

# 國際物流中心整合跨境電商管理之關鍵成功因素探討<sup>①</sup>

## Identifying Key Success Factors for International Logistics Center Operators Entry into the Cross-Border e-Commerce Business

楊清喬 (Ching-Chiao Yang)<sup>②\*</sup>、呂介豪 (Chieh-Hao Lu)<sup>③</sup>、張智姮 (Chih-Heng Chang)<sup>④</sup>

### 摘要

**本**研究旨在探討國際物流中心經營跨境電子商務之關鍵成功因素，本研究以文獻蒐集及專家意見，研擬出六大構面及 29 項評估準則，並用層級分析法進行專家問卷分析，根據整體研究結果顯示，物流中心經營跨境電子商務最重要之關鍵能力為「跨境電商資訊整合能力」及「跨境電商金流處理能力」；最重要之五項評估準則分別為「金流、物流、商流平台整合」、「跨境物流規劃人才」、「安全的跨境支付機制」、「安全的跨境支付平台」及「資訊安全與正確性」。研究結果可提供給物流中心業者作為未來是否經營跨境電子商務之策略參考。

**關鍵字：**國際物流中心、跨境電商、關鍵成功因素、層級分析法

### Abstract

This study investigates the key success factors for international logistics center operators entry into the cross-border e-commerce business. A research framework including six dimensions and twenty-nine criteria is proposed based on literature

<sup>①</sup> 本研究部分成果已發表在 2018 年海空運論文學術研討會；本文承蒙科技部專題研究計畫 (MOST 105-2410-H-022-008) 之補助經費，作者致上萬分感謝。

<sup>②\*</sup> 通訊作者，國立高雄科技大學航運管理系教授；聯絡地址：811 高雄市楠梓區海專路 142 號，國立高雄科技大學航運管理系；E-mail: yangcc@nkust.edu.tw。

<sup>③</sup> 國立高雄海洋科技大學航運管理系碩士。

<sup>④</sup> 國立高雄科技大學航運管理系碩士生。

review and expert interviews. Analytic Hierarchy Process with expert questionnaire was conducted in this study to identify the key success factors. Results indicate that the most important capabilities of logistics center conducting cross-border e-commerce are cross-border e-commerce information integration capability and cross-border e-commerce cash flow processing capability. Furthermore, the five most important criteria are integration platform of cash flow, logistics and business flow, cross-border logistics planning talents, safe cross-border payment mechanism, safe cross-border payment platform, and information security and correctness. The result of the study can provide strategic reference for logistics center operators to conduct cross-border e-commerce business in the future.

**Keywords:** International logistics center, Cross-Border e-Commerce, Key success factors, Analytic Hierarchy Process

## 壹、前言

電子商務自 1960 年開始，隨著國際網路的快速發展、全球資訊網 (World Wide Web) 的出現及行動裝置的普及化，大幅提高電子商務使用性及便利性後，網路購物已成為現今的主流商業模式之一。近年來因傳統零售業加入經營、網路購物消費者的增加等因素驅使，電子商務市場逐年成長，根據經濟部統計局調查，2015 年無店面零售業以新臺幣 2,167 億元之營業額創下歷史新高點 (工業技術研究院，2016；郝國舜，2016)。

迄今，電子商務以低成本進入門檻、即時服務與快速交易等諸多優勢，成為發展規模更迭變化最快速的一個新興產業。根據資訊工業策進會統計報告指出，2015

年之臺灣 B2C 規模達到新臺幣 1 兆元交易額，其中以企業對消費者 (B2C) 模式之交易額為新臺幣 6,253 億元最多，而消費者對消費者 (C2C) 拍賣模式則占據 3,781 億元之交易額，整體較 2014 年成長了 14.1%，是連續數年來以十位數成長的國內少數產業，美國研究調查機構 eMarketer 更指出，全球之 B2C 電子商務市場規模至 2019 年將可能成長至 3.55 兆美元，亞太地區則會成為全球最大之電子商務市場，2020 年，亞太地區會占據全球總體 40% 的營業額，全球消費者之總人數會超過 9 億 (工業技術研究院，2016；dcplus 數位行銷實戰家，2016)。

由於行動裝置上網的普及與使用率增長、物流配送迅速等因素，跨境電子商務逐漸興起，使得消費者開始選購海外商品，亦使沒有發展電子商務的企業產生涉

入的意願。但經營跨境電子商務，除了必須負擔額外營運電子商務的人力成本及維護平台等費用外，更會面臨境內外之進出貨、庫存控管、關稅和物流效率等困難，對於新加入的業者而言，具有一定的困難度，根據 eBay 內部統計，臺灣做跨境電商之業者最常碰到的困難是物流與關稅問題，在臺灣 2015 年度銷售額超過 1 萬美元的賣家之中，有四分之一使用海外倉儲；37% 的賣家其八成以上的銷售額為儲存於海外倉儲的商品；同種類型商品從海外倉儲出貨的銷售量平均是傳統直郵銷售量的 3.4 倍，且儲存海外倉儲的商品，其平均售價比傳統直郵的商品高出 30% (海外買家多重視運送速度)，因此在跨境電商的競爭之中，除了商品本身的價格外，商品的供貨能力、運送效率會是最重要的決勝關鍵點，即是物流 (Logistics)，如何跨越國界成為整合物流、金流、資訊流的物流樞紐及轉運倉儲中心，並提供整合式跨境電商物流服務給予跨境業者與消費者，將是重要的研究課題 (數位時代，2015；工業技術研究院，2016)。

而物流中心具備的多種機能，如進出口報關、稅務諮詢、跨境倉儲、多國併裝及配送、陸海空運複合運送等服務，十分適合從事跨境電商之物流活動，但要如何克服週期漫長、專業跨境物流人才短缺、物流基礎設施不完善、適應跨境電商物流市場、龐大跨境訂單及商品等問題，以達到物暢其流的跨境通路服務體系，會是物

流中心業者欲經營跨境電子商務之業務所需思考之問題 (YES Logistics, 2017)。

因此本研究以國際物流中心業者之觀點進行探討，蒐集相關文獻及專家意見，分析出經營跨境電商所需具備之關鍵能力，以提供國際物流中心業者作為未來是否經營跨境電商之策略參考依據。

根據以上之動機，本研究期望能達到以下之目的：

1. 透過文獻歸納及專家意見，找出影響國際物流中心經營跨境電商之考量因素。
2. 評選國際物流中心經營跨境電商所需具備之關鍵成功因素。
3. 根據研究結果研擬具體結論與相關建議，供國際物流中心業者作為策略參考。

## 貳、文獻回顧

### 2.1 電子商務

#### 2.1.1 電子商務之定義與類型

陳宏欣等人 (2010) 認為「電子商務」(Electronic Commerce) 是經由網際網路或使用數位化的方式傳遞任何有價值的資訊、產品的訊息，進行商務活動、商品交易、資訊交換等相關之行為後，於過程中所產生的電子資料、電子流程、電子技術、電子應用或金流、物流、資訊流或營運型態等各種有形商品或無形的服務，即

運用網際網路平台如電腦上網、手持式工具、行動裝置、或任何可以連接網際網路的載具等，將資訊、無形的服務、有型的商品、甚至是能以時間、流量、數量、使用程度等作為衡量其價值的各種商品或服務等完整訊息傳遞到另一端，過程中所產生的技術、格式、流程、營運方式或創新模式等，能提供消費端有價值的各種行為，都可以稱為「電子商務」。經濟部商業司(2012)認為所有與商品或服務的所有權轉移相關之行為，是以網際網路或其他電子化媒介所進行的商業及商務交易行為，都可稱為「電子商務」。中華民國電子商務年鑑(2013)則定義「電子商務」係透過資訊科技，同時以組織作業流程改造來降低組織營運的成本開銷，來增加作業效率與客戶滿意度之商業行為。黃凱鈿(2016)指出電子商務是網際網路技術搭配電子化技術與遠端通訊技術，將實體的商務行為轉換為全電子化、全網路化、全數據化。

綜合以上國內相關學者之定義，本研究將電子商務(Electronic Commerce)定義為透過網際網路或經由電子化過程，所進行的商業活動或服務行為，以改善作業流程、增進服務品質效率、減少營運成本為主要目的。

而就電子商務之經營型態，依其交易對象主要可分為企業及個人，因此，依照買賣雙方之關係，本研究依據相關研究(岳林品質大觀園，2007；張郁芝，2014；李定芳，2015；經濟部商業司，

