

法鼓文理學院
社會企業與創新碩士學位學程
碩士論文

創新擴散與競合關係對產業轉型影響之研究：
以 GDS 對旅行社影響為例

**The Influence of Innovation Diffusion Theory
and Coopetition on Industrial Transformation :
An Example of the Impact of GDS on Travel
Agencies**

研究生：蔡蕙仔

指導教授：楊坤修 博士

中華民國 111 年 5 月



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

法鼓文理學院碩博士論文授權書

中華民國 110 年 10 月 13 日 110 學年度第 2 次教研會議修正通過

- 立書人(即論文作者): 蔡蕙仔 (下稱本人) 學號: M108416
- 授權標的: 本人於 法鼓文理學院 (下稱學校) 社會企業與創新碩士學位學程 (學系、碩士學位學程) 110 學年度第 2 學期之 碩士 博士 學位論文。

論文題目: 創新擴散與競合關係對產業轉型影響之研究: 以 GDS 對旅行社影響為例

指導教授: 楊坤修 博士

(下稱本著作, 本著作並包含論文全部、摘要、目錄、圖檔、影音以及相關書面報告、技術報告或專業實務報告等, 以下同)

緣依據學位授予法等相關法令, 對於本著作及其電子檔, 學校圖書館得依法進行保存等利用, 而國家圖書館則得依法進行保存、以紙本或讀取設備於館內提供公眾閱覽等利用。此外, 為促進學術研究及傳播, 本人在此並進一步同意授權學校、國家圖書館、資料庫廠商等對本著作進行以下各點所定之利用:

一、對於學校之授權部分:

本人 同意 不同意(請勾選其一)授權學校, 無償、不限期間與次數重製本著作並得為教育、科學及研究等非營利用途之利用, 其包括得將本著作之電子檔收錄於數位資料庫, 並透過自有或委託代管之伺服器、網路系統或網際網路向學校校園內校外位於全球使用之使用者(本點如前求勾選同意者, 請勾選, 並得複選)公開傳輸, 以供該使用者為非營利目的之檢索、閱覽、下載及/或列印。

二、對於國家圖書館之授權部分:

本人 同意/ 不同意(請勾選其一) 授權國家圖書館, 無償、不限期間與次數重製本著作並得為教育、科學及研究等非營利用途之利用, 其包括得將本著作之電子檔收錄於數位資料庫, 並透過自有或委託代管之伺服器、網路系統或網際網路向館內及館外位於全球之使用者公開傳輸, 以供使用者為非營利目的之檢索、閱覽、下載及/或列印。

三、對於資料庫廠商之授權部分:

本人 同意/ 不同意(請勾選其一) 由學校將本著作有(無)償授權資料庫廠商(下稱該資料庫廠商或該廠商)進行以下範圍之利用:

(一)該資料庫廠商得將本著作重製收錄於其所建置營運之特定數位資料庫(下稱該資料庫), 並透過網際網路向全球訂購該資料庫之使用者公開傳輸, 以供該使用者為非營利目的之檢索、閱覽、下載及/或列印。

(二)該資料庫廠商不得再轉授權第三人將本著作重製收錄於其他資料庫或進行其他營利或非營利利用。但於台灣以外之海外地區, 該廠商得委託當地之代理商或經銷商代為處理當地使用者訂購該資料庫事宜。

(三)若該合作以有償方式進行,則資料庫廠商因本點授權利用本著作所取得之收益,應依該廠商與學校授權契約支付本人合理權利金,支付標準由學校為本人利益而全權與該廠商議定。本人同意,上開權利金(以下請勾選其一):

由資料廠商批次轉與學校,作為校務發展基金。

應給付本人,並由該廠商直接通知本人領取,且聯絡資料倘有不全、錯誤或異動而未書面通知,導致權利金無法給付,或收到廠商通知未回覆者,於次年3月31日後,自動將此筆款項由資料廠商批次轉與學校,作為校務發展基金。

(四)本人保有隨時終止本點授權之權利,並於本人向學校辦理完成終止授權相關程序後,由學校通知該廠商將本著作自該廠商資料庫中刪除且不得再為其他形式之利用。但終止前已完成訂購之使用者,則視該使用者之訂購條件,由學校與廠商協商其提供及刪除時間。

四、本授權書第一點至第三點所定授權,均為非專屬且非獨家授權之約定,本人仍得自行或授權任何第三人利用本著作。

五、本授權書第一點至第三點所定授權對象,依各該點授權利用本著作時,均應尊重本人著作人格權及權利管理電子資訊等相關權利,不得以任何方式省略、增修或變更本人署名、本著作名稱、本著作內容及相關資料(包括本人原記載取得學位論文之學校全銜、書目等詮釋資料等)。第三點所定資料庫廠商亦應要求其代理商或經銷商遵守。

六、依本授權書第一點至第三點將本著作透過網際網路對外公開之時間(請勾選):

於本授權書簽署日,均立即對外公開。

本人要求本著作應自民國__年__月__日起始得對外公開,故因本授權書第一點至第三點所定授權而發生得透過網際網路對校外、館外或對資料庫使用者之公開傳輸部分,亦應自該日起始生效力。

七、本授權書第一點至第三點分別所定各該授權對象,均應各自遵守其授權範圍及相關約定。如有違反,由該違反之行為人自行承擔一切法律責任。

八、本人擔保本著作為本人創作而無侵害他人著作權或其他權利。如有違反,本人願意自行承擔一切法律責任。

九、個資利用同意條款:本人同意,學校及國家圖書館為本授權書所定各授權事項目的範圍內(但勾選「不同意」者除外)得蒐集、處理及利用本人所提供之個人資料,學校並可將該等個人資料提供給包括國家圖書館及資料庫廠商在內之相關第三人在同一目的範圍內處理及利用。

研究生簽名: 孫志偉

民國: 111 年 6 月 1 日

※ 本授權書2面,需雙面列印並親筆簽屬3份。請於送繳紙本論文時一同繳至圖書資訊館辦理離校手續。

法鼓文理學院
社會企業與創新碩士學位學程
研究生學位論文口試委員會審定書
110 學年度第 2 學期

研究生：蔡蕙仔

題目：創新擴散與競合關係對產業轉型影響之研究：

以 GDS 對旅行社影響為例

The Influence of Innovation Diffusion Theory and

Coopetition on Industrial Transformation：

An Example of GDS on Travel Agencies

業經本委員會審議通過

學位論文口試委員會委員

吳相勳

陳定銘

楊坤俊

指導教授

楊坤俊

學程主任

吳相勳

中華民國 111 年 4 月 29 日



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

摘要

台灣觀光旅遊業 2019 年產值之 GDP 佔比不到 5%，遠低於世界平均值之 10%，因此探討台灣旅遊產業發展與轉型之歷程有其重要性。本研究以 Rogers 創新擴散理論中創新屬性之相對優勢、相容性、複雜性、可試驗性及可觀察性，加上「創新再發明」與「創新群集」兩特徵作為研究構面；再以競合關係中爭取價值與共創價值兩構面共同探討台灣旅遊產業中 GDS 系統對旅行社轉型影響之研究。

本研究結果發現：相對優勢對企業轉型有顯著正向影響，創新群集對經營型態轉型有正向顯著影響、但無助於影響市場轉型；說明旅行社業者宜進一步與 GDS 做核心系統深度之合作。競合關係中爭取價值之競爭與共創價值之合作對企業轉型皆有顯著正向之影響；然競合關係做為創新擴散與企業轉型調節效果中，顯示爭取價值對於經營型態轉型具有強化之作用，但對於市場轉型不具調節效果；而共創價值則對企業轉型不具備調節效果且有負向之關係。

本研究在學術上之價值與貢獻在於創新以創新擴散理論與競合關係用於實證旅遊業之轉型做探討，再以產業中競合關係作為調節變數，以驗證理論於實務之適用程度。本研究囿於疫情影響以疫情前之情況作探討，建議可於疫情恢復、產業復甦後再以更多不同面向之理論基礎進一步作研究，將有助於更精準地探討台灣旅遊產業轉型之脈絡。本研究共計回收 135 份有效問卷，對象為旅行業經營者或高階主管，做為創新擴散理論與競合關係影響旅遊業轉型之研究，期能做為後續台灣旅行業經營之參考。

【關鍵字】：創新擴散，競合關係，企業轉型，GDS 系統



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

Abstract

In 2019, the GDP of Taiwan's tourism industry accounted for less than 5%, which is far lower than the world average of 10%. Therefore, it is important to explore the development and transformation of Taiwan's tourism industry. This study takes the comparative advantage, compatibility, complexity, testability and observability of innovation attributes in Rogers' innovation diffusion theory, plus the two characteristics of "innovation reinvention" and "innovation cluster" as research dimensions. Furthermore the study on the influence of the GDS system on the transformation of travel agencies in Taiwan's tourism industry from two aspects: striving for value and co-creating value in the co-competition relationship.

The results of this study found that relative advantages have a significant positive impact on enterprise transformation, and innovation cluster has a positive and significant impact on business model, but it does not help to affect market transformation. It shows that travel agents should further cooperate with GDS core system. The competition for value and the cooperation in co-creation of value in the co-competition relationship have a significant positive impact on the transformation of enterprises, however, the co-competition relationship, as the moderating effect of innovation diffusion and enterprise transformation shows that the pursuit of value has a strong effect on the transformation of business models. However, it has no regulatory effect on market transformation; while co-creation of value has no regulatory effect on enterprise transformation and has a negative impact.

The academic value and contribution of this research lies in the innovation of the innovation diffusion theory and the co-competitive relationship to empirically explore the

transformation of tourism, and then use the cooperative relationship in the industry as a moderating variable to verify the degree of applicability of the theory to practice. This study is limited to discussing the impact of the epidemic and the situation before the epidemic. It is suggested that further research can be conducted with more theoretical foundations in different aspects after the epidemic has recovered, which will help to more accurately explore the context of the transformation of Taiwan's tourism industry. A total of 135 valid questionnaires were collected in this study, and the target audiences were the owners or senior executives of travel agents. As a research on the influence of innovation diffusion theory and cooperative relationship on the transformation of tourism industry, it is hoped that it can be used as a reference for subsequent Taiwan travel industry management.



【Keywords】 : Innovation Diffusion Theory, Cooperative Relationship, Enterprise Transformation, GDS System

誌謝

首先，要感謝一切因緣的促成，得以在提早結束漫長之職涯生活後，有機會再次踏上學生生涯之路。對於完成論文這件事，從懼怕、抗拒到接受、再到完成，最感謝指導教授楊坤修老師亦師亦友的耐心與專業，讓每週四同學們一起在德貴接受老師論文指導之時光，成為最期待與最開心的記憶。

論文能夠順利完成，也特別要感謝學群長陳定銘教授與口委吳相勳教授專業的引導與提點，始能讓論文更為完善。葉玲玲老師在文書處理上的教導也讓學生獲益良多。108 與 109 社企同學們三年來的相互激勵與護持，也讓完成論文一事成為同學們共同的目標。

感佩台灣旅遊業前輩及好友們在疫情肆虐下，仍能努力堅持與奮戰；謝謝許高慶理事長的大力協助，以及眾多同業好友們的幫忙，讓問卷得以順利完成。我也終於圓滿了這項艱難的任務。最後感恩 聖嚴師父創辦了這所不一樣的大學，造福了眾多學子，不僅僅是在學識上，更多的是心靈上的提升。

蕙仔 謹致

2022 年 5 月

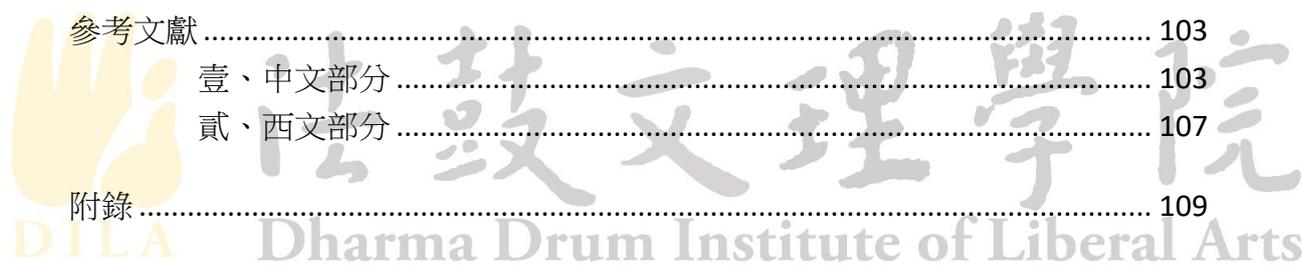


法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

目 錄

摘要.....	I
Abstract.....	III
誌謝.....	V
目錄.....	VII
表目錄.....	IX
圖目錄.....	XI
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	4
第三節 研究範圍、對象、流程.....	5
第二章 文獻探討.....	9
第一節 台灣旅遊產業發展.....	9
第二節 全球航空網路訂位系統之沿革與發展.....	17
第三節 創新擴散理論.....	27
第四節 競合關係.....	42
第五節 企業轉型.....	47
第三章 研究方法.....	53
第一節 研究架構.....	53
第二節 研究假設.....	54
第三節 研究變數之操作型定義與問卷設計.....	56
第四節 資料蒐集方法與分析方式.....	66
第四章 實證分析與結果.....	69

第一節 樣本結構分析與敘述性統計分析	69
第二節 因素分析與信度分析	77
第三節 皮爾森積差相關分析	82
第四節 迴歸分析	84
第五節 研究假設驗證	91
第五章 結論	95
第一節 研究討論	95
第二節 實務管理意涵	98
第三節 研究限制與建議	100
第四節 研究結論	102
參考文獻	103
壹、中文部分	103
貳、西文部分	107
附錄	109



表目錄

表 2-1	綜合旅行業經營之業務.....	13
表 2-2	甲種旅行業經營之業務.....	14
表 2-3	乙種旅行業經營之業務.....	14
表 2-4	旅行社營業內容之分類.....	15
表 2-5	創新擴散四大構成要素之定義.....	28
表 2-6	創新擴散之衡量構面.....	37
表 2-7	創新擴散之相關研究.....	40
表 2-8	競合關係之衡量構面整理.....	44
表 2-9	競合關係之相關研究.....	45
表 2-10	企業轉型定義匯整表.....	48
表 2-11	森口八郎之企業轉型類型.....	49
表 2-12	企業轉型之衡量構面.....	49
表 2-13	企業轉型之相關研究.....	50
表 3-1	創新擴散之操作型定義.....	57
表 3-2	創新擴散衡量構面之題項匯整表.....	58
表 3-3	競合關係衡量構面之操作型定義.....	60
表 3-4	競合關係衡量構面之題項匯整表.....	61
表 3-5	企業轉型衡量構面之操作型定義.....	62
表 3-6	企業轉型衡量構面之題項匯整表.....	62
表 3-7	公司基本資料之題項匯整表.....	64
表 4-1	樣本結構分析.....	67
表 4-2	創新擴散構面題項之敘述性統計表.....	69
表 4-3	競合關係構面題項之敘述性統計表.....	71

表 4-4	企業轉型構面題項之敘述性統計表.....	72
表 4-5	各構面之因素分析與信度分析表.....	76
表 4-6	皮爾森積差相關係數.....	80
表 4-7	創新擴散對企業轉型之迴歸分析表.....	82
表 4-8	競合關係對企業轉型之迴歸分析表.....	83
表 4-9	爭取價值作為相對優勢與企業轉型調節變數之迴歸分析表.....	84
表 4-10	爭取價值作為創新群集與企業轉型調節變數之迴歸分析表.....	85
表 4-11	共創價值作為相對優勢與企業轉型調節變數之迴歸分析表.....	86
表 4-12	共創價值作為創新群集與企業轉型調節變數之迴歸分析表.....	86
表 4-13	研究假設驗證結果.....	89



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

圖目錄

圖 1-1 旅行社對 GDS 需求發展歷程.....	3
圖 1-2 研究流程圖.....	7
圖 2-1 1930 年代旅遊產業供應鏈關聯圖.....	21
圖 2-2 1960 年代旅遊產業供應鏈關聯圖.....	21
圖 2-3 1970 年代旅遊產業供應鏈關聯圖.....	21
圖 2-4 現階段旅遊產業供應鏈關聯圖.....	22
圖 2-5 創新過程的五個階段.....	34
圖 2-6 S 型累積採納者曲線.....	35
圖 2-7 價值網.....	42
圖 3-1 研究架構圖.....	53



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

旅遊產業自 2000 年開始，面對網路科技浪潮衝擊下，受到之影響十分鉅大；加上網路全球化趨勢，逐步實現地球村，使得傳統國內旅遊業者，包括航空公司與旅行社，皆面臨極大衝擊；網路科技一日千里，資訊透明化，使得旅行社進入了微利時代（郭政君，2015）。如何在快速之潮流變遷中延續品牌及經營，也是國內旅行業者所面臨之棘手問題（吳碧桃，2013）。同時因為資訊取得容易，消費者擁有更多選擇及到處比價，使得旅行業者因競爭而利潤縮減（蔡怡蓉，2017）。另外、白九天

（2019）研究發現：旅行社應尋求新通路策略，以提高消費者購買意願，應善用資訊平台媒介來改變消費者之決策。周宜信（2015）研究發現：甲種旅行業面臨人員缺乏、成本高、獲利低之挑戰，專家建議經營者首要揚棄舊有之商業模式，讓旅行業由傳統之旅遊經銷商轉變為旅遊諮詢商，以整合性服務來贏得客戶。

上述諸多研究者針對旅遊產業相關研究中，多數強調旅行業面臨之挑戰以及航空網路訂位系統（GDS）之功能介紹與發展；卻未見以 GDS 系統之創新事物進入產業後，如何實證 Rogers 創新擴散理論中之創新屬性，在產業之社會系統中快速傳播，最終引發一連串旅遊產業轉型之影響。是故本研究期望能夠探討影響旅遊產業最巨大之全球航空網路訂位系統之發展，改變旅行社經營模式，擴大 GDS、航空公司、旅行社間之商業模式轉變。

由於交通部觀光局（簡稱觀光局）定義「旅遊產業」包括「旅行業」、「旅館及民宿」、「觀光遊樂業」三大項（觀光局行政資訊網，2020）。本研究將以旅行業務為主的旅行社作為研究對象。在國內航空及旅遊產業三大角色中，GDS、航空公司與旅行社三者，旅行社是處於相對弱勢之地位，因為一方面必須仰賴來自航空公司給予機位及價格，尤其是團體旅遊之年度機位（series booking），旅行社確認有機位後，始能

做年度團體行程之規畫及銷售；而 GDS 業者，因挾著龐大資金以及身為航空公司之訂位系統提供者，亦需不斷提升 GDS 系統功能及技術能量來面對同業之競爭；而航空公司業者，更需仰賴 GDS 之全球性行銷通路，始能擴大航空公司之全球銷售網路。更值得關注的是：近幾年愈來愈多航空公司業者，為了減低內部系統營運之成本¹，也為了與其他航空公司做全球性航空網絡之合作或聯盟，將其內部系統包括：旅客服務系統（Passenger Service System，PSS）、常客系統（Frequent Flyer Program，FFP）、票價系統（Fare System）、收益管理系統（Yield Management System，YMS）、機場報到系統（Departure Control System，DCS）等，外包給 GDS 業者做為內部系統之技術供應商。此舉對 GDS 業者而言，無異是同時掌握了航空公司最重要資訊及系統開發權。因此，GDS 發展走向勢將影響未來三者間之變化。

