便利性」、「物流資訊的正確度」、「店配速度的承諾」等三項，因此建議店配物流業者應根據這些因子進行店配物流系統的優化。

故日後網路書店在尋求通路合作時，若是要思考與四大超商合作，建議要先評估其自身規模，若是新興之網路書店平台，全家便利商店也不一定會與之合作，畢竟新興平台其訂單數量太少，因而網路書店即須評估自身之規模，再進行相關合作單位之洽談。

而在後續研究建議方面，本文的評估模型為AHP，建議後續言就可以思考以DEA、IPA或FCM等分析方法來對店配物流做不同層面的績效評估，此外，由於本文僅以研究個案K為例，後續有興趣此研究領域的學者可思考擴大研究範圍，如加入誠品網路書店、三民書局等來進行分析，增加研究樣本的代表性，此外本研究都是以業者之角度來探討並提出相關管理層面之研究建議，故較少針對消費者之面相進行探討與提出建議，這些都是本研究日後可延續研究之處。



# 參考文獻

## 中文文獻

1. 王美蘋 (2015)。出版產業業務人員銷售流程中之問題與角色研究—網路書店及實體書店個案比較 (未出版之碩士論文)。高苑科技大學經營管理研究所，屏東市。
2. 王慧雯 (2013)。消費者網路購書行為意向之研究 (未出版之碩士論文)。輔仁大學企業管理學系管理學碩士在職專班，台北市。
3. 左旺浚 (2016)。探討網路購物商品配送方式選擇之影響因素 (未出版之碩士論文)。國立高雄第一科技大學運籌管理研究所，高雄市。
4. 李沛萱 (2018)。應用層級分析法評選逆向物流發展策略-以電子商務為例 (未出版之碩士論文)。國立臺灣海洋大學航運管理學系，基隆市。
5. 沈士傑 (2020)。臺灣網路書店跨境服務脆弱度與回復力之研究 (未出版之碩士論文)。南華大學出版與文化事業管理研究所，大林鎮。
6. 周丹妮 (2015)。以層級架構分析法評估兩岸店配物流服務 (未出版之碩士論文)。國立交通大學運輸與物流管理學系，新竹市。
7. 周詩妤 (2017)。應用劇變模型探討網路書店跨境服務之消費者選擇行為 (未出版之碩士論文)。國立交通大學運輸與物流管理學系，新竹市。
8. 林育平 (2008)。物流中宅配與店配作業模式之探討-以凱耀物流為例 (未出版之碩士論文)。元智大學資訊管理學系，台北市。
9. 林欣萍 (2009)。消費者對線上拍賣店配取貨點之選擇行為研究 (未出版之碩士論文)。國立交通大學運輸與物流管理學系，新竹市。
10. 林律友 (2009)。應用模糊認知圖探索第三方物流業者營運動態變化 (未出版之碩士論文)。國立交通大學運輸與物流管理學系，新竹市。
11. 洪淑芬 (2017)。第四方物流業者在臺灣經營跨境電商物流之關鍵因素與模式探討 (未出版之碩士論文)。國立高雄海洋科技大學航運管理研究所，高雄市。

12. 洪瑞霞 (2018)。網路書店印象之研究—以博客來與讀冊生活為例 (未出版之碩士論文)。南華大學出版與文化事業管理研究所，大林鎮。
13. 徐美惠 (2012)。網路書店依據網站服務、物流服務進行服務品質之研究 (未出版之碩士論文)。南華大學出版與文化事業管理研究所，大林鎮。
14. 徐穎德 (2016)。AHP 應用於物流委外決策的評估因素之探討 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學全球經營與策略研究所，台北市。
15. 張碧玲 (2017)。第三方物流業者之物流服務能力滿意度評估 及改善對策 - 以個案C公司為例 (未出版之碩士論文)。國立交通大學運輸與物流管理學系，新竹市。
16. 張銘棟 (2014)。台商物流公司在大陸長三角地區設置海港型物流中心區位選擇因素之探討 (未出版之碩士論文)。國立交通大學運輸與物流管理學系，新竹市。
17. 陳秋君 (2010)。以線性結構方程式探討網路書店商店印象、服務價值、轉移成本、顧客滿意度與顧客忠誠度關係之研究 (未出版之碩士論文)。南華大學出版與文化事業管理研究所，大林鎮。
18. 陳紹谷 (2013)。兩岸間電子商務超商店配物流系統之脆弱度分析 (未出版之碩士論文)。國立交通大學運輸與物流管理學系，新竹市。
19. 陳菟揚 (2017)。店到店配送通路商業模式探討—以個案便利商店為例 (未出版之碩士論文)。國立臺灣科技大學管理研究所，台北市。
20. 黃昱凱 (2006)。應用尖點劇變模型分析轉移成本與服務品質對線上購物店配取貨點選擇行為之影響 (未出版之博士論文)。國立交通大學運輸與物流管理學系，新竹市。
21. 黃鳳金 (2011)。網路書店服務失誤與服務補救措施對消費者滿意度之影響 (未出版之碩士論文)。南華大學出版與文化事業管理研究所，大林鎮。
22. 劉芸庭 (2015)。消費者決策型態對「線上購物超商取貨」服務失誤後補救策略之影響-以博客來網路書店為例 (未出版之碩士論文)。國立交通大學運輸與物流管理學系，新竹市。

23. 鄭浩宇 (2013)。應用模糊認知圖探討跨國C2C 店配物流服務系統脆弱度因子間關係 (未出版之碩士論文)。國立交通大學經營管理研究所，新竹市。
24. 鄭銀華 (2010)。影響國際快遞物流服務客戶喜好因素之研究-暨客戶服務決策支援系統概念設計 (未出版之碩士論文)。國立政治大學資訊管理研究所，台北市。
25. 鄭增豐 (2009)。網路書店二手書之交易服務研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學圖文傳播學系，台北市。
26. 鄭曉薇 (2008)。應用劇變模型評估網路書店服務品質策略 (未出版之碩士論文)。南華大學出版與文化事業管理研究所，大林鎮。
27. 謝長承 (2011)。透過店配取貨機制建立消費者網路購物之信任模式 (未出版之碩士論文)。北臺灣科學技術學院電子商務研究所，台北市。
28. 朱玉昌 (2009)，台灣圖書出版產業供應鏈特性分析及其未來發展策略探討 (未出版之碩士論文)。國立交通大學管理院高階主碩士程論文，新竹。

#### 英文文獻

1. Cunningham, G. B., & Kwon, H. (2003). The theory of planned behaviour and intentions to attend a sport event. *Sport Management Review*, 6(2), 127-145.
2. De Jonge, L. P., Mesters, I., Govaerts, M. J., Timmerman, A. A., Muris, J. W., Kramer, A. W., & van der Vleuten, C. P. (2020). Supervisors' intention to observe clinical task performance: An exploratory study using the theory of planned behaviour during postgraduate medical training. *BMC Medical Education*, 20, 1-10.
3. Delia, E. B. (2015). The exclusiveness of group identity in celebrations of team success. *Sport Management Review*, 18(3), 396-406.
4. Venkatesh, Thong, & Xu. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157.
5. Zagel, C., Huber, S., & Bodendorf, F. (2015). The Geek Factor—Assessing Technology Desirability. *Procedia Manufacturing*, 3, 3529-3534.