2015)，將電子商務之類型彙整成底下七種類型，有關七種電子商務類型之介紹與定義彙整如表 1。

### 2.1.2 電子商務之架構

電子商務是以網際網路所進行的雙向溝通模式，是一種運用網際網路等相關電子化技術的商業行為(池麗香，2002)，其運作模式(如圖 1)係透過網際網路建立虛擬平台與商品陳列，整合金流、物流、資訊流等方式，讓消費端透過網際網路進行訂購下單，經由供應端與倉儲端，將商品送至指定取貨地點或直接送至消費端，以完成交易。近年來，由於臺灣超商門市據點林立，電子商務之物流運作發展出「線上購物，超商取貨」之模式。而電子商務的最後一個流程是實體配送(Physical Distribution)，實體配送是指企業將產品配送至消費端的過程活動，包含訂單處理、產品包裝、存貨盤點、倉儲加工、運輸配送與顧客關係管理(梁銳華，2006)。實體配送亦可稱為「物流」，是整個電子商務流程中不可或缺的一個重要環節，亦是與消費端直接接觸的一個點。

## 2.2 跨境電商

### 2.2.1 跨境電商之定義

林佳蓉(2015)定義跨境電子商務(Cross-Border e-Commerce)係指傳統國際貿易藉由網際網路化及資訊電子化的新型態交易模式，且具有直接性、批量小、頻率高、數位性、全球化、匿名化、虛擬

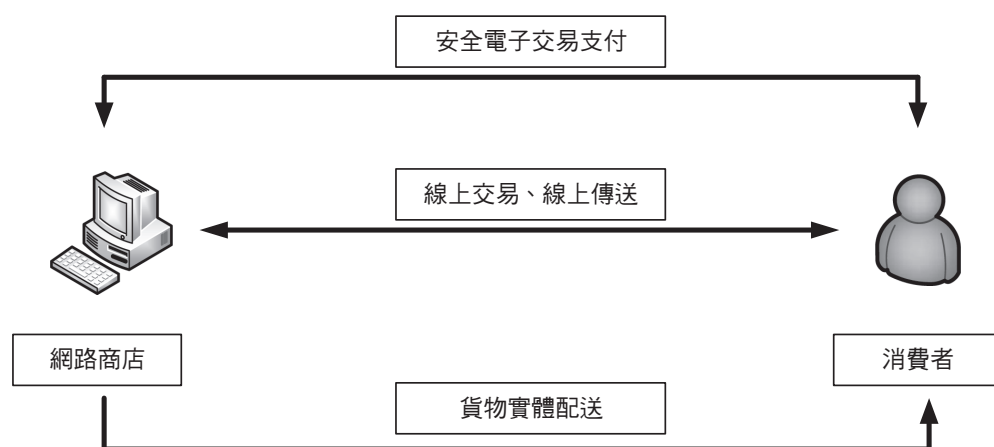
表 1 電子商務的類型模式

類型	案例
1. Business to Business (B2B)：企業與企業經由網際網路，傳遞商業資訊、進行商業貿易，或任何電子化商業活動。	例：一般企業之訂單處理、進出貨排程、金流支付、報關作業、參與電子市集等
2. Business to Customer (B2C)：企業自行建立電子商務平台，經由網際網路提供消費者資訊、商品型錄、線上接單銷售、付款、貨物派送、客戶服務、逆物流等。	例：Lativ (自有品牌商) 架設網路商店販售自有品牌之商品。
3. Customer to Business (C2B)：有兩種行為模式：(1) 以個人形成的團體為核心，透過團購平台，主動向企業進行團體採購，以購買大量商品來獲得更優惠的商品價格，稱為 Business to Team (B2T)；(2) 個人自行將個人資料等訊息提供給企業進行商業行為或服務。	例：1. 消費者團體向 GROUPON 臺灣酷朋、「阿里巴巴旗下的聚划算」等團購平台進行團體採購，以數量取得優惠價格。 2. 個人向網路上的人力銀行 (1111 人力銀行、yes123 求职网) 主動提供個人求職履歷，藉由人力銀行提供給需求之企業。
4. Customer to Customer (C2C)：買賣雙方均為個人，透過拍賣屬性的電子商務平台進行交易。拍賣平台僅為仲介之身分，並不介入買賣雙方的商品、價格、付款、交貨等活動。	例：eBay 拍賣、Yahoo 拍賣、露天拍賣、其他拍賣網站之業者提供拍賣平台或社群平台，由賣家自行負責倉儲與出貨販售不同供貨商所提供之商品，對消費者較無保障。
5. Government to Business (G2B)：政府透過網際網路對企業進行任何電子化的行為。	例：政府進行線上採購、工程招標、稅收、發佈管理條例。
6. Government to Customer (G2C)：政府透過網際網路對一般民眾提供任何電子化之各種服務。	例：政府提供一般民眾線上就業培訓、綜合所得稅申報繳納。
7. Online to Offline (O2O)：離線商務模式→指線上營銷線上購買帶動線下經營和線下消費，一般為團購網站。O2O 通過促銷、打折、提供訊息、服務預購等方式，把線下商店消息推送給網際網路用戶。	例：1. 消費者至 GOMAGI、17Life 購買優惠票券，再至實體店家進行商品或勞務之兌換。* 優惠票券可能非實體紙張，持有電子代碼或 QR Code 亦能進行兌換。 2. 當消費者使用企業建構的資訊平台或自行開發的 App 軟體，實體店家透過行動定位服務 (Local Based Service, LBS) 主動發送優惠訊息給消費者，以提高消費者到實體店面進行消費的機率。

資料來源：引用自岳林品質大觀園 (2007)、張郁芝 (2014)、李定芳 (2015)、經濟部商業司 (2015)。

化、多邊化等八種特性。賴玲如 (2016) 認為跨境電商 (Cross-Border e-Commerce) 係以 B2C 跨境零售交易為主體，一個經濟體透過網際網路向另一個經濟體，提供無紙化的貿易活動，涵蓋商品交易、金流支付、網路行銷、服務提供等各項商業行為，擁有全球化、無形化、匿名化、即時化、無紙化、與快速演變等六大特性。王佩涵 (2017) 指出跨境電子商務 (Cross-

Border e-Commerce) 為不同關境的交易雙方，透過電子商務平台進行貿易與金流支付，並以跨境物流配送商品的一種國際貿易行為，跨境電商與傳統貿易最大不同的地方為全球化、無形化、匿名化、即時化、無紙化並且能夠快速的發展演變。綜合以上所述，本研究定義跨境電子商務 (Cross-Border e-Commerce) 係指位處於不同貿易關境的兩個經濟個體 (供貨端、消



資料來源：參考池麗香 (2002) 繪製。

圖 1 電子商務之架構

費端)，藉由網際網路等相關電子平台設施，完成貿易、物流、金流的一種國際貿易型態，並將跨境商務之八大特性彙整如下 (林佳蓉，2015；賴玲如，2016；高月娥，2016；王佩涵，2017)。

1. 市場全球化：透過網路全球化為傳遞媒介，使跨境電商能進行無邊界貿易。
2. 資訊、商品無形化：即以無形電子數據進行資料傳輸，商品也以無形的數位化產品為主要交易物。
3. 個資匿名化：全球市場化特性，使消費者能不使用個人資料也能進行交易。
4. 買賣即時化：網路科技的進步，使交易能夠不受時間、地點的限制，即能立即進行交易。
5. 作業無紙化：即以網際網路進行交易與金流支付，不需開立票據或支付現金。
6. 快速演變：隨著科技的發展，跨境電商以有效率的服務進行交易行為。

7. 交易速度快、頻率高：相較傳統貿易，其交易的頻率次數較高，且更有效率。
8. 商品批量小：相較傳統貿易，其交易之產品多為單件或批量少，能以郵件或快遞通關之商品。

### 2.2.2 跨境電商之經營模式

跨境電商不僅改變了傳統國際貿易的繁瑣物流通路，更因其能以批量小型的快遞或包裹形式進行快速通關，使得經營者能有效降低商品之周轉成本及訂單週期過長等問題，並提高商品周轉率，以增加進出口貿易效率與獲利空間。賴玲如 (2016)、王佩涵 (2017) 指出以往傳統國際貿易之商品需經過冗長物流通路即出口貿易商、進口貿易商、代理商、批發商與零售商後，才會到達跨境消費端，而跨境電商之物流通路即自生產製造商提供商品進儲後，透過境內及境外之網路商店平台之資訊傳遞，再以跨國物流進行配送，直接