本研究將就旅行社近 20 多年來，從傳統之操作模式走向網路科技及自動化，而其與 GDS 系統業者間之發展與需求整理如圖 1-1 所示。國內旅行社從人工操作、引進 GDS 系統、GDS 與內部工作站連線及整合、GDS 與內部 MIS 整合需求、MIS 系統需求、網站建置需求、前中後櫃產品及整合需求、訂位系統客製化需求等等，形成了一個兩者間之發展歷程。其次，旅行社彼此間由單純之競爭關係，為了生存與發揮綜效，除不斷加強自身體質外，亦走向與相關業者間之競合關係，慢慢帶動企業調整其內部組織以面對快速變化之市場而能成功轉型之重要因素做論述，以期提供國內未來旅行社業者參考之規劃及方向之訂定。研究者投入旅遊產業多年，見證國內旅行社業者從早期政府就訂立之「特許行業」政策，直至行政院於 1978.11.2 通過開放觀光護照，明訂自 1979 年元月起，准許國人出國觀光；之後開展我國旅遊產業之榮景。直至 2000 年開始 WWW 網路興起，改變原來經營模式，航空公司與旅行社間利潤分享之秘密協定，開始受到另一種網路旅行社（Online Travel Agent，OTA）大量興起之影響，因其挾擁大量消費者及更優惠之價格優勢，開始席捲整個市場。而國外 OTA

¹一般航空公司內部所使用系統總計超過 200 個以上系統

業者，亦挾其所在國之母公司大資料庫，提供更多行程、更加優惠之價格，打入台灣市場。致使國內旅行社業者，無法與之競爭而哀鴻遍野。

研究者期望透過實地經歷，研究 GDS 引進台灣市場後，因 GDS 之創新因子於特定之旅遊產業社會系統中，逐步傳播與採納之過程。以此除了驗證 Rogers 之創新擴散理論用於旅行業接受 GDS 系統之發展外，又因適逢網路興起之年代，商業間本就存在之競爭關係，轉變為 Brandenburger & Nalebuff (1995) 之「競合關係」。因此本研究以創新擴散理論與競合關係做為本研究之理論基礎，來探討影響旅遊產業轉型之影響，而在產業轉型中，由於各旅行社自身產品及專長不一，因此在面對強烈及複雜之競合關係中，所做各種不同程度或面向之轉型，亦將在以下章節做探討。

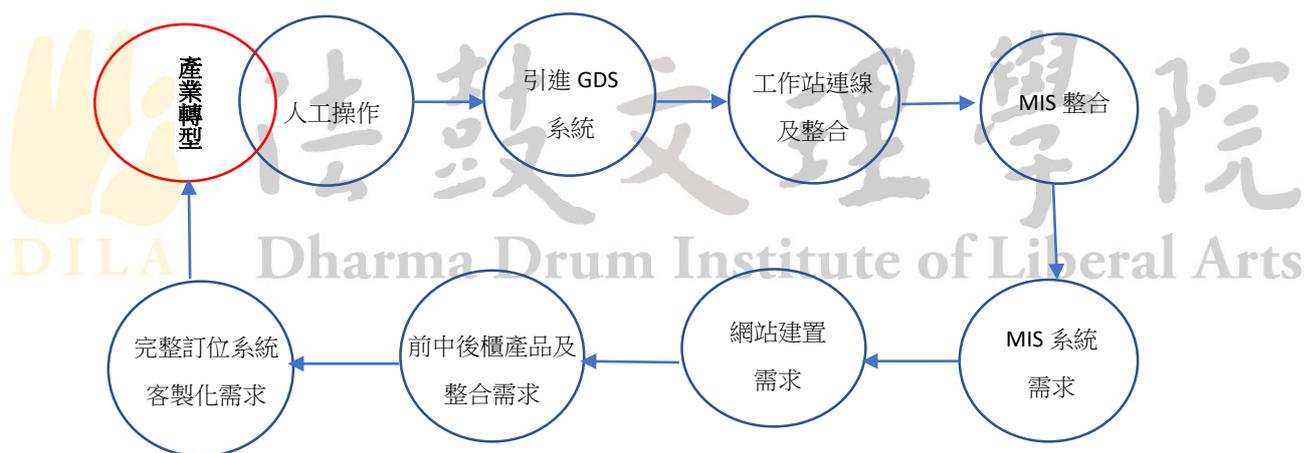


圖 1-1 旅行社對 GDS 需求發展歷程

第二節 研究目的

國內旅行社業者因網路科技發展一日千里，加上 GDS 系統導入後，如何藉由 GDS 系統優勢來借力使力，利用 GDS 系統與航空公司內部系統整合相互合作，讓自身體質更為茁壯，掌握越來越多網路消費族群，並把握住新一代 Z 世代人口成長，皆屬網路重度使用族群，如何有效掌握這些消費者以立不敗之地。因此本研究探討旅遊業中，面對網路科技興起與 GDS 創新事物採納之過程，台灣旅行業所做企業轉型之影響。除以創新擴散理論與競合關係作為理論基礎論述外，旅行業與相關業者之競合關係亦是本研究探討造成旅遊業轉型是否具強化作用之依據。

依據本研究計畫之研究背景與動機，擬定研究目的條列說明如下：

- 一、探討旅行社經營者面對之挑戰有哪些。
- 二、探討創新擴散理論之創新屬性影響旅遊業轉型。
- 三、探討競合關係影響旅遊業轉型。
- 四、探討競合關係對創新擴散理論影響旅遊業轉型是否具強化之作用。
- 五、提供台灣旅行社業者面對日趨複雜環境與網路科技衝擊下，面對各種挑戰以立不敗之地，並做為國內旅行業者長期規劃及方向制訂之參考。

第三節 研究範圍、對象、流程

由於研究者在旅遊產業多年，見證台灣旅遊產業中旅行社業者、航空公司與 GDS 系統業者，三者間從 1990 年代開始引進 GDS 系統，之後於 2000 年網路科技順勢興起，在過程中逐步影響及帶動國內旅行業之轉變，幾年之間國內多家頗具盛名旅行社因無法改變傳統之營運模式而結束營業，而不同經營型態之新型旅行社如雨後春筍般成立。因此本研究之研究範圍即鎖定在國內旅行社業者，專門經營國際線業務之綜合及甲種旅行社經營者或高階主管，發放網路問卷共計回收 151 份。本研究實際之研究流程分述如下，整理研究流程如圖 1-2 所示。

1. 實務觀察與研究動機

本研究動機之產生，在於實務經歷並觀察國內旅行社業者，經歷 GDS 系統導入以及網路興起，造成其經營模式之改變；尤其在與各旅行業之經營者和其高階主管之實務接洽及訪談中，了解到他們在面對新環境衝擊下，思索如何利用 GDS 系統並透過與相關業者之競合關係，重新擬定商業策略以尋求企業轉型，因而決定了本研究之研究問題。

2. 確立研究問題

本研究問題概分為三部分，一是探討創新擴散理論創新因子在透過特定社會系統之傳播過程中，研究如何迫使旅行社業者做企業轉型之影響；二是探討商業間之競合關係對旅行業企業轉型之影響；三為旅行社業者從單純競爭關係發展到競合關係，對其企業轉型的力道及成形，是否俱有強化之作用。

3. 相關文獻探討

確立研究問題後，在文獻探討上包括創新擴散理論之五項創新屬性，加上對創新事物之「再發明」與「創新群集」共七項創新擴散構面，以及競合關係之共創價值與爭取價值兩構面，於特定產業傳播過程中造成企業轉型之影響，再以競合關

係對創新擴散與企業轉型間是否具有強化作用做探討。

4. 建立研究架構與發展假說

國內針對旅行業所做之諸多研究中，大多探討旅行社經營之困境、旅行社經營管理議題、電子商務之影響等相關議題，缺乏針對 GDS 系統經由創新擴散及競合關係作為理論基礎，再以競合關係作為強化之干擾因子對國內旅行業企業轉型之影響做探討。故提出三類研究假說：一為創新擴散對企業轉型之影響，二為競合關係對企業轉型之影響，三為競合關係對前項影響之強化研究。

5. 次級資料收集

經由收集觀光局網站公開之旅行社資訊，依據旅行社營業類別之綜合及甲種兩類型，對象則鎖定旅行社經營者或高階主管發放網路問卷共計回收 151 份。

6. 驗證與結果分析

採用社會科學之統計分析軟體 SPSS 進行資料統計分析，透過實證分析結果探討各種假設獲得支持之情況和分析理論與實務上之真實情況及其真正意涵。

7. 提出結論與建議

最後針對結果分析，提出結論及建議，一方面了解理論基礎與實務驗證之狀況，另一方面期望可以做為日後國內旅行業者及後續研究者之參考。



圖 1-2 研究流程圖



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第二章 文獻探討

本章針對本研究討論之主題區分為五個部分，前兩節分別介紹台灣旅遊產業發展與全球航空網路訂位系統（GDS）；後三節為探討本研究所關心之三個研究概念，包括：創新擴散理論、競合關係與企業轉型，分節說明過去學者和研究者相關研究結果以取得本研究相關之研究與理論基礎。

第一節 台灣旅遊產業發展

壹、旅行社之發展

旅行業最早是由英國宗教家湯姆斯·柯克（Thomas Cook）於 1845 年成立英國通濟隆公司（Thomas Cook and Sons Co.）開始，為世界上最早成立之旅行社；之後 Thomas Cook 在 1851 年，為倫敦舉行之世界博覽會安排相關差旅業務，其安排處理之人數達到 15 萬人次，且在本次交通、食宿及接待安排上，獲得良好口碑；於是開展其商旅商務及旅遊相關業務，從而創辦此家知名旅行社；此即為世界旅行業之肇始。於此同時，美國最早之旅行業發展則是由「美國運通公司」之運輸業者亨利·威爾斯（Henry Wells）於 1850 年成立，剛開始是以美國境內之貨物運送為主要業務，並於 1891 年起設計發行旅行支票，進而開展旅行相關業務。之後法國亦跟隨成立十數家旅遊公司和成立旅行公會組織，因而帶動各國旅行業務日趨蓬勃發達（中華百科全書）。

我國最早之旅行業是於 1927 年（民國 16 年），由陳光甫先生於上海所創辦之「中國旅行社」，直至 1970 年（民國 59 年）我國旅行業才開始全面發展。依據我國交通部觀光局（簡稱觀光局）定義之「旅遊產業」包括「旅行業」、「旅館及民宿」、「觀光遊樂業」三大項（觀光局行政資訊網，2020）。觀光局記載：「我國是從 1956 年才開始積極發展觀光事業，在 1960 年 5 月時，旅行社才開始開放民營；直至 1979

年才開始開放人民出國觀光，在此之前，只能以就學、探親或商務等理由才能申請出國」。台灣是於 1987 年解嚴後，原有管制性質濃厚之「國民申請出國觀光規則」於 1989 年廢止；原需配合護照使用之「出入境證」走入歷史。而國人出國人數，1980 年還不到 50 萬人，1987 年突破 100 萬人、1995 年突破 500 萬人，之後穩定成長，2012 年突破 1,000 萬人，到 2019 年更創下 1,710 萬人次新高；來台旅客人數也是逐年增加，同年達到了 1,186 萬人次新高（觀光局資訊網統計資料）。

依據觀光局針對台灣觀光旅遊業發展歷程之分類分別說明如下：

1. 1960-1969 觀光萌芽期

台灣因外資及廉價勞力，具備了出口競爭力而轉向為出口導向，由紡織業開始帶動台灣的經濟起飛（劉進慶，1996；吳典附，2007）。當時旅行社以招攬國際觀光客以賺取外匯為主（黃靜媛，2020；葉佳朋，2016）。此時期仍受政治氛圍影響，尚未開放國人赴外觀光。

2. 1970-1979 紮根基礎期

1970 年代為國際大變動年代，1971 年我國退出聯合國，1973 年至 1975 年因中東戰爭引起石油危機，對台灣產生通貨膨脹及經濟蕭條影響；政府乃於 1974 年展開「十大建設」計畫。1977 年因國際經濟情勢好轉，我國經濟乃開始恢復繁榮（吳典附，2007）。1971 年政府設置「交通部觀光事業局」、1976 年國際旅客首次突破 100 萬人次、1977 年訂定「觀光旅館業管理規則」、1979 年開放國人出國觀光旅遊暨桃園國際機場第一航廈啟用；然而，國人出國觀光仍須由入出境管理局審核，以就學或公務、商務為目的（觀光局網站）。

3. 1980-1989 探索交流期

1980 年代政府強調發展「策略性工業」，如電腦、電傳資訊、自動化等技術密集工業；使得台灣電子產品出口值大於紡織業出口值，躍居出口第一位（吳典附，2007）。1987 年開放兩岸觀光及探親，且又開放旅行社執照申請，旅遊產業逐漸蓬

勃發展（黃靜媛，2000）。1987年12月舉辦第一屆「台北國際旅展」（International Travel Fair，ITF），為全球旅遊重要行銷平台（觀光局網站）。

4. 1990-1999 旅遊起飛期

1990年代順應資訊革命浪潮，台灣持續耀眼經濟成績；此時期全球化議題成為學術界及實務界關注之話題，且是個無法抵擋之趨勢。中國大陸亦步入經濟起飛期（吳典附，2007）。1998年政府實施隔週休政策，2000年實施公務員週休二日政策，帶動了國內旅遊市場（黃靜媛，2000）。此時期因網路興起，全台最早的第一家票務網站-玉山票務（YS Ticket）成立；之後於1999年，易遊網（ezTravel）、易飛網（EZ FLY）陸續成立OTA；也開啟了網路公司本夢比之網路浪潮。

5. 2000-2009 觀光倍增期

2000年政府研訂「21世紀台灣發展觀光新戰略」，觀光產業被列為重要策略性產業。2001年研訂「觀光政策白皮書」，打造台灣成為觀光之島。2003年1月實施「國民旅遊卡」制度，帶動國民旅遊風潮。2004年啟動「台灣觀光年」，台灣觀光巴士旅遊產品開始上路。2006年成立兩岸觀光旅遊協會，開啟兩岸旅遊交流。2008年7月，開放中國大陸旅客來台觀光，兩岸首發團正式抵台（觀光局網站）。然而，2003年發生SARS、2008年發生金融海嘯，兩事件皆重創了旅遊業；幸運的是，影響之時間並不長，隨後旅遊產業很快復甦，包括旅行社和航空公司開始大力推動網路機制之電子商務並逐漸盛行。

6. 2010-2015 創意突破期

2010年推出台灣觀光新品牌 Taiwan-The Heart of Asia，以「亞洲精華·心動台灣」為主題，歡迎全球旅客體驗旅行台灣之感動，並以「Time for Taiwan 旅行台灣，就是現在」訴求台灣觀光新時代的來臨。2014年與香港簽定「亞洲郵輪專案（Asia Cruise Fund，ACF）」，強化亞洲郵輪市場競爭力。2015年更名為亞洲郵輪聯盟（Asia Cruise Cooperation，ACC）。2015年國外來台旅客突破1,000萬人次，觀光產業邁入新的里程碑（觀光局網站）。此時期亦因大陸來台團體加自由行開

放，確實為台灣旅遊帶來更多來客數量。

7. 2016-2020 永續發展期

2016 年推動新南向政策，放寬、簡化來台簽證措施。陸續於曼谷、胡志明市、倫敦等共設置 15 個辦事處，以及孟買、雅加達、雪梨、紐西蘭等設服務聯絡處。來台旅客人次快速成長。交通部觀光局統計，2015 年來臺旅遊之旅客中，每 100 位有近 14 位是來自於東南亞國家，到了 2018 年則增加到每 100 位有將近 22 位。

2017 年啟動「Tourism 2020：台灣永續觀光發展方案」，營造台灣成為友善、智慧、體驗觀光國度；以四年推廣主題 2017 生態旅遊年、2018 海灣旅遊年、2019 小鎮漫遊年、2020 脊梁山脈旅遊年，促進台灣永續觀光發展（觀光局網站）。

從上述台灣旅遊產業發展脈絡中，可以清楚看到台灣旅行業之發展已邁入新的紀元，當政策開放勢必亦需面臨外來之競爭；是故面對網路科技帶來之創新事物（創新擴散）與同業或異業之合作或聯盟（競合關係）以發揮自身產品或服務之優勢，亦達到最適合之企業轉型型態，始能調整企業體質，提升競爭力。

貳、旅行社類型

一、旅行業定義

旅行業又稱旅行代理店或旅行社，英文稱“Travel Agent”或“Travel Service”。為旅遊代理機構式旅遊服務公司，是一種提供旅遊相關服務，協助民眾從事旅遊活動的行業。依據民國 90 年 11 月修訂之「發展觀光條例」第二條第十項之規定：「旅行業：指經中央主管機關核准，為旅客設計安排旅程、食宿、領隊人員、導遊人員、代購代售交通客票、代辦出國簽證手續等有關服務而收取報酬之營利事業。」

二、旅行社分類

依據我國旅行業管理規則第三條規定：旅行業區分為「綜合旅行業」、「甲種旅行業」及「乙種旅行業」三種。整體而言，只有「綜合旅行社」與「甲種旅行社」兩類

型旅行社可以接待國人出國旅遊、商務等業務；亦即此兩種類型旅行社為本研究有關 GDS 與旅行社互動及旅行社企業轉型之研究對象主體。茲就此三類旅行社從事之相關業務分述如下：(交通部觀光局行政資訊網)

表 2-1 綜合旅行業經營之業務

1	接受委託代售國內外海、陸、空運輸事業之客票或代旅客購買國內外客票、託運行李。
2	接受旅客委託代辦出、入國境及簽證手續。
3	招攬或接待國內外旅客並安排旅遊、食宿及交通。
4	以包辦旅遊方式或自行組團，安排旅客國內外觀光旅遊、食宿、交通及提供有關服務。
5	委託甲種旅行業代為招攬前款業務。
6	委託乙種旅行業代為招攬第四款國內團體旅遊業務。
7	代理外國旅行業辦理聯絡、推廣、報價等業務。
8	設計國內外旅程、安排導遊人員或領隊人員。
9	提供國內外旅遊諮詢服務。
10	其他經中央主管機關核定與國內外旅遊有關之事項。

資料來源：整理自交通部觀光局行政資訊網

表 2-2 甲種旅行業經營之業務

1	接受委託代售國內外海、陸、空運輸事業之客票或代旅客購買國內外客票、託運行李。
2	接受旅客委託代辦出、入國境及簽證手續。
3	招攬或接待國內外旅客並安排旅遊、食宿及交通。
4	自行組團安排旅客出國觀光旅遊、食宿、交通及提供有關服務。
5	代理綜合旅行業招攬前項第五款之業務。
6	代理外國旅行業辦理聯絡、推廣、報價等業務。
7	設計國內外旅程、安排導遊人員或領隊人員。
8	提供國內外旅遊諮詢服務。
9	其他經中央主管機關核定與國內外旅遊有關之事項。

資料來源：整理自交通部觀光局行政資訊網

表 2-3 乙種旅行業經營之業務

1	接受委託代售國內海、陸、空運輸事業之客票或代旅客購買國內客票、託運行李。
2	招攬或接待本國旅客或取得合法居留證件之外國人、香港、澳門居民及大陸地區人民國內旅遊、食宿、交通及提供有關服務。
3	代理綜合旅行業招攬第二項第六款國內團體旅遊業務。
4	設計國內旅程。
5	提供國內旅遊諮詢服務。
6	其他經中央主管機關核定與國內旅遊有關之事項。

資料來源：整理自交通部觀光局行政資訊網

前三項業務，非經依法領取旅行業執照者，不得經營。但代售日常生活所需之國內海、陸、空運輸事業之客票，不在此限。另外，本研究再依據各旅行社所經營之營業內容及商業模式分類說明如下：

表 2-4 旅行社營業內容之分類

1	<p><u>航空公司總代理</u></p> <p>航空公司授權各項作業及在臺之業務推廣之代理旅行社，意即航空公司負責提供機位，而總代理（General Sales Agent，GSA）旅行社負責銷售之業務。</p>
2	<p><u>出國團體躉售旅行社（Tour Wholesaler）</u></p> <p>以籌組海外團體旅遊套裝行程為產品主力，特色如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> -長程線為主：飛航行程在 4 小時以上之旅程安排。如歐美線、紐澳線、美加線、非洲線等路線等。 -短程線為主：如日本、韓國北線，及包含馬、新、印、菲、泰等地之南線。 -大陸線為主：以旅遊大陸地區為營業主軸者。
3	<p><u>自產自銷之直客旅行社（Tour Operator Direct Sales）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -團體旅遊為主之旅行社：自行籌組規劃出國團體並招攬客戶，或針對旅客要求而安排的訂製旅遊。 -票務銷售為主之旅行社：可能同時代理數家，主要功能是以量制價。 -簽證中心：主要業務為代辦各家旅行社外送之簽證。
4	<p><u>代銷之零售旅行社（Retailer）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -國外旅館代訂業務中心：從單一代理而發展成多家代理，增加選擇機會。 -國外旅行社在臺代理：即為國外之旅行社設在臺灣之辦事處。 -代理旅遊局：類似公關行銷之功能，由旅行社代理國外旅遊局在臺推廣工作。

資料來源：整理自交通部觀光局行政資訊網

由上述國內旅行業發展至今，隨著台灣政治環境開放，人民所得提高，加上大陸市場開放，從 1990 年代開始，旅行業步入興盛繁榮景象；然而，也隨著網際網路商業化應用興起，雖然國內也開始有多家網路旅行社成立，但如何運用網路科技來適應市場需求，已成為傳統旅行社如何成功轉型以立不敗之地之重要課題。有諸多研究者針對旅行業之研究在於網路科技如何影響傳統旅行社，以及傳統旅行社該如何透過各種創新或策略來達到成功轉型的方法；包括黃文昇（1997）研究發現：台灣旅遊網站

落後於國外業者，以及網際網路吸引了非產業中之新參與者。鄭心恬（2000）研究發現：網站內容中，旅遊服務、行程規劃、資訊查詢、線上交易、景點導覽、交流互動為最重要，以及網站決策中，以消費者條件影響最大。陳瑞麟（1999）研究發現：旅遊網站之認知需求、提供消費者會員特惠資訊、以及消費者滿意度之最高三項需求，包括提供特惠價、旅遊資訊、產品諮詢。王文傑（2005）研究透過行銷策略發展上中下整合來達成轉型策略。這些研究提供了傳統旅行社如何運用網路科技來達成轉型成功之目的；卻未見以創新擴散和競合關係之理論基礎來闡述以 GDS 對傳統旅行社產業轉型之影響做探討。是故本研究將可補足研究上之缺口，此亦為本研究在學術上之價值及貢獻。



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第二節 全球航空網路訂位系統之沿革與發展

壹、GDS 之研革

一、CRS 緣起

最早期全球航空網路訂位系統之發展是由航空公司內部所使用之顧客管理系統演變而來。航空公司將內部之顧客管理系統延伸至其代理人旅行社使用。其時之旅行社電腦訂位系統稱為 **Computerized Reservation System**，**CRS**；其緣起可回溯至 1965 年由美國航空公司（**American Airlines**）肇始，當時航空公司開始從完全人工操作之航空訂位記錄（**Passenger Name Record**，**PNR**），轉變由電腦來儲存訂位記錄及做管理之用途，但是當旅客、或是旅行社要訂機位時，仍需透過電話與航空公司訂位組人員連絡始能完成。而由於當時美國國內航線業務已逐漸迅速發展起來，加上美國政府對國內航線實施天空開放政策（**Airline Deregulation Act of 1978**）（黃雪鳳，2000），使得航空公司家數和班次大量增加，於是航空公司急欲擴充訂位人員和增加電話線，以求滿足市場之需求；但仍無法解決旅行社需求問題，故當時由美國航空公司，之後是美國聯合航空公司（**United Airlines**）乃開始在其主要之代理人旅行社內，裝設其各自之電腦訂位終端機設備（**Dumb Terminal**），以供各旅行社自行操作訂位，此乃開啟 **CRS** 之濫觴。

一開始此種連線方式只能與一家航空公司之系統連線作業（**Single Access**），之後才開始開放各家航空公司加入，並且陸續優化其系統之公正性，於是逐漸演變成後來所形成之 **CRS**。1980 年左右，美國國內各航空公司所屬之 **CRS**，包括美國航空所屬 **Sabre** 系統和美國聯合航空所屬 **Apollo** 系統，為因應美國國內 **CRS** 市場飽和，以及為拓展國際航線之需求，開始向國外市場發展。於是，其他國家之航空公司為節省支付給 **CRS** 業者費用，乃起而對抗美國 **CRS** 之入侵，同時各航也紛紛共同合作，成立新的 **CRS** 公司，包括加拿大的 **Gemini**、澳洲及紐西蘭

的 Fantasia、歐洲的 Amadeus 和 Galileo、日本的 Axess 和 Infini、以及亞太地區的 Abacus；各 CRS 之間為使系統使用率提升，希望能達到更大之經濟規模，以節省經營 CRS 之成本，於是開始經由合併或市場結盟、技術合作開發、股權互換與持有等方式進行各種整合，慢慢演變至今而成為具有全球性質之全球航空網路訂位系統（Global Distribution System，GDS）。

二、GDS 架構及功能

GDS 發展至今，所收集之資料及訂位系統本身功能，其實皆已超越航空公司所使用之系統。旅行社從業人員可以藉由 GDS 系統，幫助旅客訂定全球大部份航空公司機位、主要連鎖飯店房間及租車；另外、旅遊之相關服務，如旅遊地點之安排、旅遊保險、郵輪甚至是火車等，亦可透過 GDS 直接訂位。此外，透過 GDS 還可直接取得全世界各地旅遊相關資料，包括航空公司、旅館、租車公司之時程表、機場設施和轉機時間、機場稅、簽證、護照、檢疫等資訊皆可一目瞭然。其他如信用卡查詢、超重行李規則及計費標準等資訊亦有助於旅行社從業人員對顧客提供更完善之服務。GDS 系統於是成為旅行社從業人員必備工具，也成為航空公司、飯店業者、租車業者之主要銷售通路。

GDS 公司，又被稱為全球分銷公司（Global Distribution Company），是協助旅行社業者之服務供應商，其服務內容主要是提供航空公司可用機位數、可訂定之飯店房間數、可用租車數量等之查詢、預訂及取消之功能。旅行社倚賴 GDS 提供服務、產品和費率，以利其為最終消費者提供旅行相關之服務。因此，GDS 可以連接服務、費用和預訂，從而整合所訂定之產品和服務，最後直接完成開立機票或票卷之作業。GDS 最主要客戶是旅行社，包括傳統旅行社所使用之終端機或個人電腦，以及線上旅行社，甚至是線上旅遊網站（Online Travel Portal，OTP），GDS 是提供供應商之產品，透過各種預訂系統來進行預訂。GDS 本身是沒有庫存量的，庫存量是由供應商之預訂系統來做保存。GDS 系統與各供應商，

包括航空公司、飯店業者、租車公司等系統做即時連結，當旅行社請求對特定航空公司機位做預訂時，GDS 系統會將經由連線路由到該航空公司之機位庫存系統去做預訂。

三、CRS 網路連線介紹

全世界 CRS 都有其專屬網路系統，連接其電腦主機及其分散各地之終端機或 PC。其與航空公司之連線，多半透過 SITA 之網路系統，資料傳送方式有：

- 1) TYPE A：專屬線路，速度快，資料不易失落。
- 2) TYPE B：共用之線路，資料較有可能堆擠。

連線層級有：

1) CO-HOST

為航空公司加入 CRS 之最基本連線層級，其資料傳送之途徑，均以 SITA Type B 電報傳送，在 CRS 之訂位記錄上沒有航空公司電腦代號回覆。

2) Direct Response

較高一級之連線層次，所有資料傳送之途徑，均為 SITA Type B，航空公司會回電腦代號。

3) Direct Access

查詢「可售機位」與「選位」使用即時回覆之 SITA Type A 電報傳送，其他資料仍使用 SITA Type B 方式處理，故航空公司必需保證此等機位之銷售。

4) Direct Sell

訂位時航段資料不須等訂位記錄結束，即可立即經由 Type A 線路傳送航空公司，訂位記錄結束後，整個訂位記錄傳至航空公司，航空公司系統會再自動回覆其系統所產之訂位記錄之電腦代號，且航空公司必須保證確認此訂位記錄。

5) Equal Host

Equal Host 之航空公司在該 CRS 之電腦中有獨立之 Partition 可供建立該航空公司之班表、可售機位之資料庫。

6) Host To Host

航空公司與 CRS 電腦系統之間以 EDIFACT 標準格式隨時且即時傳送與回覆訂位資料，不必如前述之連線方式均於訂位交易完成時才總結之反應。

(資料來源：整理自 Sabre Taiwan)

以上為各航空公司與各 GDS 系統公司，從簽約上線開始，皆依據連線等級不同與簽約內容不同而有不同之收費標準，原則上 GDS 業者是根據每月旅行社從其系統中所預定之航段數量，向各航空公司收取訂位費；而透過 GDS 系統所訂定之機位，一般是以商務旅客或個人旅遊目的為主，此種型態之顧客，對航空公司而言，是收益較大的；另一種以團體為主的預訂，因為收益較低，一般都是透過航空公司業務銷售部門處理，或是少數航空公司雖透過 GDS 系統，仍會與 GDS 訂立合約，以支付較低之團體訂位費處理。

GDS 初期成為航空公司最佳之行銷通路，透過 GDS 系統可以讓全球旅行社業者預訂機位；對旅行社而言，更是因為使用 GDS 而節省內部之工作資源，提升旅行社競爭優勢（鄒家慧，1997）；也因跨整合，一直成為旅行社多元化高效率之技術工具，除了提供旅行業即時之旅客訂位服務（B2C），從小至操作介面，提供旅遊相關資訊，大至提供旅遊網站建置、電子商務諮詢等之旅行業 IT 的最佳幫手（陳善珮，2003）。

貳、GDS 之發展

一、GDS 發展歷程

綜合上述說明，現就 GDS、航空旅遊業供應鏈關聯圖，簡述如下：

1930 年代旅遊產業之供應鏈如圖 2-1 所示，是由航空公司以人工作業方式為顧客

訂立機位以完成銷售。

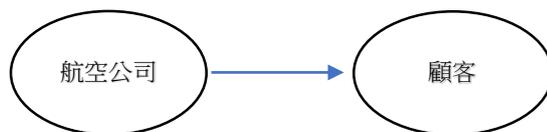


圖 2- 1 1930 年代旅遊產業供應鏈關聯圖
整理自 Sabre

1960 年代旅遊產業之供應鏈如圖 2-2 所示，由航空公司利用自身 CRS 系統為顧客訂立機位以完成銷售。

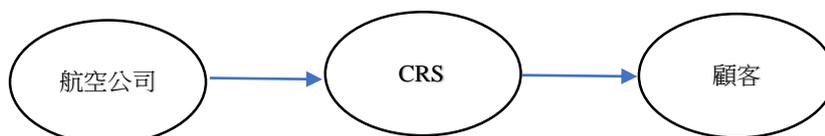


圖 2- 2 1960 年代旅遊產業供應鏈關聯圖
整理自 Sabre



1970 年代旅遊產業之供應鏈如圖 2-3 所示，航空公司將 CRS 系統建置於旅行社端，而旅行社業者經由 CRS 系統為其消費者訂立機位、飯店或租車等之業務。

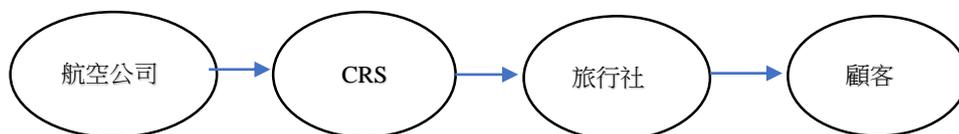


圖 2- 3 1970 年代旅遊產業供應鏈關聯圖
整理自 Sabre

現階段旅遊產業之供應鏈如圖 2-4 所示，左圖中為 GDS 業者成為航空公司、飯

店以及旅遊相關業者之系統提供者，透過中間圖示之整合這些系統供應商資訊提供給右上圖示之全球旅行社為其消費者訂位，亦能透過 GDS 系統之整合優勢直接連結特定之消費者如右下圖示。

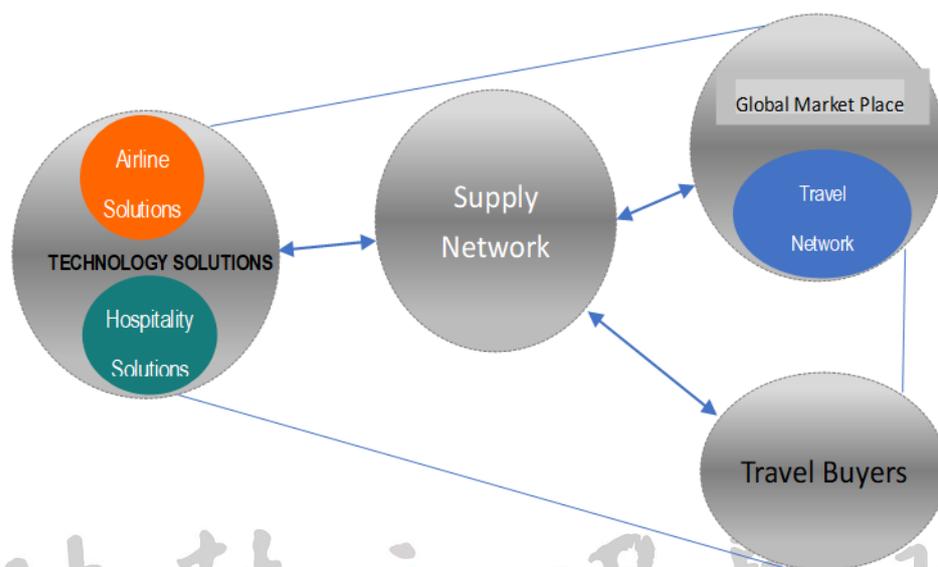


圖 2-4 現階段旅遊產業供應鏈關聯圖
整理自 Sabre

從上述圖示 GDS 之四個發展歷程中可了解：1970 年代開始，從航空公司延伸其 CRS 服務至旅行社開始，CRS 功能乃逐漸提昇及完備，而發展成為 GDS；使得 GDS 成為全球旅行社必備之工具。GDS 已跳脫原來只是提供旅行社訂機位功能，還包含訂旅館功能、租車功能、票價開票系統、證件開立、遊輪資訊查詢、簽證資訊、氣候資訊、機場資訊、線上教學導引、客戶檔案建立、開放網路訂位資訊、提供旅客之網站查詢訂位記錄、鐵路訂位、渡輪訂位、特殊旅客要求、目的地國家資訊查詢、查詢系統等（陳善珮，2003）。

然而，從上圖 2-4 最左方圖示中顯示，GDS 以技術提供者角色，提供航空公司內部所需之各種系統（Airlines Solution），此即航空公司所使用之「旅客服務系統」，而航空公司之 PSS 系統實則包括庫存管制系統、票務系統與機場管制系統，此即為機場報到系統，而提供這三種系統給航空公司，此意涵 GDS 成為航空公司真正之技術提

供者。Hospitality Solution 則是提供非航空（Non-Air）之服務提供者，以提供飯店服務為大宗；目前在非航空之訂位系統上，仍是眾多飯店業者、租車業者、輪船業者等不可或缺之行銷通路。

以下就全球最主要之三大 GDS 系統發展做說明：

1. Sabre：

Sabre 系統創建於 1960 年代，一開始是 IBM 與美國航空之間合作關係一部分，該合作稱為“Semi-Automated Business Research Environment”。於 2000 年從美國航空公司中分離出來，成為一家獨立公司。Sabre Corporation 位於美國德克薩斯州（Texas）紹斯萊克（Southlake）旅遊技術公司，為全球航空公司提供預訂系統。該系統用於管理預訂，機組人員時間表，常客旅客計劃以及航空公司運營之關鍵部分（New York Times）。1976 年開始於旅行社使用。1998 年 Abacus 與 Sabre 簽署了戰略性全球聯盟，Sabre 持有 Abacus 35% 股權。1998 年 2 月，所有亞太地區 Abacus 旅行社用戶轉移到 Sabre 系統。2002 年 1 月，Abacus 收購了 Sabre Pacific 49% 股份，此舉進一步鞏固了 Abacus 在亞太地區市場。同年 12 月 6 日，Sabre 將 44 億美元私募股權基金公司出售給了 Silver Lake Partners 和 Texas Pacific Group。2015 年 7 月 1 日，Sabre 則完成了對 Abacus 的收購。（Sabre 官網）

2. Amadeus：

1987 年由法國航空公司、漢莎航空、西班牙航空、北歐航空合作設立。1995 年，Amadeus 開始擴展全球化計劃，與另一家美國 GDS System One 策略聯盟，該系統是由美國大陸航空公司（Continental Airlines）成立；之後於 1997 年，所有 System One 旅行社皆轉移到 Amadeus 系統，1998 年 System One 正式走入歷史。此合併案奠定 Amadeus 在北美市場之基礎。Amadeus 於 1999 年在西班牙證券交易所首次公開發行股票，成為一家上市公司；Amadeus 25% 的股票開始公開交易，而其原始航空公司所有者伊比利亞、法航和德國漢莎航空則保留了股份；分別擁有 Amadeus

25%股權。2005 年，漢莎航空（Lufthansa）和法國航空（Air France）以 43.4 億歐元的價格將 52.16%股份出售給 BC Partners 和 Cinven 私人集團（Sabre、Amadeus 官網）。