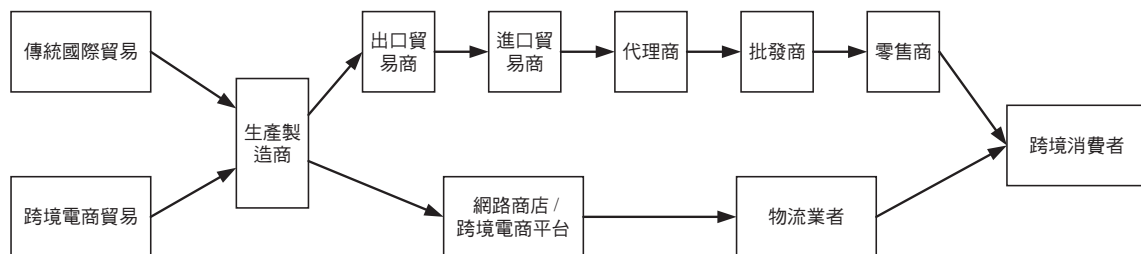
到達跨境消費端，如圖 2 所示，跨境消費端僅需自跨境電商平台或網路店商網站取得商品訊息並下單訂購，經由第三方支付平台完成金流後，電商業者即會通知倉儲中心進行出貨，商品透過出口國家與進口國家的海關通關及檢驗檢疫，再由境外物流配送（快遞、郵件），以直接取得商品。

跨境電商與電子商務最大的不同在交易主體分屬不同國境，即買賣雙方彼此在不同的國境，將商品從一個國境配送至另一個國境的國際貿易行為。當買方於國外電子商務平台向國外賣方發起訂購需求，隨即買賣雙方會透過第三方支付平台進行金流支付，國外賣方再將訂購資訊傳遞至本身的物流中心或倉儲中心，商品若有庫存時，則開立訂單資訊，由倉儲人員進行揀貨、包裝貼標，商品以包裹或郵件之形式讓國外物流配送業者進行國際快遞配送，當商品送至國內海關監管之倉儲中心後，賣方會進行商品報關，待商品檢驗、檢疫予以放行後，再由國內物流配送業者將商品送達至買方，以完成交易（林湘昫，2015）。

王佩涵（2017）指出跨境電商中有許多商品可能過大、過重或形狀特殊，導致無法藉由國際快遞或郵政包裹，送至海外市場，甚至會面臨商品分類、進口關稅、出口退稅、增值稅與外匯結算、氣候、當地政策、海關規範等問題，而影響出貨穩定度與運送效率，因此，倉儲的考慮及物流業者的選擇，成為企業經營跨境電商首要面對的問題，目前跨境電商有三種倉儲型態，分別為跨境平台代管、跨境運送合作及海外倉儲等三種型態。

跨境電商依照商品之入境與出境，分為進口、出口兩個層面，典型的出口跨境電商，可分為 B2B 跨境貿易服務、B2C 網路跨境零售；進口跨境電商則以 B2C 網路跨境零售以及海外代購為主要模式（高月娥，2016；貿易雜誌，2016）。目前臺灣業者進入中國大陸發展跨境電商的主要方式可分為四種經營模式如表 2 所示。

綜合以上各節所述，隨著電子商務跨境全球化與市場行動化的發展，跨境電商（Cross-Border e-Commerce）嚴然會成為未來的主要發展型態，但因其國際化的



資料來源：參考賴玲如（2016）、王佩涵（2017）繪製。

圖 2 傳統國際貿易與跨境電子商務之通路差異圖

表 2 跨境電商之主要營運模式

跨境模式	營運方式	相關業者
自建跨境平台 跨境直銷商品	臺灣經營電子商務平台，跨境販售商品給中國大陸消費端	PCHOME 全球購、臺灣通、臺寶網、自營品牌商
合作跨境平台 跨境販售商品	藉由中國大陸電子商務平台合作，販售商品給中國大陸消費端	藍新科技(京東商城)、網勁科技(淘寶網)
直接投資 落地經營	到中國大陸直接經營電子商務平台	PayEasy
提供服務 專注本體	向跨境電商業者提供一站式服務，成為第三方整合跨境服務平台	物流倉儲業者、網路平台業者、商品製造商、代理經銷商

資料來源：引用自全球臺商服務網 (2015)、高月娥 (2016)、Digitimes (2017)。

本質，如何整合當地語言、跨境通關、倉儲運籌、物流配送、稅務處理與客戶管理等細節，以降低營運成本並提升效率與獲利，仍是企業亟需思考的主要議題。

## 2.3 跨境電商經營關鍵成功因素

### 2.3.1 關鍵成功因素

關鍵成功因素 (Key Success Factor, KSF 或 Critical Success Factor, CSF) 是源自於 1961 年 Ronald 發表的 Management Information Crisis 論文中所提出的概念，主要以企業資訊系統規劃之角度，探討關鍵成功因素。1979 年經由 Rockart 的系統化及重新定義後，關鍵成功因素則開始應用於企業管理層級尋求資訊系統決策所需努力之目標及指出需仔細注意之範圍；Hofer and Schendle (1978) 則將關鍵成功因素導入至策略的形成過程中，藉以評估企業的競爭力；Hill and Jones (1998) 則使用關鍵成功因素以作為企業策略選擇之依據方法。廖正仁 (2016) 認為關鍵成功因素的概念常用

於探討企業經營策略及產業發展特性之間的關係，是界定出達成企業目標需求資訊的一種分析方法。

### 2.3.2 跨境電商之關鍵成功因素

近年來，隨著跨境電商帶來龐大之產值，愈來愈多物流業者紛紛涉入此市場，而為瞭解物流中心營運及跨境電商經營等關鍵成功因素，本研究針對相關研究進行彙整與歸納，藉以得出不論傳統貿易型態或是跨境電子商務型態，物流均扮演著重要角色，由於國際物流除涉及貨物流動外，尚包括金流和資訊流，因此，李定芳 (2015) 和王佩涵 (2017) 指出跨境電商之關鍵因素即包括物流、金流、資訊流等三層面，其中物流包括熟悉進出口通關、熟悉外匯與退稅之稅務結算、熟悉法令政策與海關規範、顧客管理與逆物流退換貨處理；金流則包括跨境金流需具備資訊安全性與正確性、跨境金流需具備交易安全機制、安全性高的第三方支付平台；最後資訊流則為提供有效售後服務、瞭解跨境市場需求、熟悉當地語言系統與文化等相



關知識以克服資訊不對稱、商品資訊化與自動化及物流、金流、商流資訊平台的整合。

孟祥銘、湯倩慧 (2014) 認為物流中心提供倉儲、分類、揀選、包裝、配送等服務，是買家與賣家間的主要連結者，在跨境電商中占據著重要的位置，因此若能提供低跨境物流成本、快速分揀出貨處理、安全跨境支付機制、高效率客訴與退貨處理、退稅處理、快速跨境通關處理等服務能力，將可提升業者之競爭能力。經濟部商業司 (2015,78) 研究報告調查指出，企業經營跨境電商之關鍵因素為低倉儲與貨運成本、熟悉當地稅務通關、具備物流管理與配送機制、建立當地品牌知名度、瞭解當地市場需求、熟悉當地商品檢驗檢疫規範、具備安全金流交易平台、具備電商與倉儲知識的管理人才、熟悉當地法令政策與政府規範、具備當地許可證、熟悉當地語言。

Gomez-Herrera et al. (2014) 針對歐洲地區跨境電子商務發展之驅動力與障礙進行研究，該研究利用重力模式建構計量模式探討跨境貿易量，研究結果顯示政府因素、包裹運送成本、線上付款系統以及出口商語言是影響跨境電商發展的關鍵因素，尤其若能有一效率且彈性之線上付款機制，當每增加 1% 的使用率，可以顯著增加 7% 的跨境貿易量。Liu (2015) 和 Liu et al. (2015) 探討中國發展跨境電商所面臨之物流問題與對策，研究顯示中國在發展

跨境電商上面臨底下幾項挑戰：(1) 沒有完善物流政策支持、(2) 跨境電商需求與國際物流發展速度不對等、(3) 沒有完善物流硬體設施、(4) 沒有專業第三方物流服務。該研究並提出相關物流因應對策：(1) 建立完善法規系統、(2) 扶植專業第三方物流企業、(3) 建立海外倉儲、(4) 跨境電商業者成立策略聯盟、以及 (5) 創新跨境電商營運模式。朱訓麒、楊惠夙 (2015) 指出在跨境電商的競爭日益白熱化之下與購買行為日益普遍化後，在成熟的金流與全球物流下，熟悉市場當地語言會是關鍵，物流服務能力亦變得愈來愈重要，如何比對手更快速地處理訂單、高效率配送與交貨、良好的運送品質與外包裝、帳務處理與退貨服務、跨國供應鏈系統之整合及運作、跨國商品運送、海關通關、跨境稅務處理、客訴處理等是主要的關鍵服務能力。許多電商公司於近年持續強化物流基礎設施與建設物流中心，以確保當天或隔天到達的配送服務能遍及全國各個大城市，而實體零售商發展出商品虛實整合的資訊系統，能提供客戶查詢商品庫存狀況，並選擇配送通路方式以及結帳取貨方式，當金流、物流、資訊流整合後，加上語言，就能夠增加大量跨境交易，使得電商公司能提供免運費等相關優惠，讓廠商能享有低成本的快速物流服務。