3. Travelport：

追溯自 1971 年美國聯合航空公司所使用之 Apollo 系統，於 1992 年收購歐洲 Galileo 系統，因此兩個系統合併統稱 Galileo International。2001 年 Cendant 集團收購不久，又於 2006 年出售予黑石集團（Black Stone），正式成立名為 Travelport。就 GDS 系統市場規模而言，排名在第三位；次於 Sabre 與 Amadeus。（Travelport 官網）

二、GDS 與航空公司關係之演變

1980 年代開始，美國國內開放天空政策，於是全球旅遊產業蓬勃發展，各大 GDS 業者一方面不斷地改善系統功能，另一方面亦為了擴大市場，加大市場經濟規模，不斷透過合併、併購或策略聯盟等方式以增進自身之競爭力；於是形成今日市場活躍之三大 GDS 業者，包括 Sabre、Amadeus、Travelport，若再加上中國大陸航信系統（Travelsky），總計四大 GDS 系統。然因 Travelsky 在 GDS 系統之推廣上以中國國內為主，故本研究以三大 GDS 為主要研究對象。GDS 的問世，確實在全球旅遊產業發揮了不可磨滅之功蹟，節省航空公司與旅行社之人工作業，提升效能與效率（Felicien & Ylagan, 2016；Schulz, 1996）。然而，GDS 越來越高之收費標準，逐漸造成航空公司行銷通路很重之負擔，而網際網路自 1990 年代商業化後，網路科技迅速發展，使得很多航空公司為節省付出鉅額 GDS 行銷通路費及付給旅行社佣金，乃開始透過以下兩種方式來節省成本：（Schulz, 1996）

1. 航空公司直接透過自身網站銷售機位及服務，如德國漢莎航空。而美國西南航空將飛機未起飛前最後時刻未賣出之機位，放在官網低價大拍賣，除可節省 GDS 費

用和旅行社佣金外，還能提高承載率。

2. 航空公司提供給使用量大之差旅型旅行社 (Corporate Travel Agent)，如美國運通可直接連線訂位之網路通道，除預定航空公司機位外，還有該航所庫存之其他旅遊產品，如飯店訂房或其他服務，如此亦可省卻通路費用。

除了 GDS 在費用上很高外，旅遊產品之市場操作亦越來越複雜。美國航空界及旅遊產業學者 Schulz (1996) 認為：雖然 GDS 已達到很大之經濟規模及技術門檻，一般旅行社業者若少了 GDS 這個重要工具，勢將很難完成工作。現階段 GDS 是處在一個轉捩點：到底是適應及滿足市場之需求抑或是終將被消滅，仍有待後續發展及觀察。

參、GDS 與旅行社關係

從上述 GDS 與航空公司發展論述中，可了解 GDS 是從航空公司顧客服務系統延伸至旅行社使用之系統，旅行社業者可透過 GDS 系統來訂定航空公司機位、旅館房間、租車、郵輪、甚至國鐵等之數量，只要是旅遊相關產品之供應商，皆能夠提供其產品或以系統介接與 GDS 連線，即能讓全球使用 GDS 之旅行社透過 GDS 系統來預定；除可省去打電話到航空公司或至不同旅遊產品供應商去訂立之時間與成本外，亦能更有效訂到以前無法訂到之旅遊相關產品或服務。故 GDS 確實是能提升旅行社之工作效率以及對旅行業技術層級之提升有很大影響 (Schulz, 1996)。Felicien & Ylagan (2016) 研究發現：旅行社使用 GDS 確實能夠提供旅行社在使用上之效率及效能。

由上述 GDS 發展脈絡中顯示 GDS、航空公司、旅行社三者間存在著相互依存、密不可分之商業利益共同體，三方皆盡力想擺脫束縛將商業利益最大化，除各自在同業間本就存在市場強烈競爭壓力外，三方之間亦存在著競爭與合作之微妙關係。然而對旅行社業者而言，GDS 無疑是推廣及銷售機位之強大助力。本研

究藉 Rogers 創新擴散理論之創新屬性及特徵以檢視創新事物在特定社會系統中推廣及被接受的程度，從而促使旅行社業者思索調整企業內部組織，轉變其商業模式，選擇市場轉型、產品轉型抑或是經營型態之轉型，以求企業永續之經營。另一方面，旅遊產業在網路科技加持下，外來競爭者以不同面貌出現，單打獨鬥難以長久立足，於是同業、異業間之競爭與合作關係亦隨之發生變化。是故競合關係亦是本研究在探討創新擴散影響企業轉型研究中不可缺少之影響因子以及干擾因素。



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第三節 創新擴散理論

壹、創新擴散之意涵

一、創新擴散源起

創新擴散理論（Innovations Diffusion Theory，IDT）主要研究是針對創新事物在社會系統中，傳播擴散之過程。此理論源自 1928 年美國社會學家 Ryan & Gross 之實驗；目的要了解農民為何會改變自己種植習慣以及是透過哪種管道、得到哪種訊息；且此種之訊息會對農民產生何種影響而作出決策。經由五百多位農民之訪談且經過一段時間之觀察後，而畫出採用率之曲線圖，藉以確認在創新決策過程中之種種傳播管道以及個別所扮演之角色。實驗結果顯示：最終之創新採用，乃是取決於現存之人際關係與中介媒介習慣接觸之兩種因素共同作用之下而完成的。

創新擴散理論領域之權威學者是美國 20 世紀全球知名新聞暨傳播學者 Everett M. Rogers。1962 年他出版了「創新的擴散」一書而享譽國際；隨後 Rogers 於 1971、1983、1995 亦出版了各加強版「創新的擴散」書籍以加強此理論；之後幾十年間，經由全世界各地學者繼續研究及實證其理論之探討。2003 年 Rogers 出版了最後一版創新的擴散書籍，做為此一理論之總整理。總計自 1962 年提出此理論之後四十餘年間，被廣泛運用在不同之領域與學科；發現不同之創新事物在不同場域、不同接納對象，經由不同溝通管道和不同社會體系下，其擴散效果或後果亦是截然不同。此理論也影響了傳播界於 1940 年由 Lazarsfeld 等學者提出了「兩級傳播理論」（two-step flow theory）；亦被許多後進研究者拿來做為不同學科研究擴散狀況之理論基礎。例如人類學研究技術創新議題，經由參與觀察案例研究，發現創新後果及創新擴散單位之功效。由早期社會學、農業社會學、教育學、大眾傳播學等共計發展了

九大傳統擴散研究學派（唐錦超，2006）。

二、創新擴散構成要素

1973年 Rogers 與 Shoemaker 把創新擴散過程定義為：創新在一定時間內，通過了不同傳播管道，在社會系統成員中傳播之過程。創新的擴散模式有四個構成要素，包括創新（Innovation）、溝通管道（Communication Channel）、時間（Time）、和社會系統（Social System），分別說明如下：

表 2- 5 創新擴散四大構成要素之定義

項目	定義
1.創新	個人或組織接納者認為是新事物之主觀認定
相對優勢	個人或組織認為創新顯著優於現有產品之程度
相容性	創新和潛在消費者價值觀與經驗之配合程度
複雜性	創新事物容易了解及操作程度
可試驗性	創新在有限資源上可被試用之程度
可觀察性	採用創新事物可被觀察之程度
2.溝通管道	個人或組織因創新事物有認知及使用經驗對其他沒有認知及使用經驗之參與者傳播之溝通管道
大眾傳播	包括電視、廣播、網路等大量直接有效傳遞給潛在使用者
人際關係	社會兩個或以上成員間面對面直接溝通之管道，包括口碑、親友或鄰居相傳等
3.時間	創新決策過程因時間變化之長短對創新擴散產生不同之影響
認知階段	認知某種創新事物存在及其功能
說服階段	個人或決策者對創新事物喜歡或不喜歡之態度
決策階段	個人或決策者決定是否採用，若是決定採用則會繼續採用或是因使用效果不佳而中斷，若決定不採用則會繼續不使用或是後來改變而採用之狀況

執行階段	個人或決策者決定實施該項創新事物
確認階段	個人或決策者確認執行，若後續得到與創新矛盾資訊，也會更改先前決定
4.社會系統	英國歷史學者卡爾定義社會系統為：一群個人與其所處區域特性之機構組織；在此社會系統中，其功能是相互依賴的
社會結構與創新擴散	社會結構是否因價值體系而影響新事物傳遞
意見領袖與變革代理人	意見領袖和變革代理人扮演之角色會影響擴散結果
創新決策類型	決策者成員對新事物決定之型態如何？（個人式、集體式、或權威式）
創新的後果	後果對於成員對新事物決定型態之影響是正向或負向

資料來源：整理自 Rogers (1995)

以下針對創新擴散理論四大要素做進一步論述如下：

1. 對創新之定義及屬性

對任一項新技術、新觀念或新事物，被個人、組織、或其他單位在採用過程中，被感知為新鮮思想、行為或事物。它是主觀被認定的，其自身是否是新產生並不重要，重要的是人們認為是新的即可。Schilling & Johns (2017) 創新可以產生新的產品，更加滿足顧客之需求，改善現有產品之品質或屬性，或降低產品之生產成本。相較於創新，擴散應該更為重要，擴散就是有目的性之推廣、展示及傳播，創新要能應用於社會必需靠擴散之作用才能達成，就創新產品的五種屬性分述如下：

1) 相對優勢 (Relative Advantage)

創新是否能使人們或消費者認為產品或服務相對優於其所替代之事物。消費者需要了解創新如何改善其現狀。本研究對象之「旅行社」而言，GDS 具有方便、省時、自主力強、節省資訊投資成本等之優勢，又因網路科技浪潮的刺激，可以帶給旅行社更大需求滿足感，接受意願也會增加。本研究認為

GDS 對旅行社資訊網路化之強烈需求，是否符合 Rogers 認為在創新產品有較高的相對優勢時，則具有較高之接受意願。

2) 相容性 (Compatibility)

創新產品是否與原有價值體系、業界標準、過往經驗、及潛在接納者需求之相容程度是否能被接受。當消費者經由提供之創新產品而節省內部工時及效能，則此創新將能取得最大成功。對本研究對象而言，GDS 能夠節省其以往人工工時，增加其內部工作效率，以及提供他們在網路資訊化協助，此點是否符合 Rogers 認為在創新產品有較高之相容性時，則具有較高之接受意願。

3) 複雜性 (Complexity)

創新產品之複雜程度是否易於了解及使用，若創新產品在使用及了解上，過於複雜，則被接受之過程也會變慢，亦即複雜性會阻擋進步之速度。越複雜之創新產品，消費者接受度會降低，對消費者而言，他們不會花費太多時間學習如何使用創新產品。以本研究對象而言，旅行社面對 GDS 系統之學習及使用，雖有其一定之複雜性，然因對旅行社內部效率提升有極大幫助，本研究認為：消費者應有較高之接受意願。是否符合 Rogers 創新產品有較低複雜性時，則具有較高之接受意願。

4) 可試驗性 (Triability)

創新產品是否可以在有限範圍內，進行嘗試性實驗。可被試用之程度也會影響被接受之意願。消費者會希望了解該創新產品可做到哪種程度，並希望正式使用前能夠先行試用，當消費者因親自體驗使用該創新產品，了解該產品可以提供哪些協助，會提升消費者之使用意願。

5) 可觀察性 (Observability)

創新產品成效性或功能性，是否可明顯被觀察或理解。當創新產品愈容易被觀察或理解時，消費者之使用意願會更高，而該產品相關資訊流通速度也會加快，會促使更多人接受。可觀察性指消費者可以看到使用創新產品之結果

或好處之程度。就本研究對象而言，GDS 並非一推廣就能使所有成員接受創新產品而使用，當創新者及早期接受者開始使用後，後續之接受者將因看到其他成員使用創新產品好處之後，再來使用。所有類型之潛在接受者必須清楚看到接受創新和使用它的好處（劉昱宏，2020）。所有這些屬性 Rogers 認為都必須通過接納者本身來感知，若是提供給創新者來做感知認定則是一個很大的錯誤（Rogers，2003），因為所有創新的目的都是為了讓接納者接受，所以必須通過接納者本身來感知才是最確實且有效的（劉昱宏，2020）。然而，創新事物在被接納者接受和使用過程當中，可能被使用者做了改變或修正，則此為重要之創新「再發明」的概念。此概念卻少被研究者所探討（Rogers, 2003）。本研究將就此種「再發明」之狀況做後續探討。

2. 溝通管道（Communication Channel）

傳播學者 Deaning & Cox（2018）指出：溝通媒介之屬性或類型是很重要的，例如專業協會等。Rogers（2003）認為：大眾傳播管道與從外來之管道在「知曉」階段相對來說是較為重要的；而人際關係管道和本地溝通管道，在「說服」的階段較得力。大眾傳播媒體與人際關係管道，兩者結合是新觀念傳播與說服人們使用創新產品最有效之途徑。Rogers 認為：大眾傳播管道可以比較有效提供新訊息，而人際關係傳播管道，對於改變人之態度與行為是更有效的。因此 Rogers 的結論是：推廣創新最佳途徑，是「雙管齊下」將大眾傳播與人際關係傳播結合起來加以應用，才是最有效之方法。而近年來透過網際網路來進行互動式的溝通方式，對某些創新事物而言也是十分重要的。

3. 時間（Time）

Rogers 認為在擴散過程中，時間是有其效力的，而且相關時間之測定應包括（一）創新決策過程、（二）相對於體系中其他成員，個人或其他接受單位的創新性、（三）體系接受率。就創新決策過程說明說明如下：

1) 認知階段（Knowledge）

認知是對某種創新產品或服務確實認識，此階段接觸新事物、新技術，但知之甚少。Rogers 認為：媒體與人際關係傳播管道，在「知曉」的作用上具有不同特點。在農村口頭傳播管道更為重要。劉昱宏（2020）：知曉意指透過經驗或聯想，而能夠熟悉進而了解某件事情；這種事實或狀態就稱為知曉，包括認識或了解某種科學、藝術或技巧。

2) 說服階段（Persuasion）

創新產品或服務之使用上被說服使用，並給予認同之過程。此階段會希望蒐集更多該創新產品訊息。

3) 決策階段（Decision）

消費者在經過一連串針對創新產品或服務的評估、試用、觀察及判斷之後所做決定或是選擇之過程。此階段是根據自身需求考慮是否採納該創新產品。

4) 執行階段（Implementation）

此階段在觀察該創新事物是否真的適合自己情況以執行該計劃、方法、標準或政策。

5) 確認階段（Confirmation）

執行後更清楚瞭解一個陳述或證據確認，讓使用者會繼續使用或放棄，並將個人經驗傳達給其他潛在使用者，可能會影響他們接受創新事物之態度（劉昱宏，2020）。

4. 社會系統（Social System）

社會學家帕森斯（Parsons）曾將社會體系定義為「在有界限的特定環境中，二個以上的社會行動者所從事之具有穩定性的互動模式」，此種互動模式包括相關地位及角色結構，同時也反映出許多共同價值、社會規範及目的。社會體系概念不僅指人與人之間互動，也包括團體與團體、制度與制度等相互之間互動。以社會體系來做分析是功能學派特徵，不論是兩人之間、家庭、社區、學校、醫院、國家等，均可以視為社會體系來分析（教育大辭典，2000）。

Rogers (1995) 對於社會系統的討論包括下列四種：

- 1) 社會結構與創新擴散：主要探究「社會結構是否會影響新事物的傳佈？」
- 2) 意見領袖和革新代理人：主要為探討「意見領袖或變革代理人扮演的角色為何？」
- 3) 創新決策的類型：此在探討「成員對新事物之決定型態如何？」並且提出三種採用創新事物的決策模式：個人式、集體式、和權威式。
- 4) 創新的後果：主要探討「結果對於成員對新事物的決定型態有何影響？」。

三、創新決策過程

Rogers 的創新決策是一個五個階段的過程，如圖 2-5 所示，包括創新認知、說服、決策、創新的實行、確認。而從決策到確認階段，接納者可能會停止使用創新而變為「中斷」現象；或是接納者可能在一開始拒絕使用，然後卻在獲得不同信息後又接受創新 (Rogers, 2003)。



過去狀況

- 1.接受創新之前的情形
- 2.感到有需求或有問題
- 3.創新性
- 4.社會體系規範

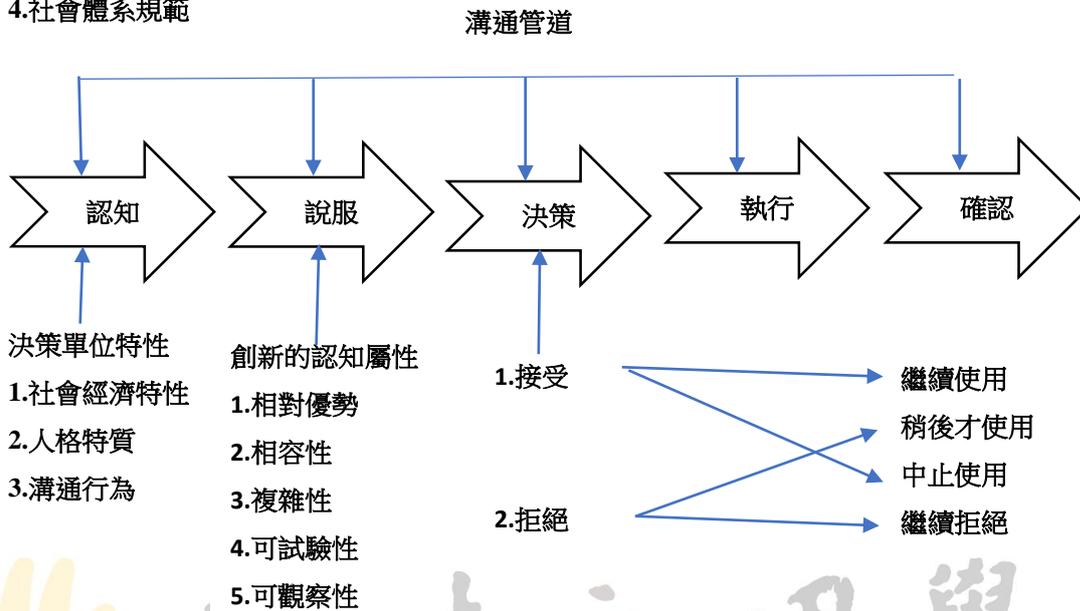


圖 2-5 創新過程的五個階段

資料來源：整理自 Rogers (2003)

從上圖示，在做創新決策之前會先考慮決策者過去經驗，包含「接受創新之前情況」、「是否感到有需求或問題認知」、「創新性」、「社會體系的規範」等四項。考慮這些條件後，就進入了創新決策之過程。

1. 認知階段 (Knowledge)：是指潛在接受者初步接觸到創新事物存在，並對這項創新事物有一些了解；如何正確使用該項創新事物的認知以及對創新事物背後原理之認知。此階段著重在「決策單位特性」，此特性包含社會經濟特性、人格特質、溝通行為等三項。
2. 說服階段 (Persuasion)：是指潛在接受者建立對於該項創新事物偏好態度之過程。態度可分為二種，分別為對一般變化的態度以及對某項特殊變化的態度。此階段會受到認知創新特質五項屬性所影響，分別為相對優勢、相容性、複雜性、可試用性、可觀察性共五項。