韋大宇 (2015) 指出快速通關、稅務處理、外匯結算、擁有跨境電子商務人才、低倉儲成本是企業經營跨境電商之重要因

素。賴玲如 (2016) 指出跨境電商的成功關鍵要素可分為物流流程 (熟悉當地通關流程、稅務方式與逆物流)；電商平台 (整合平台串連金流與物流)；暢銷商品 (數據分析當地銷售商品概況)；電商人才 (具備電子商務與倉儲管理知識之專業人才)；政策法令 (熟悉當地政策法規)；及在地行銷 (具備在地銷售服務資源) 等六層構面，即經營跨境電商需對當地市場有相關之瞭解且擁有當地合作夥伴 (如物流業者、跨境第三方整合服務提供者)，以降低物流成本與營運所產生之問題。Kawa and Zdrenka (2016) 認為在發展跨境電商業務上，必須考慮底下幾項議題，包括配送成本、配送時間與品質、外語溝通、付款匯率、付款條件、法規與稅率情況、以及退貨處理等事項。Hsiao et al. (2017) 利用感性工學理論 (Kansei Engineering) 探討跨境電商之物流服務設計，認為在設計物流服務時應考慮線上訂位、集貨方式、服務時間、包裝服務、付款方式、配送時間、保險、顧客服務、貨況追蹤、文件更改、貨物檢查、退貨方式、配速承諾、資訊服務及服務異常告知等相關事項。

綜合以上學者對跨境電商關鍵因素之論述可知，經營跨境電商關鍵成功因素大抵包括物流、金流及資訊流等三大層面，詳細之關鍵成功因素彙整如表 3 所示。

## 參、研究方法與設計

### 3.1 研究架構與構面

本研究透過第二章文獻整理及專家意見共彙整出物流中心整合跨境電商管理之關鍵成功因素之六大構面及 29 項評估準則，研究架構如圖 3 所示，本研究以此為架構進行專家問卷設計，並針對物流中心業者進行問卷之發放，問卷回收後將透過層級分析法 (Analytical Hierarchy Process, AHP)，進行物流中心整合跨境電商關鍵成功因素之權重求取與排序，最後根據權重值排序歸納出影響物流中心整合跨境電商業務之關鍵成功因素，提供予物流中心業者作為未來發展跨境電商策略之參考依據。

### 3.2 研究設計與問卷調查

本研究根據層級分析法將六大構面及 29 項評估準則建立層級架構，設計出「物流中心整合跨境電商管理之關鍵成功因素」之調查問卷。針對影響構面及評選準則等層級因素建立成對比較矩陣，並給予 (1~9 分) 的量化評估尺度，問卷回收後，計算各層級的一致性比率 (C.R.)，以篩選出 CR 值  $\leq 0.1$  的有效樣本數據，並針對有效樣本數據之權重進行排序分析，以找出關鍵成功因素及其相對權重。

所謂國際物流中心係經財政部關務署核准登記，實收資本額為新臺幣一億五千

表 3 經營跨境電商關鍵成功因素彙整表

	曹淑艷、李振欣 (2013)	孟祥銘、湯倩慧 (2014)	經濟部商業司 (2015)	朱訓麒、楊惠夙 (2015)	韋大宇 (2015)	陳宏欣等人 (2016)	Kawa and Zdenka (2016)	賴玲如 (2016)	王佩涵 (2017)	Hsiao et al. (2017)
熟悉當地進出口通關	◎	◎	◎	◎	◎			◎		
熟悉稅務與外匯結算	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
熟悉當地法令政策						◎		◎	◎	
熟悉當地商品檢驗檢疫規範			◎	◎		◎			◎	
顧客關係管理服務									◎	◎
提供逆物流退換貨處理		◎		◎		◎	◎	◎	◎	◎
個人資訊的安全與正確性									◎	
具備安全跨境支付機制		◎					◎			◎
具備安全的金流支付平台			◎			◎			◎	
客訴處理與售後服務人員		◎		◎		◎			◎	◎
瞭解當地市場與消費者需求			◎					◎	◎	
熟悉當地語言與文化			◎	◎		◎	◎		◎	
商品數據資訊化				◎				◎		
金流、物流、商流平台整合				◎				◎		
快速處理訂單	◎			◎						◎
高效率配送與交貨	◎			◎		◎	◎			◎
良好運送品質	◎			◎			◎			◎
良好商品外包裝	◎			◎						◎
低跨境物流成本	◎	◎	◎	◎	◎		◎			
快速分揀出貨處理	◎	◎								◎
物流資訊的整合	◎					◎				
物流資訊的處理	◎									◎
具備物流管理與配送機制			◎			◎				◎
建立當地品牌知名度			◎							
具備電商與倉儲專業人才			◎		◎	◎		◎		
具備當地許可證			◎			◎				
跨國供應鏈資訊整合				◎						
帳務處理				◎						

萬元以上，本研究受限於時間及資源等限制，僅以高雄關所監管之某大型國際物流中心業者為對象，問卷發放則針對中高階

主管或實務經驗超過 5 年（包含 5 年）的人員作為調查對象，以評選出與實務符合之研究結果。

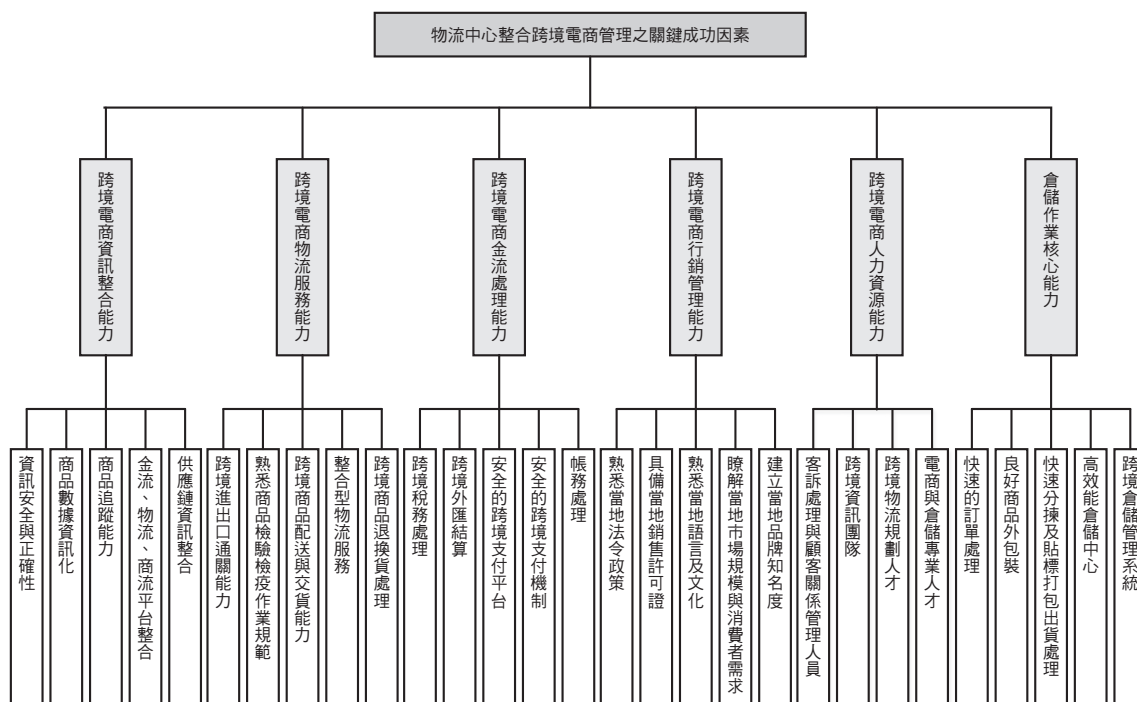


圖 3 研究架構圖

### 3.3 層級分析法

層級分析法 (Analytical Hierarchy Process, AHP) 是美國匹茲堡大學教授 Saaty 於 1971 年，所提出的一套系統決策模式，先將複雜的問題先分解成各個要素組別，整合專家的意見後，以兩兩相對之方式由高層級逐步分解至低層級比較各個要素之重要性，得出每一層級的要素重要性後，再經由整合得出整體的要素排序，讓決策者將複雜的問題層層分解剖析，以做出選擇最適之決策 (Saaty, 1980；賴春茹，2014)。其步驟如下所示 (黃萌義，2006；邱文星，2011；賴春茹，2014)：