3. 決策階段 (Decision)：指潛在接受者採用或拒絕該項創新事物之行為。亦即經過認知及說服二個階段溝通之後，對該項創新做出接受或拒絕之決策。
4. 執行階段 (Implementation)：接受者執行前述之決策行為，若之前決策為採用，則此時接受者便開始使用該項創新；若為拒絕，則不使用該項創新。
5. 確認階段 (Confirmation)：指接受者希望能夠尋求更多資訊以強化對該項創新之接受決策；若此時得到相反訊息也可能會使接受者改變決定，由接受轉為停止採用或由拒絕轉為延後採用之決定。

四、創新採納者類別

創新性採納者類別也是創新擴散核心之一，可以看到接受新想法之創新「鐘形曲線」，以及五種類型之接納者型態，包括創新先驅者、早期接受者、早期多數、晚期多數、落後者，如圖 2-6 所示。我們可藉此了解早期接受者與晚期接受者之不同特徵。

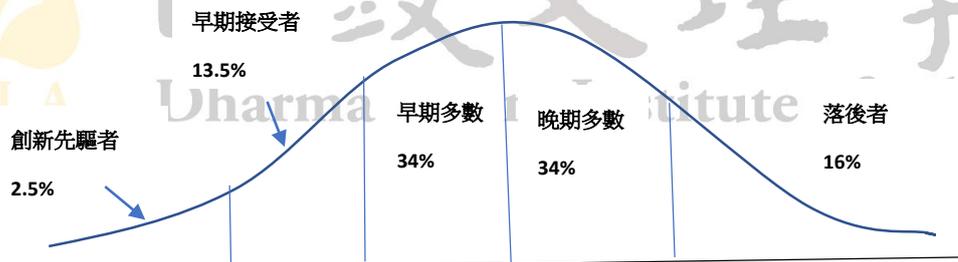


圖 2- 6 S 型累積採納者曲線

資料來源：整理自 Rogers (2003)

將五種類型接納者特性分述如下：

1. 創新先驅者 (Innovators)

創新者具冒險精神，對於新事物充滿好奇，不會計較物品價格，在創新事物剛推出時就迫不及待想購買。他們是勇敢先行者，自覺推動創新。

2. 早期接受者 (Early Adopters)

早期接受者是最早受到創新先驅者影響之人，他們是受人尊敬之社會人士，

是公眾意見領袖，他們樂意引領時尚、嘗試新鮮事物，但行為謹慎。他們知道市場上已有許多人接受，也對該創新事物有一定資訊，因此早期接受者最希望是能一指搞定，比較容易被簡單訴求打動。

3. 早期多數者 (Early Majority)

他們是深思熟慮的一群人，也比較謹慎，但他們較之普通人群更願意且更早地接受變革。

4. 晚期多數者 (Late Majority)

是謹慎多疑的一群人，只有當社會體系內接受創新事物後才會接受。晚期多數者購買該產品的目的有時候不是為了產品本身，反而是來自社會的壓力。

5. 落後者 (Laggards)

指一群思想保守傳統之人，習慣因循守舊，是社會體系內最後接受創新事物的一群人；只有當新發展成為主流或成為傳統時，他們才會被動接受。落後使用者可能因自身對新產品疑慮或認為沒有需求，而抗拒接受新產品。

貳、創新擴散理論之衡量構面

由上述創新擴散理論之論述中顯示此理論是針對一項創新事物或新產品，因其創新屬性對消費對象或組織之個別需求，經過一段時間觀望及接受之過程，並且在一個特定社會系統中，傳播擴散之社會過程。創新擴散理論多年來已被廣泛地應用到各個不同學科及領域做研究，從最早期農業社會學引進農業創新，如除草、改良品種等技術，或是公共衛生及醫學社會學之家庭計畫實施、疾病防患計畫推廣，甚至是市場行銷和經營管理學之新產品推廣，社會學探討各種不同新的觀念等等；也慢慢發展至其他新科技、教育課程、護理中心、3C 等各種不同產業推廣之運用及研究。現就創新的擴散理論大師 Rogers (唐錦超, 2006) 所歸納之八種擴散研究類型及相關研究者分述如下：

表 2- 6 創新擴散之衡量構面

學者（年代）	衡量構面	說明
1.Greenberg，1964	接納者的特徵	分析接納創新之成員特徵
2.費格爾和基維寧（1966b）	創新屬性	從創新服務或商品之創新屬性做分析
3.德殊曼和博達（1962b）、摩亞（1969）	社會體系成員（個人或組織團體）	分析體系中的個人或組織成員之特性
4.凱利等（1991，1997）	接納者個人特徵	分析個人接納者透過溝通管道之意見領袖行為，成功接納創新服務或商品。
5.高爾曼等（1966）	創新擴散連結兩個或多個體系成員之網絡架構	針對擴散網路的連結做分析
6.羅吉斯和金凱特（1981）	社會體系的特徵	分析不同社會體系之創新接受率
7.萊恩和葛羅斯（1943）	社會體系或創新決策	從社會體系成員的創新性分析傳播溝通管道之用途
8.夏普（1952）	接納者成員特徵、社會體系、創新本身	學者從創新本身分析接納者成員透過特定社會體系之溝通管道後，強調其接納創新後之後果。
9. 黃富揚、賴志峰（2019）	創新的五個決策過程	以創新擴散決策過程五大階段模式:認知、說服、決策、執行、確認對應課程領導者的信念、作為、效果，擬定訪談題綱。
10. 李孟真（2019）	創新的屬性	以創新屬性之相對優勢、相容性、複雜性加上互動性特質影響認知涉入及情感涉入，以了解最後之影響意圖。

資料來源：本研究整理自 Rogers（唐錦超，2006）

依據以上知名學者費格爾和基維寧（1966b）以及李孟真（2019）皆是以創新擴散理論之創新屬性五大要素，包括相對優勢、相容性、複雜性、可試驗性及可觀

察性做為衡量構面。本研究針對國內旅行社業者，探討引進及使用 GDS 之誘因，故以創新五屬性做為本研究之衡量構面。另外根據 Rogers（唐錦超，2006）於「創新的擴散」中強調，有關創新之兩個概念，多年來實際之研究中卻很少見到相關之研究，那即是「創新群集（technology cluster）」和「創新再發明」。分述如下：

1. 創新群集（technology cluster）：《如何界定一項科技創新的範圍和界限是一個很重要的概念。亦即如何決定某項創新事物走到終點，另一項創新則開始冒出頭來。如果創新的定義是認知上的，那麼如何界定的問題也應該由認知的潛在接受者來回答。.....創新群集由一個或多個可辨識的創新元素組成，在認知上這些創新元素是相互關聯的。》Rogers 建議後續研究學者皆應對「創新群集」給予更多關注。
2. 創新再發明：Rogers（唐錦超，2006）提到：《到了1970年代，擴散學者們才開始研究「創新再發明」的概念，而且把它定義為創新在被接受和使用的過程中，被使用者改變或修訂的程度。而部分研究學者則用再發明來衡量個別採用者與創新推廣單位推出的核心版本（或者說「主流」版本）之間的差異（Eveland et al.,1977）。學者們一旦開始重視再發明的概念，並開始著手去探討分析，他們就會發現許多創新都發生了相當重要的再發明。》

因此本研究亦以創新群集和接受創新之「再發明」來探討國內旅行業在引進 GDS 系統的創新事物使用狀況；對旅行業者而言，從一開始是創新產品的介入，對此創新產品屬性之相對優勢、相容性、複雜性之特性，在經過一段時間累積採用後，並非單一的只是使用訂位系統，而是從使用全球航空訂位系統後，再提出該創新產品引申之新創新需求，進一步引發更多創新群集與再發明之創新事物，因此本研究透過 Kotler（1988）產品三層次理論認為任何一種產品，都可被區分為三個層次，亦即核心產品、有形產品、附加產品。正好對應 GDS 系統在引進

台灣旅行業時，從最初只使用終端機，逐步帶入個人電腦、網路分享使用，接著提出前端訂位系統與旅行社內部管理系統連結及整合需求，最後對於訂位系統相關產品所延伸出來的商品，除訂房、租車、鐵路、輪船相關產品外，如何透過網路技術延伸至網站整合之經營需求。本研究將以此產品三層次需求理論，結合 Rogers（2003）創新再發明與創新群集兩概念來探討旅行業是如何透過一連串的創新需求，引發後續提出進一步內部管理系統、網站建置、訂位系統與網站整合之創新需求，面對同業競合關係，逐步改變企業內部組織及策略以因應市場之變化，達到企業轉型之目標。

參、創新擴散之相關研究

現就創新擴散理論相關研究及研究發現整理如表 2-7 所示。印證創新擴散理論在眾多社會學科及場域已廣泛被運用做為實證理論之重要工具。下述相關研究領域包含了理論實證於科技、消費之行為意圖、教育、醫藥系統使用、雲端 ERP 系統使用與教學等方面之研究。

表 2-7 創新擴散之相關研究

作者（年代）	研究架構	研究發現
張嘉衿（2019）	以相對優勢、相容性、可試用性、可觀察性加上知覺有用、知覺易用性影響使用態度，使用態度影響使用意圖。	相對優勢及相容性對使用態度無顯著正面影響。知覺易用性影響知覺有用性最為強烈，而知覺有用性影響使用意圖第二強烈。
李孟真（2019）	以創新屬性之相對優勢、相容性、複雜性加上互動性特質影響認知涉入及情感涉入，以了解最後之影響意圖。	從整體消費者來看，相對優勢、相容性、互動性都會影響消費者認知、情感涉入，以相對優勢影響認知涉入最大，互動性影響情感涉入最大，而認知涉入及情感涉入都會影響行為意圖。
黃富揚、賴志峰（2019）	以創新擴散決策過程五大階段模式，對應課程領導者的信念、作為、效果，擬定訪談題綱，參酌組織創新接受率五項自變數：創新認知屬性、創新決策類型、溝通傳播管道、社會體系特性與推廣人員努力程度制定訪綱。	校長課程領導信念包括深入理解改革脈絡、善用專業權、慎思擬定課程願景與目標、找回教師自信心與價值感；領導作為包括帶領教師認識課程改革脈絡、贏得教師專業信任、親身參與課程發展、引進資源促進教師發展、運用媒體行銷亮點；領導效果包括提升教師成長風氣、課程投入度與自信心等。
李亭亭、施玉珊（2009）	以創新特質對科技採用過程的影響，強化創新五項特質，加深護理人員認知，利於推展護理資訊化作業。	因護理人員之科技接受度為決定護理資訊系統成敗的重要關鍵，創新擴散理論提供影響護理人員採用過程的因素及可能阻礙，護理人員應有學習及接納精神，為護理專業提供更大趨動力。
張育瑋、許秉瑜、楊清淼、洪吟芳（2020）	以創新屬性的相對優勢、相容性、易用性與理性行為理論的態度與意願以及知覺風險作為影響企業轉換到雲端 ERP 系統的決定	雲端 ERP 系統的相對優勢、相容性、易用性與主觀規範對態度為顯著的正向影響，主觀規範與態度對轉換意願為顯著的正向影響，而知覺風險則是負

	因素。	向影響轉換意願。
應大中、王存國 (2007)	以組織層面和創新特性層面因素影響專案績效和 ERP 系統的成功；包括組織準備度、資訊科技基礎建設能力、組織導入成功、專案績效、ERP 系統成功、ERP 導入的組織調整六項研究變數。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 組織導入 ERP 系統的成功程度與專案經理所感知到的專案績效及主要使用者所感知到的 ERP 系統成功息息相關。 2. 組織準備度與資訊科技基礎建設之能力是支持組織變革管理的關鍵因素。 3. 證實 ERP 導入的組織調整對組織導入成功的直接影響。
袁劍雲、張書豪、郭心怡 (2017)	以信任為基礎，透過滿意、知識分享意圖、知識分享自我效能、知覺相對優勢、知覺相容性，探討教學網站使用者知識分享行為之影響因子。	信任會分別顯著影響滿意、知識分享意圖、知識分享自我效能、知覺相對優勢與知覺相容性。知識分享意圖與知覺相對優勢會分別顯著正向影響知識分享行為。知識分享意圖分別為滿意與知識分享行為及知識分享自我效能與知識分享行為的中介變數。

資料來源：本研究整理

第四節 競合關係

壹、競合關係之意涵

競合理論之發展源自賽局觀念，1995 年 Brandenburger & Nalebuff 兩位學者共同發表「The Right Game：Use Game Theory to Shape Strategy」將賽局理論運用於管理科學之先驅。Brandenburger & Nalebuff 認為：創造價值是個合作過程，而爭取價值需要透過競爭，而在此過程中無法只做孤軍奮鬥，若能通過相互合作將可創造更大價值。企業即是要與顧客、供應商、員工及其他相關人員密切合作；其關聯如圖 2-7 所示。

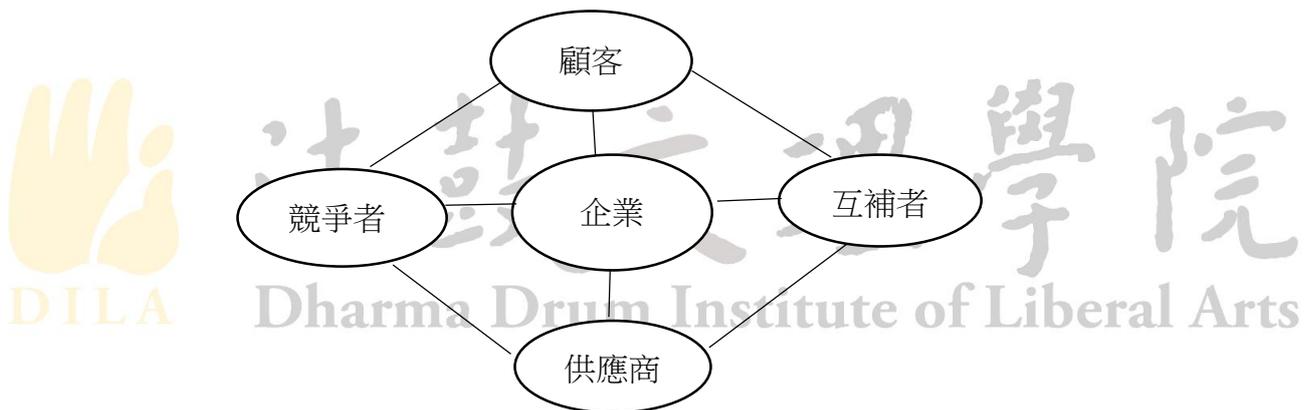


圖 2-7 價值網

資料來源：Brandenburger & Nalebuff (1995)

1990 年代企業之間由彼此互相競爭與合作之關係，逐漸演變成為新的模式，稱之為競合關係（林雲龍，2018）。而企業與賽局中其餘四種參與者，包括顧客、競爭者、供應者與互補者共五類，與商業行銷策略中之五力分析，包括購買者、供應者、替代產品、潛在進入者、競爭者五類雖相似但五力分析較強調五種參賽者間之競爭與制衡，而價值網絡分析則強調如何經由競爭與合作，來創造整個系統之價值，以及企業之最大收益。

Brandenburger & Nalebuff (1995) 出版《Co-opetition》、《競合策略：商業運

作的真實力量》(黃婉華、馮勃翰, 2015)一書, 即從價值理論角度, 應用賽局理論來分析商業運作中, 創造價值與爭取價值之競合關係。依據 Brandenburger & Nalebuff (1995): 針對商業互動價值網中, 包含了五種重要之基本元素, 亦即參與者 (Player)、附加價值 (Added value)、規則 (Rule)、戰術 (Tactic)、範圍 (Scope); 此五種元素總稱為 PARTS。其重點在「用他人的眼光來看整個賽局」, 才能訂定完整之商業策略。李雅靖 (2016) 分析: 「媒體企業的競合關係即是賽局的具體。」, 就媒體產業而言, 可聯合抵禦新進入者, 抑或共同開發新市場。黃子娜 (2017) 探討了中小企業間, 是如何透過競合關係之共創價值, 得以在緊張、對立之競爭關係中, 成功融合合作之元素而能維繫雙方之競合關係。梁善柏 (2005) 以台中港貨櫃碼頭業者為例, 研究由競合關係中, 共同尋求資源整合以共創價值之觀點來論述。本研究將依據 Brandenburger & Nalebuff (1995)、李雅靖 (2016) 和上述研究者對競合關係之研究, 針對其中之「創造價值」與「爭取價值」為基礎來探討台灣旅行業者在面對同業競爭外, 更多來自網路科技所引進之新參與競爭者, 該如何尋求與同業或異業之互補者合作一起共創造價值, 共同把餅做大以共享利益, 再進一步共同去爭取價值。

貳、競合關係之衡量

對台灣旅行社業者而言, 從早期傳統旅行社完全以人為之商業操作模式, 隨著台灣旅遊市場開放, 再加上網路科技興起之轉變, 旅遊產業被認定是最適合網路銷售產品之一。Zineldin (2004) 認為: 對未來企業或組織之戰略規劃者, 必需考慮與同市場中之其他參與者合作和可能之潛在好處, 而非一味地追求傳統「競爭」; 此種競合關係已成為對變化之環境威脅和機遇更有效之回應方式。方安琪 (2020) 研究指出: 傳統旅行社與網路興起後成立之新創旅行社間, 除了造成競爭的衝擊, 包括新創旅行社因網路掌握市場需求快速, 造成傳統旅行社利潤縮減、增加風險承擔外, 該研究亦探討兩者有合作之原因, 即橋接與分享。該研究

發現：兩者在競爭過程中，若雙方協議以競合方式共同生存、做大市場，是可獲得雙贏。以下整理之前學者有關競合關係研究之衡量構面如表 2-8 所示。

表 2- 8 競合關係之衡量構面整理

學者（年代）	衡量構面	說明
Brandenburger & Nalebuff（1995）	分解競合關係 PARTS 五大元素，換位思考，重構創造價值與爭取價值之網絡。	兩位學者出版的競合策略，提出從創造價值與爭取價值思考方向，靈活運用商業思考邏輯
李雅靖（2016）	以思考創造價值及爭取價值為基礎	以媒體與通訊產業為例運用競合策略說明及分析如何改變賽局
楊舒蜜、方世榮、方世杰、周家慧（2015）	以競合關係之水平聯盟（即與競爭者之聯盟）創造價值，說明關係學習影響關係利益之探討	經由競合關係脈絡探討關係學習對關係利益之影響
簡俊成（2013）	由資料及文獻描繪不同層次之競合關係，包括夥伴競合與產業競合	以競合關係之夥伴競合與產業競合觀點探討組織學習對創新之影響
岑淑筱、王俊元（2016）	以競合關係之共生、互補、合作和潛在競爭關係來探討	探討創業家自身俱有之相關變數與其競合關係能力之研究
Zineldin（2004）	強調未來組織必需是與競爭者共創價值為基礎	合作競爭可以產生協同效應，放大價值
徐也翔（2018）	以爭取價值和創造價值為主	以國內行動通訊業共享網路為例創造雙方更大利益