#### 1. 建立層級架構

應用層級分析法時，首先釐清問題方向，明確定義影響問題的要素 (構面)，並藉由歸納文獻、專家訪談法等方式，整理出影響問題決策的評比要素，並藉以建立層級結構。

#### 2. 建構成對比較矩陣

AHP 採用名目尺度，基本劃分為同等重要、稍重要、頗重要、極重要及絕對重要等，另有四個居於五個主要等級間的衡量值，分別給定適當的比重值。決策者就此一尺度，對於兩兩因素間的相對重要程度比較時，選取合適的尺度數字。以上述假設層級架構第一層評估構面為例，決策

者對於  $m$  個評估構面，需進行  $m(m-1)/2$  次的重要性成對比較，而每次比重值  $a_{ij}$  填入成對  $A$  矩陣的上部三角形矩陣中，下部三角形的數值，為上部三角形相對數值的倒數，即  $a_{ji} = 1/a_{ij}$ ，而主對角線為要素自身比較，故數值均為 1。如下所示。

$$\begin{aligned}
 A &= [a_{ij}] \\
 &= \begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \cdots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \cdots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \cdots & w_n/w_n \end{bmatrix} \\
 &= \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \quad (1)
 \end{aligned}$$

$a_{ij} = w_i/w_j$ ， $w_i, w_j$  各為方案或準則  $i$  及  $j$  之權重。

### 3. 計算優先向量 (Priority Vector) 及最大特徵值 (Maximized Eigenvalue)

建立成對比較矩陣後，使用數值分析中的特徵值 (Eigenvalue) 解法，找出特徵向量，以求出各層級的要素權重。最大特徵值求法：首先將成對比較矩陣  $A$  乘上特徵向量  $W_i$ ，得出新的  $W'_i$ ， $W'_i$  之每一向量值分別對應除原向量  $W_i$  之每一向量值，最後將得出之全部數值，求出其算術平均數，即最大特徵值  $\lambda_{\max}$ 。

$$A \times W_i = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} w'_1 \\ w'_2 \\ \vdots \\ w'_n \end{bmatrix} = W'_i \quad (2)$$

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{W'_i}{W_i} \quad (3)$$

### 4. 檢定一致性

層級要素的優先順序是經由兩兩比較方式所求出，專家們填寫問卷所得出的比較與判斷可能會前後不一致，優先順序亦可能會是不一致的情況，因此可透過一致性來進行檢測 (賴春茹, 2014)。

- (1) 計算一致性指數 (Consistence index, C.I.)

$$C.I. = \frac{(\lambda_{\max} - n)}{(n-1)} \quad (4)$$

- (2) 計算一致性比率 (Consistency Ratio, C.R.)

$$C.R. = \frac{C.I.}{R.I.} \quad (5)$$

一致性比率 (C.R.) 是一致性指數 (Consistence Index, C.I.) 以及隨機指數 (Random Index, R.I.) 之比值。R.I. 隨機指數代表矩陣隨機產生之一致性指數，R.I. 則與矩陣之階數有相關聯，如表 4 所示，依照矩陣之階數查出相對應之 R.I. 數值。

表 4 矩陣階數的隨機指標表

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45

資料來源：Saaty (1980)。

## 肆、研究結果分析

### 4.1 基本敘述統計分析

本研究主要針對高雄關監管之某大型國際物流公司之專業人員進行調查，問卷發放對象是以主任級以上之中高階主管或業界服務年資超過五年的人員為主，問卷自 2017 年 9 月 25 日採親自紙本發放及協助填答方式，共發放 10 份問卷，至 2018 年 1 月 8 日止，共回收 10 份問卷。經審視有無填答不完整及未通過一致性檢定之問卷後，商請專家重新進行填寫，最終得到有效問卷，總計 10 份，通過一致性檢定及一致性比率。有效問卷之基本資料敘述統計分析中，職稱部分以經理 / 副理級人員最多占了 40%，其次為主任級人員占了 30%，其他人員則是貨運承攬之進出口文件人員占了 20% 及副總經理 (含) 以上人員占了 10%。產業年資部分以 6 ~ 10 年及 11 ~ 15 年最多各占了 30%，其次是 21 年以上占了 20%，最後則是 5 年以內、16 ~ 20 年及各占了 10%。服務年資部分以 11 ~ 15 年最多占了 50%，其次是 6 ~ 10 年占了 30%，最後則是 5 年以內占了 20%。

### 4.2 權重分析

#### 4.2.1 第一層級構面之相對重要性分析

經由 Excel 軟體工具進行分析後，本研究有效問卷之 C.I. 值及 C.R. 值均小於 0.1，顯示本研究所回收之有效問卷合乎一致性，經由幾何平均法進行權重數值分析，得出第一層級要素之相對重要性權重。填答者認定影響物流中心經營跨境電子商務之要素相對權重重要性排序如表 5 所示。

表 5 第一層級要素相對權重分析

層級構面	權重	排序
跨境電商資訊整合能力 (A)	0.2221	1
跨境電商物流服務能力 (B)	0.2024	2
跨境電商金流處理能力 (C)	0.1773	3
跨境電商行銷管理能力 (D)	0.0864	6
跨境電商人力資源能力 (E)	0.1610	4
倉儲作業核心能力 (F)	0.1508	5

此結果顯示國際物流中心業者若要經營跨境電子商務，具備「跨境電商資訊整合能力 (A)」是最關鍵的因素。由於物流中心之本質為提供實體貨物之倉儲、運輸、承攬、報關及配送等之物流服務，因此，物流中心若能將金流、物流、商流等

平台及境內業者境外廠商之供應鏈資訊進行整合，並具備商品數據資訊化及追蹤商品之能力，使消費者之購物隱私不洩漏且能確認資訊正確性之資訊系統，才能提供全面性之後勤服務及進行經營跨境電子商務之業務運籌分析。相對的，「跨境電商行銷管理能力(D)」之相對重要性權重值較低，此原因可能為填答者認為物流中心應專注本體經營，強化其專業性服務，提供跨境電商業者一站式及全方位物流需求解決方案，因此導致其相對權重值較低。

#### 4.2.2 第二層要素之相對重要性分析

本小節進行有效問卷之第二層級要素相對重要性分析，第二層級要素相對權重值及排序如表 6 所示，各結果詳述如下：

##### 1. 跨境電商資訊整合能力構面

在「跨境電商資訊整合能力(A)」構面下，此結果(表 6)顯示物流中心若要經營跨境電子商務，填答者認為業者是否具備「金流、物流、商流平台整合(A4)」之能力是最關鍵的因素。跨境電子商務的構成包含平台經營、金流支付、倉儲管理及物流配送等面向，業者們各有其獨自營運的資訊管理系統，當境外與境內之金流、物流及商流任一方平台之資訊未能串接，就會容易產生資訊傳遞上的不良，而牽連其他端的發展及容易引發交易發展與運送時效等異常問題，使得跨境電子商務之商流處於不穩定的狀態，因此具備「金流、物流、商流平台整合(A4)」之能力，才能穩定發展跨境電子商務。

##### 2. 跨境電商物流服務能力構面

在「跨境電商物流服務能力(B)」構面下，此結果(表 6)顯示物流中心若要經營跨境電子商務，填答者認為業者是否具備「跨境商品配送與交貨能力(B3)」及「整合型物流服務(B4)」之能力是最關鍵的因素。

物流中心業者目前的作業型態普遍以傳統國際貿易為主要模式，以海運及空運為主要的運輸方式，跨境電子商務之商品有量少、外型小及種類多等性質，因此填答者認為經營物流中心要優先強化原本之運輸模式，增加直郵及快遞等跨境貨物配送服務，才能有效經營跨境電子商務之業務；跨境電子商務往往會牽涉到金流、物流及資訊流，填答者認為，具備金流支付、物流配送及資訊傳遞等完整服務，並提供跨境商家客製化運輸、低倉儲運輸費用及全方位行銷與物流解決方案，才能有效吸引跨境商家進駐，以穩定拓展跨境電子商務之業務。

##### 3. 跨境電商金流處理能力構面

在「跨境電商金流處理能力(C)」構面下，此結果(表 6)顯示物流中心若要經營跨境電子商務，填答者認為業者是否具備「安全的跨境支付機制(C4)」及「安全的跨境支付平台(C3)」之能力是最關鍵的因素。

隨著第三方支付之普及化，目前已有許多業者提供跨境支付解決方案，相對於以往金流所能產生之問題已相對減少許

多，不可排除地使用第三方支付仍有其風險存在，如第三方業者擅自挪用貨款或惡意倒閉，因此，填答者認為選擇具備穩定性高及處理效率高之支付機制與安全性高的跨境支付平台，是經營跨境電子商務業務之重要考量因素。