資料來源：本研究整理

從上述眾多學者研究中，針對競合關係之描述，大多以創造價值和爭取價值之基本邏輯概念闡述競合關係中複雜之影響因子。故本研究將以「創造價值」和「爭取價值」做為分析國內旅行社在接受創新事物過程中亦面臨相關業者間錯綜複雜之競爭與合作關係，進而加速或轉變企業組織或策略，改變市場、產品或經

營型態之轉型。故本研究以競合關係做為企業轉型重要之影響以及調節因子。

參、競合關係之相關研究

本節就之前學者對相關領域競合關係之研究分述如下：

表 2-9 競合關係之相關研究

作者（年代）	研究架構	研究結果
Brandenburger & Nalebuff （1996） 《Co-opetition》	以賽局理論為基礎，從價值鏈參與者中，在五大元素交互影響中，創造價值與爭取價值製造雙贏來說明商業間之競合關係	強調與「互補者」合作的重要性，可讓企業自身產品及服務更有價值，此為開發新市場或拓展現有市場之方法。
梁善柏（2005）	就現行業者之競爭與合作關係加上政府政策介入影響，提升了整合資源效益	競合關係對應競合機制互信程度、關係承諾、機密保護與公平分配之運作配合，可強化整合績效之達成。 產業變化快速與政府政策介入有助於業者間高度的競合關係整合。
楊坤修（2010）	組織之三角關係對未來聯盟形成之可能性，就其原組織間，結構是否平衡，與網絡位置是互補性合作、實質競爭、或競爭性合作，對未來合資關係類型之影響	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在合作關係與競爭關係界定下，組織間之結構平衡對未來聯盟形成機率皆大於結構不平衡。 2. 結構平衡狀況下，對未來互補性合作及競爭性合作，夥伴的夥伴對未來聯盟形成之機率比競爭者的競爭者高。 3. 互補性合作、實質競爭與競爭性合作三種

		網絡位置，對未來合資關係類型影響，以互補性合作網絡最高，實質競爭網絡次之，而競爭性合作網絡最低。
廖碧梅（2015）	從競合策略角度分析商城平台網站，以及顧客之互動關係	商城平台、網店、顧客三者間，存在著競合關係。
黃子娜（2017）	從企業原本對立之競爭關係中，融入合作關係，過程中雙方透過互動、交流與維繫，進而共同創造出最終有別於競合關係前之價值	中小企業除了面臨高度價格競爭外，內部所擁有的資源或能力相對來說也較為有限，在此情況下，透過競合關係，得以讓組織內部資源進行交流與整合，消除了資源邊界，進而共創出更大之價值。

資料來源：本研究整理

第五節 企業轉型

壹、企業轉型之意涵

旅遊產業由早期政府規範下之特許產業，逐步在政府政策開放下，從只有開放外人入境旅遊到全面開放出國觀光，整體旅遊產業歷經很大變化。而就「企業轉型」許多學者亦從不同角度做不同之詮釋。Levy & Merry (1988)：企業為了繼續運行於是在結構上做了重大之變革，包含了組織使命、目標和企業文化等。

Hammer & Champy (1993) 定義企業轉型：以組織作業流程作為管理之方式，並檢討組織結構以追求公司成長。Shahee (1994) 說明企業轉型是指企業為能夠反應環境之變化，讓組織更有彈性而在經營型態、價值、態度和行為上轉變。

Jonathan & Michael (2000) 從外在環境來定義企業轉型認為：當大環境越來越差時，即是企業進行轉型之時機，當企業面臨危急時，就應以更快速度改變自身體質，且在危機中必須斷然切斷過去之牽扯，以最快速度進行改變。Wycoff &

Richardson (1995)：從組織內部說明企業轉型「是一個組織無法自我轉型，除非組織改變自身既有之思考觀念。組織中之思考是指組織中之心智活動、觀念開發、學習與技巧改正、資訊交換策略方向改變、計畫制定、溝通方法、市場調查、問題解決與過程改善等等，這構成組織整體知識活動。」。陳明璋 (1994)

認為：企業轉型是當企業面臨外部環境變化時，企業為了求生存和突破經營現況瓶頸，透過組織自我調適或做目標改變之策略，而改變結構型態發展出適應未來新的經營模式。綜合上述學者論述整理企業轉型定義如表 2-10 所示。

表 2- 10 企業轉型定義匯整表

學者（年代）	定義
Levy & Merry （1988）	企業因求生存而在結構上發生重大改變，包括組織使命、目標及企業文化變革。
Hammer & Chamby （1993）	重新思考及檢討企業組織結構，以改進企業工作流程作為經營管理為主，以追求企業成長。
Shahee （1994）	組織在價值、型態、態度、技巧及行為轉變，使組織更具彈性以因應外在環境變化。
Jonathan & Michael （2000）	當外在在大環境變差時，即是企業轉型好時機，企業面對危急狀況必須以更快速度改變自我，並需斷然切斷過去牽扯，用最快速進行改變。
Wycoff & Richardson （1995）	透過組織改變既有思考觀念，包括心智活動、觀念開發等問題解決之過程。
司徒達賢（2001）	環境影響策略，策略會影響組織結構，企業轉型正是組織因應外在環境變化所採取的經營應變策略。
陳明璋（1994）	企業為求生存突破現況，透過組織自我調整以適應未來新經營模式。

資料來源：本研究整理

綜合上述學者針對企業轉型之定義，多數皆強調企業為因應外在在大環境之改變，為求生存，需從企業自身組織之變革來加強企業自身之適應能力，根本改變企業之經營型態、營運模式，制定新的目標及企業未來發展之策略方向。本研究針對台灣旅行業者在面對外在環境和網路科技之變化，必須重新檢視企業自身之資源與能力，順應環境之改變，調整企業整體經營型態，制定企業新的目標，以達到企業永續經營之目標。

貳、企業轉型之衡量

企業轉型之衡量構面是指企業在轉型時，因所使用之策略運用不同而產生不同的類型。森口八郎（涂師孔，2000）將企業轉型分成五類如表 2-11 所示：

表 2- 11 森口八郎之企業轉型類型

轉型型態	說明
行業轉型	直接由一種行業轉型至另外一種行業
產品轉型	行業不變，但產品種類改變
市場轉型	行業不變，但市場由外銷轉為內銷
事業轉型	行業及產品不變，但事業內容改變或注入新元素以增加附加價值
經營轉型	行業及產品不變，但經營型態改變

資料來源：整理自劉興台（2002）、柯旻伶（2013）

彭榮芳、林朝宏（2004）認為產業轉型需關注組織再造、強化體質、掌握內部資源及能力，使之轉化為核心技術及競爭力以及關注市場和商品。許壽峰

（1989）以實際企業所做範圍為主，探討事業轉向：停止退步行業衝刺全新事業；產品轉向：以夕陽產業之基礎優勢，發展相關之延伸性產品；市場轉向：走

避惡性競爭市場，開創新市場。陳明璋（1996）則把企業轉型分為五類，亦即產業型態或產業別轉型、經營型態轉型、產品轉型、市場轉型、經營體質轉型。綜和上述學者研究，歸納整理如表 2-12 所示。

表 2- 12 企業轉型之衡量構面

學者（年代）	衡量構面
森口八郎（涂師孔譯，2000）	行業轉型、產品轉型、市場轉型、事業轉型、經營轉型
許壽峰（1989）	事業轉向、產品轉向、市場轉向
陳明璋（1996）	產業型態或產業別轉型、經營型態轉型、產品轉型、市場轉型、經營體質轉型
周佳欣（1997）	事業轉型、產品轉型、市場轉型、水平與垂直整合策略、經營型態轉型、多角化轉型
彭榮芳、林朝宏（2004）	組織再造、市場轉型、商品轉型

資料來源：本研究整理

綜合上述各家學者論述，對本研究對象之國內旅行社業者做企業轉型之選擇上，乃以經營型態轉型、產品轉型、市場轉型三種企業轉型型態較為符合實際之

做為。故本研究以經營型態轉型、產品轉型、市場轉型做為研究設計之衡量構面。

參、企業轉型之相關研究

本節就產業轉型之相關研究資料及研究發現整理如表 2-13 所示。

表 2- 13 企業轉型之相關研究

作者（年代）	研究架構	研究結果
劉興台（2002）	探討產業內部與外部環境中，包括環境與趨勢、企業使命、經營策略、經營與行銷管理四大構面來分析探究台鹽從傳統產業轉型之成功關鍵因素	產業轉型成功因素之四大構面之間均有顯著相關：重要性依序為企業使命、經營策略、經營與行銷管理、環境與趨勢。
蘇若嫻（2008）	以經營型態轉型策略、產品轉型策略、市場轉型策略來分析台灣團購產業轉型之策略與內容	除三項轉型策略外，加上明確定位、差異化，依企業資源及優勢，進行產業別轉型及多角化轉型，另外可加上實體通路，實踐虛實整合。
鄭力軒（2011）	以分析生產組織、技能型態與產業發展軌跡間關係，探討台灣遊艇業之產業轉型	台灣遊艇業之案例顯示：彈性專業化，亦即利用高度現場技能及應變能力生產高品質、多樣化的產品，可成為後進國產業轉型之途徑。
謝斐宇（2014）	以 1996 年至 2001 年工商普查資料檢視主流之論證：台灣產業結構正轉向以集中化與大公司支配為主，且過去創造台灣經濟奇蹟之中小企業網絡生產體系將式微	台灣中小企業並未因資訊產業興起而式微；而究其原因為：忽視了產品生產過程中「附加價值」之貢獻。
張宜君（2016）	以偏向技術性勞動之科	產業結構變遷影響主要

	技改變理論觀點，檢視產業結構變遷對勞動市場工作機會分布變化之影響	表現在服務業內部分化，高技術服務業提供大量高薪工作機會使勞動市場進一步兩極分化。
高君逸（2018）	以積極朝向智慧化、數位化轉型，藉由吸引外資及國際合作達到目的；再透過政策措施，提升國內生產技術能力	泰國政府負起協助產業招商引資、技術革新、提供輔導機制與訓練人才之重責大任，以促使泰國產業轉型之順利進行。

資料來源：本研究整理



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第三章 研究方法

本章共分為四節討論本研究之研究方法，依序為第一節研究架構，第二節研究假設，第三節研究變數之操作型定義與問卷設計，第四節資料收集方法與分析方式，現分別說明如下。

第一節 研究架構

依據研究目的與相關之文獻探討，本研究主要在探討 GDS 就創新擴散理論與競合關係，對台灣旅行社產業轉型影響之研究外；進一步想探討競合關係強化創新擴散對產業轉型之影響，規劃研究架構如圖 3-1 所示。

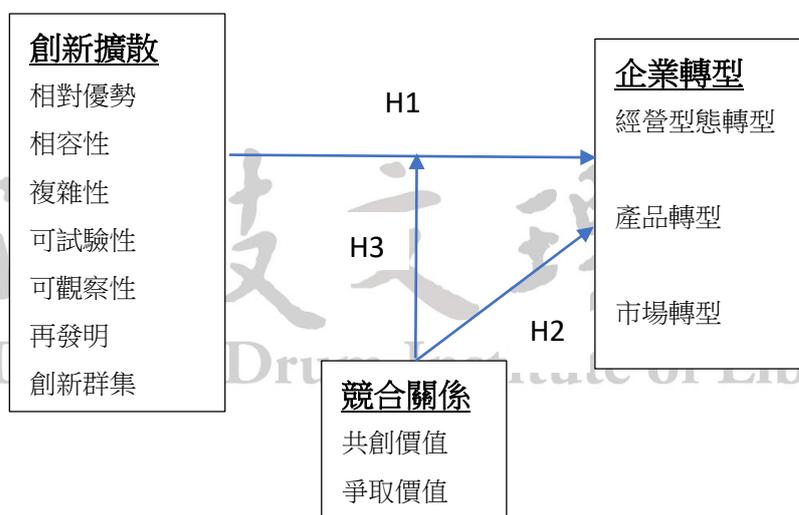


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究假設

Rogers (1995) 創新擴散理論，創新所帶來相對優勢會促成新科技之使用。Hameed (2012) 實證組織中會採用資訊技術相關之重要因素有相對優勢、相容性、成本、可觀察性和可試驗性。蔡碩倉、黃文星、林君儒 (2007) 實證網路行銷創新擴散之創新屬性對網路生鮮蔬果消費行為之經營型態轉型和市場轉型有正向影響。劉昱宏 (2020) 研究顯示：創新擴散理論之相對優勢、相容性、複雜性對銀髮產業包括經營型態、產品及市場轉型有正向之影響。Zhu、Dong & Kraemer (2006) 透過六個歐洲國家總計 1415 家公司實證研究發現：透過創新擴散之創新特徵和公司背景因素可以更好理解創新擴散理論在歐洲公司中，採用創新對公司數位轉型之影響是正向的。本研究綜合上述學者文獻探討後擬定相關之研究假設論述如下。

假設一：創新擴散對企業轉型有正向影響。

洪麗珠 (2009) 以 Lotka-Volterra 模型 (物種間競爭)，就高低價位之旅行社業者間原存在以價格爭取消費者之競爭關係，但因競爭可刺激高價位旅行社開發更多商品，使得相關旅遊商品更加活絡；另一方面亦藉著高低價位旅行社雙方之合作採購觀光景點門票、船票等，可共同降低採購成本，達到雙贏以及促使旅遊產業在市場及產品進一步活絡或轉型。岑淑筱、王俊元 (2016) 研究旅行業及餐飲業之中小企業間可藉由彼此間資源之連結，使雙方網路活絡，達到產品創新與流程創新，進而得到成本效益與資源互補效益。根據以上文獻探討，本研究是針對旅行社業者間，在使用 GDS 系統之創新產品下、產品使用之擴散過程中，雖然彼此間仍存在實質之競爭關係，但因各家業者專精產品服務不同，於是透過彼此資源之連結與互補之競合關係，提升自身之市場競爭力，進一步達成雙方在產品及市場之轉型。因此本研究提出假設二如下。

假設二：競合關係對企業轉型有正向之影響。

簡俊成（2013）研究以競合觀點作為調節變數來探討跨組織學習機制對創新績效之影響，其研究結果顯示：競合學習確實是組織學習之重要途徑。楊舒蜜、方世榮、方世杰、周嘉慧（2015）之實證研究結果發現：競合關係中當關係張力平衡時，關係學習對關係利益具有正向影響。故本研究除提出上述假設之競合關係對企業轉型有正向之影響外，在創新擴散影響企業轉型中，本研究亦探討旅遊產業面對外來競爭者加入及網路科技刺激下之競合關係，會強化創新擴散對企業轉型之影響，故提出假設三如下。

假設三：競合關係會強化創新擴散對企業轉型之影響。



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第三節 研究變數之操作型定義與問卷設計

本節將說明創新擴散、競合關係以及產業轉型之操作型定義與問卷設計。分別說明如下。

壹、創新擴散

依據第二章文獻之探討，經本研究整理定義創新擴散理論運用於 GDS 系統引進台灣旅行產業後，是具有創新事物屬性，包含相對優勢、相容性、複雜性、可觀察性與可試驗性五種特質；其次，依據 Rogers（2003）研究指出：創新事物本質上是有較多「再發明」之彈性，由於 GDS 系統開始用於旅行社端後，從一開始使用終端機到企業內部系統之連線，並以使用者數來分享給內部員工，以節省租用硬體成本等做法，皆是屬消費端旅行社業者對創新事物之「再發明」特質。隨後再針對 GDS 創新事物之採納後，不斷地從只單純使用訂位系統，演變成需求其他旅行社內部管理系統之整合需求；隨著 2000 年網路科技掘起後，更多來自外來競爭者大量擁入市場，因此對網路、網站連線整合需求也不斷提出，這種一連串從單純引進創新事物之 GDS 訂位系統，逐步需求其他相關管理系統，以及整合、客製化之需求等等，這些需求可以 Rogers（2003）之「創新群集」定義做為創新擴散理論之衡量構面。匯整創新擴散之操作型定義如表 3-1 所示。

表 3-1 創新擴散之操作型定義

概念	衡量構面	構面之操作型定義	文獻參考
創新擴散	相對優勢	旅行業者認為使用 GDS 系統可為企業帶來競爭優勢的程度	Rogers (2003); Zhu, Dong, Xu & Kraemer (2006); 蔡碩倉、黃文星、林君儒 (2007); 洪新原、張碩毅、許凱筑、張益誠 (2010); 吳怡融 (2020)
	相容性	旅行業者認為使用 GDS 系統契合企業組織及運作流程	
	複雜性	旅行業者認為 GDS 系統之學習與操作之困難程度	
	可觀察性	旅行業者對 GDS 系統使用狀況可觀察之程度	
	可試驗性	旅行業者對 GDS 系統可試驗之程度	
	再發明	旅行業者對 GDS 系統提出系統客製化需求之程度	
	創新群集	旅行業者除了 GDS 訂位系統外，提出其他相關客戶管理系統或網站設置、整合，以及連線等需求之程度	

資料來源：本研究整理

創新擴散採用 Rogers (2003) 創新屬性之衡量構面，參考並修正蔡碩倉、黃文星、林君儒 (2007)、吳怡融 (2020) 和洪新原、張碩毅、許凱筑、張益誠 (2010) 等之題項，以 Likert 五點尺度衡量，從非常不同意到非常同意，非常不同意給予 1 分，非常同意給予 5 分，做為本研究問卷第一部分，題項整理如表 3-2 所示。

表 3-2 創新擴散衡量構面之題項匯整表

概念	衡量構面	題項匯整	題項來源參考
創新擴散	相對優勢	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貴公司使用 GDS 系統會比原來作業更方便。 2. 貴公司使用 GDS 系統是因為售後服務好。 3. 貴公司使用 GDS 系統是因為有提供顧客反應的管道 4. 貴公司使用 GDS 系統可以為公司帶來利益。 5. 貴公司使用 GDS 系統可以降低公司內部作業成本。 6. 貴公司使用 GDS 系統可以因得到認證而帶來好處。 7. 貴公司使用 GDS 系統可以為公司帶來競爭優勢。 	蔡碩倉、黃文星、林君儒 (2007)
	相容性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貴公司使用 GDS 系統不會造成組織上的困擾或衝突。 2. 貴公司使用 GDS 系統不會影響公司內部作業流程。 3. 貴公司使用 GDS 系統不會影響公司內部系統運作。 4. 貴公司使用 GDS 系統不會影響公司內部的科技化需求。 	Zhu, Dong, Xu & Kraemer (2006); 洪新原、張碩毅、許凱筑、張益誠 (2010)
	複雜性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貴公司使用 GDS 系統很容易上手。 2. 貴公司對 GDS 系統很容易了解。 	洪新原、張碩毅、許凱筑、張益誠 (2010); 吳怡融 (2020)
	可觀察性	<ol style="list-style-type: none"> 3. 貴公司使用 GDS 系統是透 	洪新原、張碩毅、許凱筑、張