#### 4. 跨境電商行銷管理能力構面

在「跨境電商行銷管理能力 (D)」構面下，此結果 (表 6) 顯示物流中心若要經營跨境電子商務，填答者認為業者是否「熟悉當地法令政策 (D1)」是最關鍵的因素。現今傳統國際貿易已逐漸改變，朝向跨境

表 6 第二層級整體評估準則相對權重分析

層級構面	評估準則	權重	排序
跨境電商資訊整合能力 (A)	資訊安全與正確性 (A1)	0.2278	2
	商品數據資訊化 (A2)	0.1459	5
	商品追蹤能力 (A3)	0.1555	3
	金流、物流、商流平台整合 (A4)	0.3188	1
	供應鏈資訊整合 (A5)	0.1521	4
跨境電商物流服務能力 (B)	跨境進出口通關能力 (B1)	0.1706	3
	熟悉商品檢驗檢疫作業規範 (B2)	0.2034	2
	跨境商品配送與交貨能力 (B3)	0.2330	1
	整合型物流服務 (B4)	0.2330	1
	跨境商品退換貨處理 (B5)	0.1600	4
跨境電商金流處理能力 (C)	跨境稅務處理 (C1)	0.1954	3
	跨境外匯結算 (C2)	0.1118	4
	安全的跨境支付平台 (C3)	0.2928	2
	安全的跨境支付機制 (C4)	0.2978	1
	帳務處理 (C5)	0.1022	5
跨境電商行銷管理能力 (D)	熟悉當地法令政策 (D1)	0.2554	1
	具備當地銷售許可證 (D2)	0.1864	4
	熟悉當地語言及文化 (D3)	0.1890	3
	瞭解當地市場規模與消費者需求 (D4)	0.1762	5
	建立當地品牌知名度 (D5)	0.1930	2
跨境電商人力資源能力 (E)	客訴處理與顧客關係管理客服人員 (E1)	0.2650	2
	跨境資訊團隊 (E2)	0.2173	3
	跨境物流規劃人才 (E3)	0.3578	1
	電商與倉儲專業人才 (E4)	0.1600	4
倉儲作業核心能力 (F)	快速的訂單處理 (F1)	0.2410	1
	良好商品外包裝 (F2)	0.1372	5
	快速分揀及貼標打包出貨處理 (F3)	0.2089	2
	高效能倉儲中心 (F4)	0.2052	4
	跨境倉儲管理系統 (F5)	0.2076	3



電子商務發展，對於跨境電子商務之政策及稅務法規，各國有著不同的規範，在商品上亦有不同的銷售限制及需取得執照或許可才能銷售之條件，因此，填答者認為優先熟悉跨境市場當地政策，才能減低政策對於跨境電子商務的營運影響，以減少跨境成本及額外費用的產生的同時，取得競爭優勢。

#### 5. 跨境電商人力資源能力構面

在「跨境電商人力資源能力 (E)」構面下，此結果 (表 6) 顯示物流中心若要經營跨境電子商務，填答者認為業者是否具備「跨境物流規劃人才 (E3)」是最關鍵的因素。企業經營跨境電子商務，最先面臨的挑戰就是金流、物流及資訊流等電商三流，其中物流環節是產生大部分成本之來源，亦是影響利潤所得之來源，因此，填答者認為具備熟知國際物流發貨流程、商品配送規則、路徑規劃管理及適應不同跨境市場找出最佳物流解決方案能力之專業人才，才能提升企業經營跨境電子商務業務之營運效率，成為企業拓展跨境電子商務之主要關鍵。

#### 6. 倉儲作業核心能力構面

在「倉儲作業核心能力 (F)」構面下，此結果 (表 6) 顯示物流中心若要經營跨境電子商務，填答者認為業者是否具備「快速的訂單處理 (F1)」之能力是最關鍵的因素。訂單包含物流及金流支付等訊息，有著通關申報及安排發貨之重要性，跨境電

子商務擁有數量多卻批量少之訂單型態，相較於以大筆訂單進貨及以低庫存提高存貨周轉率之傳統國際貿易業務而言，有著很大的差異，因此，物流中心若能提升本身之訂單處理能力，就能增進發貨效率及縮短通關配送時效，並減少商品管理、進出貨錯亂及庫存追蹤困難等可能延伸之問題。

#### 4.2.3 整體評估準則權重分析

以前面小節之第一層級六大構面相對權重值及第二層級 29 項準則相對權重值相乘後，得出影響物流中心經營跨境電子商務之整體權重值，如表 7 所示，前五項評估準則中，填答者認為業者具備「跨境電商資訊整合能力 (A)」及「跨境電商金流處理能力 (C)」之能力是最關鍵的因素，以「(A4) 金流、物流、商流平台整合」及「跨境物流規劃人才 (E3)」兩項評估準則最為重要。如 4.2.2 節所述，此原因在於物流中心經營跨境電商須先將跨境金流、物流及商流等平台資訊整合，確保資訊正確性及完整性，以減少異常或資訊傳遞之發生，其次是具備熟知跨境物流之專業人才，做好境內及境外之路徑規劃及發貨配送策略，以縮短運輸時效及減少跨境成本，而選擇具備資料完整度高、傳輸穩定性高及處理效率高之機制，且確保購物資訊及個人資料不外洩之安全性高支付平台，以服務跨境商家及消費者，填答者認為是第三重要、第四重要及第五重要的考

量因素。相對的，填答者認為最後五項評估準則：「帳務處理 (C5)」(0.0181)、「(D5) 建立當地品牌知名度」(0.0167)、「(D3) 熟悉當地語言及文化」(0.0163)、「(D2) 具備當地銷售許可證」(0.0161) 及「(D4) 瞭解當地市場規模與消費者需求」(0.0152) 是

較不重要之考量因素，其原因在於「帳務處理 (C5)」是物流中心每個月底必須進行結算，每年必須進行總結歸納分析之例行作業，因此其整體權重值排序較低，而「(D5) 建立當地品牌知名度」、「(D3) 熟悉當地語言及文化」、「(D2) 具備當地銷售

表 7 整體要素相對權重及排序

層級構面	評估準則	權重	整體權重	排序
跨境電商資訊整合能力 (A) (0.2221)	資訊安全與正確性 (A1)	0.2278	0.0506	5
	商品數據資訊化 (A2)	0.1459	0.0324	14
	商品追蹤能力 (A3)	0.1555	0.0345	12
	金流、物流、商流平台整合 (A4)	0.3188	0.0708	1
	供應鏈資訊整合 (A5)	0.1521	0.0338	13
跨境電商物流服務能力 (B) (0.2024)	跨境進出口通關能力 (B1)	0.1706	0.0345	12
	熟悉商品檢驗檢疫作業規範 (B2)	0.2034	0.0412	8
	跨境商品配送與交貨能力 (B3)	0.2330	0.0472	6
	整合型物流服務 (B4)	0.2330	0.0472	6
	跨境商品退換貨處理 (B5)	0.1600	0.0324	14
跨境電商金流處理能力 (C) (0.1773)	跨境稅務處理 (C1)	0.1954	0.0346	11
	跨境外匯結算 (C2)	0.1118	0.0198	21
	安全的跨境支付平台 (C3)	0.2928	0.0519	4
	安全的跨境支付機制 (C4)	0.2978	0.0528	3
	帳務處理 (C5)	0.1022	0.0181	22
跨境電商行銷管理能力 (D) (0.0864)	熟悉當地法令政策 (D1)	0.2554	0.0221	19
	具備當地銷售許可證 (D2)	0.1864	0.0161	25
	熟悉當地語言及文化 (D3)	0.1890	0.0163	24
	瞭解當地市場規模與消費者需求 (D4)	0.1762	0.0152	26
	建立當地品牌知名度 (D5)	0.1930	0.0167	23
跨境電商人力資源能力 (E) (0.161)	客訴處理與顧客關係管理客服人員 (E1)	0.2650	0.0427	7
	跨境資訊團隊 (E2)	0.2173	0.0350	10
	跨境物流規劃人才 (E3)	0.3578	0.0576	2
	電商與倉儲專業人才 (E4)	0.1600	0.0258	18
倉儲作業核心能力 (F) (0.1508)	快速的訂單處理 (F1)	0.2410	0.0363	9
	良好商品外包裝 (F2)	0.1372	0.0207	20
	快速分揀及貼標打包出貨處理 (F3)	0.2089	0.0315	15
	高效能倉儲中心 (F4)	0.2052	0.0309	17
	跨境倉儲管理系統 (F5)	0.2076	0.0313	16