	<p>過觀察其他同業使用而覺得可以為公司帶來競爭優勢。</p> <p>4. 貴公司對使用 GDS 系統的成果是可觀察到的。</p> <p>5. 貴公司對使用 GDS 系統的成果是容易理解的。</p>	益誠（2010）；吳怡融（2020）
可試驗性	<p>1. 貴公司使用 GDS 系統是因為有免費試用才使用的。</p> <p>2. 貴公司採用 GDS 系統需考慮分階段實施。</p> <p>3. 貴公司採用 GDS 系統有考慮其結果成功與否會對公司造成影響。</p>	洪新原、張碩毅、許凱筑、張益誠（2010）；吳怡融（2020）
再發明	<p>1. 貴公司對 GDS 除了單純使用訂位外，還有特殊客製化連線使用的需求。</p> <p>2. 貴公司對 GDS 提供客製化連線需求程度高。</p>	Rogers（2003）
創新群集	<p>1. 貴公司對 GDS 業者有旅行業內部管理系統（MIS）需求。</p> <p>2. 貴公司對 GDS 業者有網站建置需求。</p> <p>3. 貴公司對 GDS 業者有網路線上訂位之客製化需求。</p>	Rogers（2003）

資料來源：本研究整理

貳、競合關係

依據第二章文獻之探討，本研究定義競合關係為旅行社業者在面臨外在環境改變與刺激時，雙方雖存在競爭關係，但為了生存及做大市場必需與相關業者聯

手合作，依據雙方之資源調配達到共創價值之目的（岑淑筱、王俊元，2016）；並以 Brandenburger & Nalebuff（1995）、李雅靖（2016）、岑淑筱、王俊元（2016）、楊坤修（2010）、簡俊成（2013）所提出之衡量構面：共創價值與爭取價值之競合關係，做為本研究之衡量構面，其操作型定義如表 3-3 所示。

表 3-3 競合關係衡量構面之操作型定義

概念	衡量構面	構面之操作型定義	文獻參考
競 合 關 係	共創價值	為做大市場與相關業者之合作關係	Brandenburger & Nalebuff（1995）
	爭取價值	面對市場競爭，刺激發展更多產品之競爭關係	楊坤修（2010） 簡俊成（2013） 李雅靖（2016） 岑淑筱、王俊元（2016）

資料來源：本研究整理

競合關係採用楊坤修（2010）、簡俊成（2013）、陳鏡堯（2006）之競合關係題項，以 Likert 五點尺度衡量，從非常不同意到非常同意，非常不同意給予 1 分，非常同意給予 5 分，做為本研究問卷第二部分，題項整理如表 3-4 所示。

表 3-4 競合關係衡量構面之題項匯整表

概念	衡量構面	題項匯整	題項來源參考
競 合 關 系	共創價值	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貴公司會與相關業者做市場合作。 2. 貴公司會與相關業者做技術合作。 3. 貴公司會與相關業者進行業務合作。 	楊坤修 (2010); 簡俊成 (2013)
	爭取價值	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貴公司會因市場競爭迫使開發更多新產品。 2. 貴公司會因市場競爭而找不同的供應商。 3. 貴公司會因市場競爭而開發新技術。 	洪麗珠 (2009) 簡俊成 (2013) 岑淑筱、王俊元 (2016)

資料來源：本研究整理

參、企業轉型

從第二章文獻探討中，本研究定義企業轉型為旅行社業者在使用 GDS 創新產品後，加上網路科技掘起引進了更多參與者之競爭對手，為求生存採取與相關業者或競爭對手所做之共創價值或爭取價值之手段，引發後續旅行社業者在企業內部所做一連串轉型。參考森口八郎 (2000)、陳明璋 (1996) 所提出之衡量構面並調整為：經營型態轉型、產品轉型、市場轉型三種轉型型態，做為本研究之衡量構面，其操作型定義如表 3-5 所示。

表 3-5 企業轉型衡量構面之操作型定義

概念	衡量構面	操作型定義	文獻參考
企 業 轉 型	經營型態轉型	企業面對網路科技及競爭所做組織調整以適應新的經營型態。	陳明璋（1994） 森口八郎 （2000）
	產品轉型	企業面臨競爭從產品導向走向以顧客導向為主的產品轉型。	
	市場轉型	企業面臨競爭改變市場的布局，如外銷轉內銷或內銷轉外銷皆屬市場轉型型態。	

資料來源：本研究整理

企業轉型採用李直平、李小珍（2010）、歐宜佩（2021）、陳信宏、溫蓓章（2014）、詹皓羽、康正男、尤欽弘（2021）題項，以 Likert 五點尺度衡量，從非常不同意到非常同意，非常不同意給予 1 分，非常同意給予 5 分，做為本研究問卷第三部分，題項整理如表 3-6 所示。

表 3-6 企業轉型衡量構面之題項匯整表

概念	衡量構面	題項彙整	題項來源參考
企 業 轉 型	經營型態轉型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貴公司使用 GDS 系統後，面對網路科技興起及市場競爭，會調整組織結構以適應環境。 2. 貴公司使用 GDS 系統後，會因數位科技而改變營運模式。 3. 貴公司使用 GDS 系統後，面臨科技及競爭，會因高層有新視野而做改變。 4. 貴公司使用 GDS 系統後，會因市場競爭而改變經營策略。 	李直平、李小珍（2010）；陳信宏、溫蓓章（2014）； 歐宜佩（2021）； 詹皓羽、康正男、尤欽弘（2021）

產品轉型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會從產品導向轉變成以顧客導向來開發新產品。 2. 貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會提升產品品質。 3. 貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會提升服務品質。 4. 貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會增加產品內容來提升顧客體驗。 	范惟翔、許格嘉 (2011) 歐宜佩 (2021)
市場轉型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 貴公司使用 GDS 系統後，面對科技與競爭，會做行銷通路的轉變。 2. 貴公司使用 GDS 系統後，面對科技與競爭，會做全球佈局。 3. 貴公司使用 GDS 系統後，面對科技與競爭，會做改變市場策略。 	范惟翔、許格嘉 (2011) 歐宜佩 (2021) 詹皓羽、康正男、尤欽弘 (2021)

資料來源：本研究整理

肆、公司基本資料

此部分為本研究第四部份公司基本資料，包含公司成立年限、員工人數、營業類別、年營業額、主要業務、是否有分公司（國內、國外）、是否為 BSP 旅行社、是否為網路旅行社（OTA），共計十題。題項整理如表 3-7 所示。

表 3-7 公司基本資料之題項匯整表

變數	題項匯整	衡量尺度
成立年限	(1) 5 年以內 (2) 5-10 年 (3) 10 年以上	類別尺度
員工人數	(1) 10 人以內 (2) 10-20 人 (3) 20-30 人 (4) 30 人以上	類別尺度
類別	(1) 綜合旅行社 (2) 甲種旅行社	類別尺度
年營業額	(1) 一千萬元以內 (2) 一千萬至三千萬元 (3) 三千萬至五千萬元 (4) 五千萬元至八千萬元 (5) 八千萬元以上	類別尺度
主要業務	(1) 直客 (商務/自由行) (2) 同業 (票務中心/團體) (3) 航空公司總代理 GSA (4) 代理簽證/飯店或其他業務	類別尺度
使用年限	(1) 1-2 年 (2) 3-5 年	類別尺度

	(3) 6-10 年 (4) 10 年以上	
使用哪些產品	(1) 只使用訂位 (2) 有使用 MIS 系統 (3) 有使用網站建置系統 (4) 有使用 MIS 及導入客製化之系統	類別尺度
分公司	(1) 有 (國內/國外) (2) 無	類別尺度
是否為 BSP	(1) 是 (2) 否	類別尺度
是否為線上旅行社 (OTA)	(1) 是 (2) 否	類別尺度

資料來源：本研究整理

第四節 資料蒐集方法與分析方式

本研究以社會科學常用統計分析軟體 SPSS 進行資料統計分析。本節將逐項說明分析之方法，包含敘述性統計分析、因素分析、信度分析、皮爾森積差相關分析與迴歸分析，之後再說明母體界定及其抽樣之方式，分別敘述如下。

壹、敘述性分析統計

以敘述性統計分析來說明樣本之資料結構，透過統計問卷中所有題項之基本概況來解釋創新擴散、競合關係影響產業轉型之程度。本研究共計取得 135 份有效樣本做為本研究之研究對象。

貳、因素分析

本研究效度分析採用因素分析法，因素分析目的乃在將題項彼此相關變數轉化成少數有概念化意義之因素。本研究透過主成分因素分析法，來縮減變數之間卷題項，標準為選取特徵值大於 1 之主成分，再用最大變數轉軸旋轉法，計算各變數之因素負荷量（Cross Loading），採取較嚴格之高於 0.6 做基準，最後以問卷之意涵，進行各萃取因素之重新命名。

參、信度分析

信度分析強調測量結果之一致性與穩定性，用來分析問卷題項間之一致程度，以了解重複施測是否能得到一致之結果。本研究採用 Cronbach's α 係數來檢定問卷中衡量題項間內部之一致性，通常 Cronbach's α 係數小於 0.5 則捨棄題目，介於 0.5 到 0.7 之間建議修改題項，大於 0.7 則表示信度高，為可接受之題項且以分項對總項相關係數大於 0.5 以進行信度驗證。

肆、皮爾森積差相關分析

皮爾森積差相關分析在求取各個變數間彼此之相關係數，計算相關係數以了解構面之間是否顯著相關。本研究透過皮爾森積差相關分析來檢定創新擴散、競合關係與企業轉型之衡量構面間之相關性，相關係數範圍介於-1 至 1 之間，係數值正數為正相關，負數值則為負相關，係數之絕對值愈接近 1 代表相關程度愈高。

伍、迴歸分析

迴歸分析法為探討數據之間是否存在特定之關係，經由建立自變數與依變數之關係模型，以了解兩個以上變數間是否相關，而其相關之方向與強度亦為本研究探討之重點。藉此模型以預測研究者關心之變數及其意涵。本研究利用迴歸分析法以檢驗創新擴散理論、競合關係以及企業轉型間之關係。

陸、母體界定與抽樣方式

本研究旨在探討台灣旅行社採用 GDS 系統，在創新擴散理論與競合關係影響下，加速其企業轉型影響之研究。研究範圍是台灣所有立案之旅行社，抽樣方式採用觀光局網站登記在案之全省旅行社會員名冊，以及數家近期剛結束營業之旅行社；依據旅行社營業範圍所定義之綜合、甲種、乙種三種類型旅行社，依觀光局網站更新至 2022 年 2 月底止旅行社之總家數，全國包含北、中、南、東、離島，共計 3,897 家（觀光局網站）。

由於乙種旅行社是以經營國內旅遊為主，其營業項目較不需使用到 GDS 系統，故本研究將由綜合、甲種旅行社共計約 3,564 家，再刪除分公司家數合計 2,893 家；從中抽樣並合計回收 151 家旅行社做為研究標的，且以旅行社負責人或高階主管做為採訪對象，請其填寫問卷。



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第四章 實證分析與結果

本章節依據第三章之研究架構及研究假設以進行實證之分析，並分為五個小節做敘述，第一節進行母體樣本結構分析與敘述性統計分析；第二節為因素分析與信度分析；第三節為皮爾森積差相關分析；第四節為迴歸分析；第五節為研究假設驗證。本研究是以台灣國內綜合及甲種旅行社之負責人或高階主管作為研究對象，透過網路問卷方式進行蒐集旅行社業者對創新擴散理論與競合關係對台灣旅遊產業轉型影響之認知，並以 SPSS 進行問卷資料之統計分析，藉此驗證各個研究假設是否成立，其統計分析結果分項闡述如下。

第一節 樣本結構分析與敘述性統計分析

壹、樣本結構分析

本研究資料之收集經由電子郵件及社交軟體直接發送予台灣國內旅行社業者，共計回收 151 份問卷，經排除回覆不完整之 16 份問卷後，有效問卷共計 135 份。受訪旅行社中以成立 10 年以上佔最多數，其佔比達 96%；而使用 GDS 年限達 10 年以上者佔 78%，顯示本研究對象多數為經營 10 年以上，且使用 GDS 時間超過 10 年以上之旅行業者；員工人數方面，擁有 30 人以上之大型旅行社佔 38%，其次為 10 人以下之小型旅行社佔 30%；營業類別則以甲種旅行社佔多數達 61%；年營業額分布較平均，以八千萬元以上佔多數佔 48%；主要業務則以需使用 GDS 系統之直客業務包括商務、自由行以及同業業務包括票務中心、團體業務等合計佔比達 74%；有分公司者佔 54%，BSP 佔比 53%，其他屬於非線上旅行社佔多數達 66%。詳細整理如表 4-1 所示。

表 4-1 樣本結構分析

問卷題項	問卷回答	份數	百分比	累計百分比
1.成立年限	5 年以內	3	2%	2%
	5-10 年	3	2%	4%
	10 年以上	129	96%	100%
2.員工人數	10 人以內	41	30%	30%
	10-20 人	35	26%	56%
	20-30 人	8	6%	62%
	30 人以上	51	38%	100%
3.營業類別	綜合	53	39%	39%
	甲種	82	61%	100%
4.總營業額	一千萬以內	20	15%	15%
	一千萬至三千萬	15	11%	26%
	三千萬至五千萬	12	9%	35%
	五千萬至八千萬	23	17%	52%
	八千萬以上	65	48%	100%
5.主要業務	直客(商務/自由行)	127	51%	51%
	同業(票務中心/團體)	58	23%	74%
	航空公司總代理 GSA	23	9%	83%
	代理簽證/飯店或其他服務	43	17%	100%
6.使用 GDS 年限	1-2 年	3	2%	2%
	3-5 年	8	6%	8%
	6-10 年	19	14%	22%
	10 年以上	105	78%	100%
7.使用 GDS 產品	只使用訂位系統	119	53%	53%
	有使用 MIS 系統	50	23%	76%
	有使用網站建置產品	31	14%	90%
	使用 MIS 及網站客製化系統	22	10%	100%
8.是否有分公司	有(國內/國外)	73	54%	54%
	無	62	46%	100%
9.是否為 BSP	是	72	53%	53%
	否	63	47%	100%
10.是否為 OTA	是	46	34%	34%
	否	89	66%	100%
總樣本數		135		

貳、敘述性統計分析

本研究將 135 份有效問卷中各個變數衡量構面中之題項做敘述性統計分析，以了解受訪者在各個構面題項之最小值、最大值、平均數以及標準差，依此分項敘述如下。

一、創新擴散

創新擴散之衡量變數中，共有 24 個題項，如表 4-2 所示。受訪者在衡量創新擴散 24 個題項中平均數介於 2.91 到 4.14 之間，評分最高之前三個分別為題項 1「比原來作業更方便（平均數 4.14；標準差 0.853）」、題項 4「可以帶來利益（平均數 4.06；標準 0.694）」以及題項 2「售後服務好（平均數 4.02；標準差 0.765）」。顯見旅行業者在使用 GDS 上，覺得比原來作業更方便並可為企業帶來利益且售後服務好等三項有高度之認同與認知。

然而在題項 17「免費試用（平均數 2.91；標準差 0.986）」、題項 18「需分階段實施（平均數 3.26；標準差 0.906）」與題項 23「有網站建置需求（平均數 3.54；標準差 0.869）」三項評價較低，顯見旅行業對於使用 GDS 所提供之免費試用、需要分階段實施以及網站建置需求三項認知較弱，但此三個題項之標準差卻皆高於 0.8 以上，顯見旅行業者對此三項看法歧異性很大；最大可能之解讀為 GDS 之「免費試用」及「分段實施」對於大型之旅行業者較有時程規劃與按其計畫實施，而網站建置之需求屬於各業者之個別需求與規劃，較難以一概而論。

表 4-2 創新擴散構面題項之敘述性統計表

題項	最小值	最大值	平均數	標準差
1.貴公司使用 GDS 系統會比原來作業更方便	1	5	4.14	0.853
2.貴公司使用 GDS 系統是因為售後服務好	1	5	4.02	0.765
3.貴公司使用 GDS 系統是因為有提供顧客反應的管道	1	5	3.76	0.866
4.貴公司使用 GDS 系統可以為公司帶來利益	1	5	4.06	0.694
5.貴公司使用 GDS 系統可以降低公司內部作業成本	1	5	3.94	0.851
6.貴公司使用 GDS 系統可以因得到認證而帶來好處	2	5	3.74	0.812
7.貴公司使用 GDS 系統可以為公司帶來競爭優勢	1	5	3.89	0.863
8.貴公司使用 GDS 系統不會造成組織上的困擾或衝突	1	5	3.94	0.806
9.貴公司使用 GDS 系統不會影響公司內部作業流程	1	5	3.96	0.790
10.貴公司使用 GDS 系統不會影響公司內部系統運作	1	5	3.94	0.776
11.貴公司使用 GDS 系統不會影響公司內部的科技化需求	1	5	3.89	0.815
12.貴公司使用 GDS 系統很容易上手	1	5	3.95	0.702
13.貴公司對 GDS 系統很容易了解	1	5	3.90	0.718

14.貴公司使用 GDS 系統是透過觀察其他同業使用而覺得可以為公司帶來競爭優勢	1	5	3.64	0.938
15.貴公司對使用 GDS 系統的成果是可觀察到的	1	5	3.89	0.737
16.貴公司對使用 GDS 系統的成果是很容易理解的	1	5	3.87	0.774
17.貴公司使用 GDS 系統是因為有免費試用才使用的	1	5	2.91	0.986
18.貴公司採用 GDS 系統需考慮分階段實施	1	5	3.26	0.906
19.貴公司採用 GDS 系統有考慮其結果成功與否會對公司造成影響	2	5	3.63	0.787
20.貴公司對 GDS 除了單純使用訂位外，還有特殊客製化連線使用的需求	1	5	3.70	0.785
21.貴公司對 GDS 提供客製化連線需求程度高	1	5	3.67	0.842
22.貴公司對 GDS 業者有旅行業內部管理系統（MIS）需求	1	5	3.57	0.902
23.貴公司對 GDS 業者有網站建置需求	1	5	3.54	0.869
24.貴公司對 GDS 業者有網路線上訂位之客製化需求	1	5	3.76	0.767

二、競合關係

競合關係之變數中共有 6 個題項，如表 4-3 所示。受訪旅行業者在衡量競合關係 6 個題項中平均數介於 3.65 到 4.06 之間，評分最高之前三項分別

為題項 4「開發更多產品（平均數 4.06；標準差 0.679）」、題項 6「開發新技術（平均數 4.01；標準差 0.674）」與題項 5「找不同供應商（平均數 4.00；標準差 0.711）」，顯見旅行業在面對競爭環境中，對開發更多商品，開發新技術以及與更多不同供應商做合作，以提升自身體質之認同需求較為迫切。