許可證」及「(D4) 瞭解當地市場規模與消費者需求」之評估準則，因「跨境電商行銷管理能力(D)」之層級構面之權重值較低，且其屬於行銷管理之能力範疇，並非物流中心之專業及優勢，因此導致整體評估準則之權重值排序低於其他評估準則。

## 伍、結論與建議

本研究旨在以國際物流中心業者為研究對象，回顧目前跨境電子商務之發展現況，詳析物流中心如欲經營跨境電商之優劣勢，並從文獻歸納及專家意見，彙整建立「國際物流中心整合跨境電商管理之關鍵成功因素」之層級架構圖，透過專家問卷及層級分析法(AHP)，進行構面及評估準則之權重比較及重要性排序，評選出物流中心經營跨境電子商務所需具備之關鍵成功因素，根據本研究之分析結果研擬具體結論與提出相關建議，以供物流中心業者作為未來涉入跨境電子商務之業務策略參考。根據研究結果，結論彙整如下：

### 5.1 結論

#### 1. 影響國際物流中心經營跨境電商之因素

本研究經由國內外文獻回顧以及專家訪談，彙整出影響國際物流中心經營跨境電商之考量因素包括六大構面及 29 項評估準則，各為：(1) 跨境電商資訊整合能力：資訊安全與正確性、商品數據資訊

化、商品追蹤能力、金流、物流、商流平台整合及供應鏈資訊整合；(2) 跨境電商物流服務能力：跨境進出口通關能力、熟悉商品檢驗檢疫作業規範、跨境商品配送與交貨能力、整合型物流服務及跨境商品退換貨處理；(3) 跨境電商金流處理能力：跨境稅務處理、跨境外匯結算、安全的跨境支付平台、安全的跨境支付機制及帳務處理；(4) 跨境電商行銷管理能力：熟悉當地法令政策、具備當地銷售許可證、熟悉當地語言及文化、瞭解當地市場規模與消費者需求及建立當地品牌知名度；(5) 跨境電商人力資源能力：客訴處理與顧客關係管理人員、跨境資訊團隊、跨境物流規劃人才及電商與倉儲專業人才；(6) 倉儲作業核心能力：快速的訂單處理、良好商品外包裝、快速分揀及貼標打包出貨處理、高效能倉儲中心及跨境倉儲管理系統。

影響跨境電商發展之物流因素大抵包括物流、資訊及金流等要素，然過去研究(如表 3 彙整)多僅針對貨物、金融、資訊等管理構面因素來探討，本研究在學術及實務貢獻上，除考量因素涵括基本物流、資訊及金流等要素，管理要素面納入行銷、品牌與人力資源管理等要素，更將外部國際環境要素如語言、文化及法規政策等要素納入考量，使考量因素更全面與務實。其次，過去研究多屬探索性研究，僅分別就相關挑戰與問題進行歸納彙整，鮮少進一步探討各因素間之彼此相對重要性

排序，本研究利用 AHP 分析法將考量要素之相對重要性排序分析出來，實為另一貢獻，結果如下第二點所列。

## 2. 國際物流中心整合經營跨境電商之關鍵成功因素

本研究利用層級分析法找出影響國際物流中心經營跨境電子商務之關鍵成功要素，結果顯示，在第一層填答者認為具備「跨境電商資訊整合能力(A)」是最關鍵的因素，其次依序為「跨境電商物流服務能力(B)」、「跨境電商金流處理能力(C)」、「跨境電商人力資源能力(E)」、「倉儲作業核心能力(F)」及「跨境電商行銷管理能力(D)」。而在第二層「跨境電商資訊整合能力」構面下，填答者認為「金流、物流、商流平台整合」之評估準則最為重要；在「跨境電商物流服務能力」構面下，填答者認為「跨境商品配送與交貨能力」及「整合型物流服務」之評估準則最為重要；在「跨境電商金流處理能力」構面下，填答者認為「安全的跨境支付機制」及「安全的跨境支付平台」之評估準則最為重要；在「跨境電商行銷管理能力」構面下，填答者認為「熟悉當地法令政策」之評估準則最為重要；在「跨境電商人力資源能力」構面下，填答者認為「跨境物流規劃人才」之評估準則最為重要；在「倉儲作業核心能力」構面下，填答者認為「快速的訂單處理」之評估準則最為重要。

最後，本文將第一層級六大構面之相對權重值及第二層級 29 項評估準則之相對權重值相乘後，得出影響物流中心經營跨境電子商務之整體權重值排序，填答者認為重要性最高的前五項準則分別為「金流、物流、商流平台整合」、「跨境物流規劃人才」、「安全的跨境支付機制」、「安全的跨境支付平台」、「資訊安全與正確性」，由結果可知，透過資訊平台進行資訊串聯，以減少異常發生的「金流、物流、商流平台整合」及熟知跨境物流之專業人才，並做好境內及境外之路徑規劃及發貨配送策略的「跨境物流規劃人才」是物流中心經營跨境電子商務之重要評估準則，而具備傳輸穩定性高及處理效率高的「安全的跨境支付機制」及提供買賣雙方資金轉帳安全性高的「安全的跨境支付平台」是第三重要及第四重要之考量因素，具備「資訊安全與正確性」則能確保購物資訊及個人資料不外洩的支付工具是填答者認為第五重要的考量因素。相對的，填答者認為最後五項評估準則：「帳務處理」、「建立當地品牌知名度」、「熟悉當地語言及文化」、「具備當地銷售許可證」及「瞭解當地市場規模與消費者需求」是較不重要之考量因素。

## 5.2 建議

本文根據上述研究結果，研擬相關策略供國際物流中心業者未來整合跨境電商

業務時參考，相關管理實務建議如下：

#### 1. 國際物流中心整合跨境電商管理應強化其資訊整合之能力

「跨境電商資訊整合能力」是物流中心經營跨境電子商務最重要之關鍵能力，物流中心屬於第三方營業者，著重貨物承攬、倉儲保管、運輸配送及進出口報關等後勤服務，因此物流中心若能將境內業者之金流、物流及商流等資訊及境外廠商之供應鏈資訊進行系統整合，並提供跨境商家及消費者追蹤商品數據資訊，使消費者之購物隱私不外洩之安全電商平台，才能吸引跨境商家及消費客群持續進入跨境電子商務之業務，以取得競爭之優勢。

#### 2. 國際物流中心整合跨境電商管理應加強物流服務之能力

「跨境電商物流服務能力」是物流中心經營跨境電子商務次要之關鍵能力，物流中心業者必須熟知各種商品之進出口通關法規及檢驗檢疫等作業流程規範，提供跨境商家商品的陸海空複合式運輸及直郵快遞配送、整合型物流服務及全方位行銷與物流解決方案，妥善處理跨境商品退換貨，規劃出效率高、成本低的跨境物流策略，以取得有效率之效益及服務品質，才能創造出經營跨境電子商務業務之優勢。

#### 3. 國際物流中心整合跨境電商管理應建立金流處理之能力

「跨境電商金流處理能力」是物流中心經營跨境電子商務第三重要之關鍵能

力，經營跨境電子商務，除了物流及倉儲等問題外，金流處理就是最後一項問題，物流中心業者應審慎評選適合跨境市場特性、政策法規及消費習慣，能解決買賣雙方跨境交易之信任，並提供稅務處理及外匯結算，具備安全性高、便利性佳、效率高、出錯低、穩定性高之支付工具，才能有效維持跨境商家及消費客群持續使用，永續發展跨境電子商務之業務。

#### 4. 國際物流中心整合跨境電商管理應具備「金流、物流、商流平台整合」之能力

根據整體權重值顯示「金流、物流、商流平台整合」是影響物流中心經營跨境電子商務之最關鍵因素，不同的跨境市場擁有不同的政府規範、檢驗檢疫標準、消費者購物習慣、物流體系及可配合之第三方支付，國際物流中心發展跨境電子商務之業務時，金流服務的選擇會是首要考慮之要素，實務上國際物流中心是屬於後勤服務提供者，要獨自建立金流平台及支付機制，則有一定的困難度，因此選擇適合的國際金流整合服務之第三方支付業者，並具備能整合金流、物流及商流平台之ERP (Enterprise Resource Planning) 系統，才能管理跨境電子商務之業務。

### 5.3 後續研究建議

1. 本研究僅以單一國際物流公司作為研究對象。後續研究可擴大研究樣本數或將跨境電商業者及跨境代購業者、物流業、承攬運送業等納入探討。

2. 本研究調查對象以臺灣高雄某物流中心業者為樣本，然臺灣主要跨境電商業務多集中在臺北關，且業者多為大臺北地區及桃園地區業者，因此，此研究結果之代表性稍嫌不足，建議後續研究應將大臺北地區及桃園地區之業者納入探討。
3. 本研究僅使用層級分析法，後續研究可使用其他分析法，針對物流中心業者經營跨境電子商務業務之關鍵能力及核心因素進行探討。

## 參考文獻

- 工業技術研究院，2016，東南亞電商銷售之跨境運籌與物流服務建置，105 年度供應鏈重整之物流推動計畫，經濟部商業司，未出版。
- 中華民國電子商務年鑑，2013，2013 年 - 電子商務的定義，[http://ecommercetaiwan.blogspot.tw/2013/12/2013\\_2357.html](http://ecommercetaiwan.blogspot.tw/2013/12/2013_2357.html)，2017 年 3 月 10 日。
- 王佩涵，2017，跨境電商的經營研究——以淘寶網為例，東吳大學國際經營與貿易學系碩士論文，臺北市。
- 朱訓麒、楊惠夙，2015，臺灣廠商跨境經營全球電商市場教戰手冊，中華民國對外貿易發展協會，臺北市。
- 池麗香，2002，電子商務環境下物流中心商品補貨模式，輔仁大學資訊管理學系碩士論文，新北市。
- 李定芳，2015，兩岸華人跨境網路購物行為影響因素之研究，國立臺灣海洋大學航運管理學系碩士論文，基隆市。
- 孟祥銘、湯倩慧，2014，中國跨境貿易電子商務發展現狀與對策分析，沈陽工業大學學報：社會科學版，第 2 期，120-125。
- 林佳蓉，2015，跨境電商之稅務規劃，國立中興大學高階經理人碩士在職專班碩士論文，臺中市。
- 林湘昀，2015，從國際貿易流程架構看臺灣跨境電子商務經營優勢與發展，致理技術學院企業管理系服務業經營管理碩士論文，新北市。
- 邱文星，2011，定期貨櫃航商使用海上走廊轉運之研究，國立高雄海洋科技大學航運管理研究所碩士論文，高雄市。
- 韋大宇，2015，跨境電商背景下廣西外貿的轉型升級，廣西職業技術學院學報，第 6 期，99-101。
- 高月娥，2016，跨境電子商務之分析，臺北城市科技大學電子商務研究所碩士論文，臺北市。
- 張郁芝，2014，我國發展電子商務之現況與未來趨勢——以第三方支付為例，經濟研究年刊，第 14 期，109-129。
- 曹淑艷、李振欣，2013，跨境電子商務第三方物流模式研究，電子商務，第 3 期，23-25。
- 梁銳華，2006，保險業因應全球運籌物流風險之對策——以高科技電子產業運輸保

- 險為例，國立政治大學風險管理與保險研究所碩士論文，臺北市。
- 陳宏欣、章慈顯、黃世嘉、曾世浩、劉美玲、王嘉萍、詹家俊、程友力、王祥宇，2016，*全球跨境電商實戰寶典*，初版，中華民國對外貿易發展協會，臺北市。
- 貿易雜誌，2016，*跨境電商系列報導 5：經營篇*，臺北市進出口公會，臺北市。
- 黃凱鈿，2016，*電子商務 B2C 之研究——以臺灣網路團購行為為例*，國立高雄應用科技大學工業工程與管理系碩士論文，高雄市。
- 黃萌義，2006，*設備研發策略之多層級程序分析——以 L 公司為例*，國立中山大學高階經營碩士班碩士論文，高雄市。
- 經濟部商業司，2012，*電子商務 C2C 拍賣平台交易安全規範 V1.2 版*，*電子商務交易安全及資安服務平台推動計畫編印*，未出版。
- 經濟部商業司，2015，*電子商務雲端創新應用與基礎環境建置計畫*，*國內 B2C 網路商店經營調查報告*，計畫編號：III10408-P304-001，未出版。
- 廖正仁，2016，*探討新竹縣樂齡學習中心營運的關鍵成功因素*，中國科技大學企業管理系碩士論文，臺北市。
- 賴春茹，2014，*以 AHP 探討旅客參考旅遊資訊的重視因素*，南華大學旅遊管理學系旅遊管理碩士班碩士論文，嘉義縣。
- 賴玲如，2016，*以服務導向邏輯分析臺灣跨境電商模式*，國立臺灣科技大學管理研究所碩士論文，臺北市。
- Business Next 數位時代，2015，*跨境電商兩大難題：物流與關稅*，<https://www.bnext.com.tw/article/36274/BN-2015-05-14-221108-44>，2015 年 5 月 15 日。
- dcplus 數位行銷實戰家，2016，*2015 回顧四大市場關注焦點，臺灣電商逆勢成長*，<https://blog.dcplus.com.tw/marketing-knowledge/growth/71130>，2016 年 1 月 4 日。
- Gomez-Herrera, E., Martens, B. and Turlea, G., 2014. The drivers and impediments for cross-border e-commerce in the EU. *Information Economics and Policy*, 28, 83-96.
- Hill, W.L. and Jones, G.R., 1998. *Strategic Management: An Integrated Approach*, 4<sup>th</sup> Edition, Houghton Mifflin Company: USA.
- Hofer, C.W. and Schendel, D., 1978. *Strategy Formulation: Analytical Concepts*, West Group: St. Paul, MN.
- Hsiao, Y.H., Chen, M.C. and Liao, W.C., 2017. Logistics service design for cross-border E-commerce using Kansei engineering with text-mining-based online content analysis. *Telematics and Informatics*, 34, 284-302.
- Kawa, A. and Zdrenka, W., 2016. Conception of integrator in cross-border e-commerce. *LogForum*, 12(1), 63-73.
- Liu, L., 2015. Research on logistics problems and countermeasures in Chinese cross-border

e-commerce development. In *Proceeding of International Conference on Education, Management and Computing Technology (ICEMSC 2015)*, pp. 378-382, Tianjin, China.

Liu, X., Chen, D. and Cai, J., 2015. The operation of the cross-border e-commerce logistics in China. *International Journal of Intelligent Information Systems*, 4(2-2), 15-18.

Rockart, J.F., 1979. Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, 81-93.

Ronald, D.D., 1961. *Management Information Crisis*, ISSN 0017-8012, ZDB-ID 23826. -Vol. 39, 5, 111-121.

Saaty, T.L., 1980. *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, McGraw-Hill: New York.

Xuite 日誌 岳林品質大觀園，2007，電子商務十二年 林公孚 95.2.23，<http://blog.xuite.net/lingf01/twblog/141971032-%E9%9B%BB%E5%AD%90%E5%95%86%E5%8B%99%E5%8D%81%E4%BA%8C%E5%B9%B4>，2007 年 3 月 17 日。

YES Logistics，2017，好好國際物流股份有限公司，<http://www.yeslogistics.com/yeslogistics/001/>，2017 年 3 月 10 日。



附表 1 回收問卷一致性檢定

調查對象	構面	一	二 -1	二 -2	二 -3	二 -4	二 -5	二 -6
填答者 1	C.I. 值	0.005	0.034	0.003	0.014	0.042	0.000	0.041
	C.R. 值	0.004	0.030	0.002	0.013	0.037	0.000	0.036
填答者 2	C.I. 值	0.088	0.061	0.061	0.061	0.061	0.040	0.061
	C.R. 值	0.071	0.054	0.054	0.054	0.054	0.044	0.054
填答者 3	C.I. 值	0.054	0.041	0.069	0.063	0.089	0.070	0.080
	C.R. 值	0.044	0.037	0.062	0.056	0.080	0.078	0.072
填答者 4	C.I. 值	0.012	0.011	0.006	0.016	0.080	0.027	0.030
	C.R. 值	0.009	0.010	0.005	0.014	0.071	0.030	0.027
填答者 5	C.I. 值	0.025	0.017	0.017	0.032	0.050	0.030	0.017
	C.R. 值	0.020	0.015	0.015	0.029	0.045	0.033	0.015
填答者 6	C.I. 值	0.066	0.050	0.031	0.063	0.062	0.053	0.037
	C.R. 值	0.053	0.044	0.028	0.056	0.055	0.059	0.033
填答者 7	C.I. 值	0.059	0.067	0.082	0.035	0.027	0.083	0.079
	C.R. 值	0.047	0.059	0.074	0.032	0.024	0.093	0.070
填答者 8	C.I. 值	0.065	0.019	0.022	0.040	0.050	0.022	0.053
	C.R. 值	0.053	0.017	0.020	0.036	0.044	0.024	0.048
填答者 9	C.I. 值	0.025	0.049	0.017	0.017	0.017	0.010	0.003
	C.R. 值	0.020	0.043	0.015	0.015	0.015	0.012	0.003
填答者 10	C.I. 值	0.026	0.068	0.039	0.055	0.061	0.011	0.026
	C.R. 值	0.021	0.060	0.035	0.050	0.054	0.013	0.023