平均數得分較低之三項分別是題項 2「與相關業者技術合作（平均數 3.65；標準差 0.757）」、題項 1「與相關業者市場合作（平均數 3.81；標準差 0.706）」與題項 3「與相關業者業務合作（平均數 3.94；標準差 0.617）」，較低的三項均與相關業者合作有關，顯見國內旅行業者在面對競爭下，較偏向單打獨鬥，而不願與相關業者在市場、技術及業務上做進一步合作。

表 4-3 競合關係構面題項之敘述性統計表

題項	最小值	最大值	平均數	標準差
1.貴公司會與相關業者做市場合作	1	5	3.81	0.706
2.貴公司會與相關業者做技術合作	2	5	3.65	0.757
3.貴公司會與相關業者進行業務合作	1	5	3.94	0.617
4.貴公司會因市場競爭迫使開發更多新產品	2	5	4.06	0.679
5.貴公司會因市場競爭而找不同的供應商	2	5	4.00	0.711
6.貴公司會因市場競爭而開發新技術	2	5	4.01	0.674

三、企業轉型

企業轉型之變數中共計有 11 個題項，如表 4-4 所示。受訪者在評價企業轉型 11 個題項中平均數介於 3.57 到 3.99 之間，企業轉型最高之前三項分別是題項 7「提升服務品質（平均數 3.99；標準差 0.659）」、題項 5「以顧客導向開發新產品（平均數 3.93；標準差 0.700）」與題項 8「增加產品內容提升顧客體驗（平均數 3.92；標準差 0.677）」，顯見旅行業者對於在服務品質提升，以顧客導向以及增加產品內容以提升顧客體驗三項上，視為當務之急而有共同之高度認知。

企業轉型中平均分數較低之三項分別是題項 10「做全球佈局（平均 3.57；標準差 0.879）」、題項 2「改變營運模式（平均數 3.75；標準差 0.702）」與題項 11「改變市場策略（平均數 3.79；標準差 0.715）」，由此顯見旅行業者在面對競爭壓力下，對佈局全球、改變營運模式、改變市場策略之需求相對較低。然而針對全球佈局此一題項之標準差達 0.879，可見旅行業者在此一議題上亦是歧異性很大。

表 4-4 企業轉型構面題項之敘述性統計表

題項	最小值	最大值	平均數	標準差
1.貴公司使用 GDS 系統後，面對網路科技興起及市場競爭，會調整組織結構以適應環境	2	5	3.90	0.595
2.貴公司使用 GDS 系統後，會因數位科技而改變營運模式	2	5	3.75	0.702
3.貴公司使用 GDS 系統後，面臨科技及競爭，會因高層有新視野而做改變	2	5	3.86	0.697
4.貴公司使用 GDS 系統後，會因市場競爭而改變經營策略	2	5	3.82	0.642

5.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會從產品導向轉變成以顧客導向來開發新產品	2	5	3.93	0.700
6.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會提升產品品質	2	5	3.90	0.674
7.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會提升服務品質	2	5	3.99	0.659
8.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技與競爭，會增加產品內容來提升顧客體驗	2	5	3.92	0.677
9.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技與競爭，會做行銷通路的轉變	2	5	3.83	0.620
10.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會做全球佈局	1	5	3.57	0.879
11.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技與競爭，會改變市場策略	2	5	3.79	0.715

第二節 因素分析與信度分析

本節針對本研究之三項變數包括：創新擴散、競合關係與企業轉型進行因素分析與信度分析。首先進行三項變數之因素分析，採用因素分析中之主成分分析法（Principal Components Analysis）進行因素萃取，保留特徵值大於 1 之因素，再透過最大變異數轉軸旋轉法進行因素轉軸，保留因素負荷量（Factor Loading）大於 0.7 且因素負荷量絕對值之差額大於 0.3 之題項。

於完成因素分析後重新命名保留後之題項，進一步把這些重新命名之題項做信度分析。本研究採用標準化 Cronbach's α 大於 0.7 與分項對總項相關係數大於 0.5 以進行信度驗證。詳細之因素分析與信度分析結果整理如下，請參照表 4-5 所示。

壹、創新擴散因素分析與信度分析

本研究將創新擴散區分為七個衡量構面，共計 24 個題項，透過因素分析萃取出四個因素，保留 14 個題項，刪除 10 個題項。重新命名四個因素分別為「相對優勢」（題項 4、5、8、9、10、11、12、15、16）、「創新群集」（題項 22、23）、「可試驗性」（題項 18、19）與「免費試用」（題項 17），其累積解釋變異量為 73.96%。

在信度驗證方面，除了「免費試用」構面僅有一題無需驗證外，第三個重新因素命名之「可試驗性」題項標準化 Cronbach's α 值小於 0.7 故予以刪除，保留「相對優勢」與「創新群集」兩因素題項之標準化 Cronbach's α 係數分別是 0.934 和 0.744，分項對總項相關係數介於 0.592 到 0.814 之間，顯示題項間是具有高度之一致性。

貳、競合關係因素分析與信度分析

本研究將競合關係區分為兩個衡量構面，共計六個題項。透過因素分析萃取出兩個因素，保留六個題項，未刪去任何題項。重新命名兩個因素分別為「爭取價值」（題項 4、5、6）和「共創價值」（題項 1、2、3），累積解釋變異量是 72.09%。

在信度驗證方面，「爭取價值」和「共創價值」構面之標準化 Cronbach's α 分別為 0.759 與 0.829，分項對總項相關係數介於 0.504 到 0.790 之間，顯示題項間具有高度之一致性。

參、企業轉型因素分析與信度分析

本研究將企業轉型區分為三個衡量構面，共計 11 個題項。透過因素分析萃取出兩個因素，保留八個題項，刪除三個題項。兩個因素分別為「市場轉型」（題項 8、9、10、11）和「經營型態轉型」（題項 1、2、3、4），累積解釋變異量是 75.84%。

在信度驗證方面，「市場轉型」與「經營型態轉型」構面之標準化 Cronbach's α 分別為 0.908 和 0.880，分項對總項相關係數介於 0.722 到 0.876 之間，顯示題項間具有高度之一致性。

表 4-5 各構面之因素分析與信度分析表

變數	因素重新命名	題項	因素負荷量	解釋變異量	累積解釋變異量%	分項對總項相關係數	標準化 Cronbach's α
創新擴散	相對優勢	4.可以帶來利益	.784	43.349	73.962	.749	.934
		5.可降低內部成本	.764			.718	
		8.不會造成組織困擾與衝突	.844			.786	
		9.不影響內部作業流程	.848			.773	
		10.不影響系統運作	.834			.763	
		11.不影響科技化需求.	.758			.692	
		12.很容易上手	.769			.718	
		15.成果可觀察到	.786			.769	
		16.成果很容易理解	.836			.814	
		創新群集	22.有網站建置需求			.883	
	23.有網路訂位之客製化需求		.871	.592			

	可試驗性	18.考慮分階段實施	.836	9.179		.366	.535
		19.成功與否會造成影響	.729			.366	
	免費使用	17.有免費使用	.934	8.393		--	--
競 合 關 係	爭取價值	4.開發更多新產品	.838	55.581	72.087	.665	.759
		5.找不同的供應商	.741			.504	
		6.開發新技術	.778			.600	
	共創價值	1.做市場合作	.917	16.507		.790	.829
		2.做技術合作	.605			.564	
		3.進行業務合作	.896			.713	
企 業 轉 型	市場轉型	8.增加產品內容提升顧客體驗	.864	61.196	75.842	.822	.908
		9.行銷通路轉變	.753			.741	
		10.做全球佈局	.848			.725	
		11.改變市場策略	.858			.876	

經營型態 轉型	1.調整組織結構以適應環境	.790	14.646		.753	.880
	2.改變營運模式	.829			.735	
	3.高層有新視野而做改變	.800			.722	
	4.改變經營策略	.815			.749	



第三節 皮爾森積差相關分析

本研究透過皮爾森（Pearson）積差相關分析來檢定研究架構中三項變數衡量構面間之相關性，相關係數範圍介於-1 至 1 之間，係數值正數為正相關，負數值則為負相關，係數之絕對值愈接近 1 表示相關程度愈高。皮爾森積差相關分析之結果如表 4-6 所示，分項敘述如下。

一、創新擴散理論透過因素分析萃取出四個因素，分別為「相對優勢」、「創新群集」、「可試驗性」與「免費試用」；其中「相對優勢」與「爭取價值」、「市場轉型」、「經營型態轉型」三項呈現顯著正相關。「創新群集」則與「經營型態轉型」呈現正相關。「可試驗性」此一因素與「爭取價值」、「共創價值」具有顯著正相關。

二、競合關係透過因素分析萃取出兩個因素，分別為「爭取價值」與「共創價值」；其中「爭取價值」與「市場轉型」、「經營型態轉型」呈現顯著正相關，而「共創價值」與「經營型態轉型」亦呈現顯著正相關。

三、企業轉型透過因素分析萃取出兩個因素，分別為「市場轉型」與「經營型態轉型」；其中「市場轉型」與「相對優勢」、「爭取價值」呈正相關；而「經營型態轉型」與「相對優勢」、「創新群集」、「爭取價值」、「共創價值」四個構面呈顯著正相關。

然而，從表 4-6 中發現到：創新擴散之四個構面「相對優勢」、「創新群集」、「可試驗性」與「免費使用」相互間之相關係數均趨近於 0，反應出旅行業者對 GDS 提供之不同產品服務及需求有著極大之差異，更加證實 GDS 核心系統才是旅行社業者最核心之轉型需求，其他產品需求則差異性大，有著不同程度之需求差異。

表 4-6 皮爾森積差相關係數表

衡量構面	1	2	3	4	5	6	7	8
1.相對優勢	1							
2.創新群集	.000	1						
3.可試驗性	.000	.000	1					
4.免費使用誘因	.000	.000	.000	1				
5.爭取價值	.254**	.092	.227**	.087	1			
6.共創價值	.141	.017	.340**	.059	.000	1		
7.市場轉型	.334**	.085	.143	-.042	.306**	.159	1	
8.經營型態轉型	.319**	.250**	.142	-.042	.267**	.298**	.000	1

註：**表示在雙尾檢定顯著水準 0.01 時，皮爾森積差相關係數為顯著相關。

第四節 迴歸分析

本研究採用多元迴歸分析法，透過建立迴歸模型以了解研究者所關心之三個變數，分別為創新擴散、競合關係與企業轉型；而此三者間之關聯性與互動關係詳細分析說明如下。

壹、創新擴散對企業轉型之影響

依據表 4-7 以「創新擴散」因素重新命名之兩個衡量構面為自變數，「企業轉型」之兩個衡量構面為依變數進行迴歸分析，結果顯示「創新擴散」對「企業轉型」具有統計上顯著之正向影響效果，其中「創新擴散」對「市場轉型」(F 值為 8.843，p 值為 0) 以及「創新擴散」對「經營型態轉型」(F 值 12.833，p 值為 0) 均達到統計上顯著之正向影響；同時，解釋能力分別為 .105 與 .151，Durbin-Watson 值分別為 2.147 與 1.964，表示資料無自我相關，VIF 值皆為 1，表示變數間無共線性問題；故整體而言：「創新擴散」對「企業轉型」是具有統計上顯著之正向影響效果。本研究之實證分析證實了「創新擴散」對「企業轉型」是具有顯著之影響，亦即代表「創新擴散理論」驗證對旅遊產業之轉型有顯著之影響。

進一步以各構面做分析，「相對優勢」對「市場轉型」與「經營型態轉型」有顯著之影響，亦即旅行業者認為 GDS 系統「不影響內部作業流程」、「不影響系統運作」、「不影響科技化需求」、「不會造成內部困擾」、「成果是很容易理解」、「成果可觀察」、「很容易上手」、「可帶來利益」和「可降低作業成本」是有助於提升「市場轉型」與「經營型態」之企業轉型的。然而、「創新群集」構面對於「市場轉型」卻不具影響，但對於「經營型態轉型」則為顯著且正向之影響，亦即旅行業者對於 GDS 業者提供之「MIS 產品」與「網站建置產品」對於旅行業在「市場轉型」上並無直接之助益。

綜合上述，本研究對此結果之解讀為：對於受訪之旅行業者，多數認同使用 GDS 系統對於在面對外在競爭壓力下，GDS 系統確實可帶來訂位系統使用上之競爭優勢，但在其他相關之企業內部管理系統以及協助旅行業者之網站建置系統上，並無助於旅行業者做市場轉型，但對其經營型態之轉型卻有顯著之影響；由此可解讀為：國內旅行業者認為使用 GDS 業者提供之內部 MIS 系統與網站建置系統，是對其經營型態轉型有幫助，卻無助於市場轉型之提升。

表 4-7 創新擴散對企業轉型之迴歸分析表

自變數 (創新擴散)	依變數 (企業轉型)	
	市場轉型	經營型態轉型
相對優勢	.334***	.319***
創新群集	.085	.250***
F-value	8.843***	12.833***
Adjusted-R ²	.105	.151
Durbin-Watson	2.147	1.964
VIF	1.000	1.000

註：*表示 $p < 0.1$ ；**表示 $p < 0.05$ ；***表示 $p < 0.01$

貳、競合關係對企業轉型之影響

依據表 4-8 以競合關係兩個構面為自變數，以企業轉型之兩構面為依變數進行迴歸分析，其結果顯示競合關係對企業轉型具有統計上顯著之正向影響效果；競合關係對「市場轉型」(F 值 8.906, p 值 0)、和對「經營型態轉型」(F 值 12.562, p 值 0)，其解釋能力分別為 .106 與 .147，Durbin-Watson 值分別為 2.093 與 2.222，表示資料無自我相關，VIF 值皆為 1，表示變數間無共線性問題；在統計上均達到顯著正向之影響。本研究實證分析證實了競合關係對企業轉型是具有顯著之影響效果，表示面對外來環境之競合關係影響下，有助於旅行業者做企業轉型之提升。

進一步以各構面分析，「爭取價值」與「共創價值」兩個構面對「市場轉型」與「經營型態轉型」有顯著之影響，亦即影響旅行業者在市場轉型以及經營型態轉型之做法包含了「開發新產品」、「開發新技術」、「找不同供應商」、「與相關業者做市場合作」、「與相關業者做業務合作」和「與相關業者做技術合作」。

本研究對此結果之解釋為：國內旅行業者在面對外來競爭者之爭食與網路科技之進步，改變了原來之消費模式下，會從原來同業間之純競爭關係，轉變為競爭與合作之競合關係，因此從與競爭者「爭取價值」與合作者「共創價值」中，依據自身條件之不同，從競合關係中達到市場或經營型態之企業轉型目標。

表 4-8 競合關係對企業轉型之迴歸分析表

自變數 (競合關係)	依變數 (企業轉型)	
	市場轉型	經營型態轉型
爭取價值	.306***	.267***
共創價值	.159*	.298***
F-value	8.902***	12.562***
Adjusted-R ²	.106	.147
Durbin-Watson	2.093	2.222
VIF	1.000	1.000

註：*表示 $p < 0.1$ ；**表示 $p < 0.05$ ；***表示 $p < 0.01$

參、競合關係作為創新擴散與企業轉型調節變數之影響

參照表 4-9、4-10 與 4-11、4-12 中，可以發現在以創新擴散之「相對優勢」與「創新群集」兩個構面為自變數，本研究再將企業轉型之兩個構面「市場轉型」與「經營型態轉型」合併為「企業轉型」做為依變數；以競合關係之「爭取價值」與「共創價值」兩個構面分別為調節變數之四個迴歸模型中，整體之 F 值介於 8.563 至 20.347 間，已達到統計模型之顯著性，可以解釋創新擴散與競合關係作為自變數與調節變數，在整個迴歸模型中是具有顯著之效果。本研究之實證

分析證實了競合關係對創新擴散與企業轉型是有顯著之調節效果，然而具備強化抑或是弱化效果則需從各個衡量構面中去做檢視，分別敘述如下。

一、爭取價值作為調節變數之影響

依據表 4-9，發現以「爭取價值」作為調節變數之迴歸模型中，「相對優勢」與「爭取價值」對「企業轉型」均達到顯著之影響，且「爭取價值」與「相對優勢」之交乘項亦達到統計上之顯著；表示「爭取價值」此一衡量構面對「相對優勢」與「企業轉型」具備正向調節變數之效果。代表「開發新產品」、「開發新技術」與「找不同供應商」對作為創新擴散之「相對優勢」與企業轉型之調節作用有顯著之關係，此意涵旅行業者認知「爭取價值」有助於其自身企業轉型之提升。

表 4-9 爭取價值作為相對優勢與企業轉型調節變數之迴歸分析表

自變數、調節變數 (相對優勢、爭取價值)	依變數 (企業轉型)
相對優勢	.371***
爭取價值	.275***
爭取價值 * 相對優勢	.138*
F-value	20.347
Adjusted-R ²	.304
Durbin-Watson	2.021
VIF	1.085

註：*表示 $p < 0.1$ ；**表示 $p < 0.05$ ；***表示 $p < 0.01$

其次，依據表 4-10，發現以「爭取價值」作為調節變數之迴歸模型中，「創新群集」與「爭取價值」分別對「企業轉型」亦達到顯著之關係，然而，「爭取價值」與「創新群集」之交乘項卻無法達到顯著關係；此意涵國內旅遊業者對於使用 GDS 業者所提供之內部管理系統與網站建置系統，對其在面對競爭與競爭者爭食市場之作為中，無法滿足旅遊業者做企業轉型上之提升。

針對此種研究結果，可能之解讀為：旅行業之內部管理系統與網站建置系統為屬於個別業者之營運規劃及需求，會因不同考量而有不同之作法。

表 4-10 爭取價值作為創新群集與企業轉型調節變數之迴歸分析表

自變數、調節變數 (創新群集、爭取價值)	依變數 (企業轉型)
創新群集	.201*
爭取價值	.388***
爭取價值 * 創新群集	.013
F-value	11.169***
Adjusted-R ²	.187
Durbin-Watson	1.873
VIF	1.008

註：*表示 $p < 0.1$ ；**表示 $p < 0.05$ ；***表示 $p < 0.01$

二、共創價值作為調節變數之影響

依據表 4-11，發現以「共創價值」做為調節變數之迴歸模型中，「共創價值」與「相對優勢」均達顯著之關係，然而，兩者間之交乘項統計驗證卻未達到顯著，且具有負向之關係，表示「共創價值」此一衡量構面並未具備調節變數之效果。代表「市場合作」、「技術合作」與「業務合作」對企業轉型沒有顯著之影響，此意涵旅行業者認知到的，在使用 GDS 系統雖可提升內部競爭力，但在與相關業者做合作上並無助於其企業轉型之提升。

針對此一實證結果，本研究認為國內旅行業者，早期多屬家族式之中小型企業，且長期在國家政策之規範下，亦較偏重以自身掌握之特殊資源或關係來開展其旅行社業務；驟然在政策開放後，外來之競爭者以不同形態及面貌出現來搶奪市場，卻仍習慣於單打獨鬥，缺乏與外面世界聯結以做整體策略性思考，進而達到企業轉型之目標。

表 4- 11 共創價值作為相對優勢與企業轉型調節變數之迴歸分析表

自變數、調節變數 (相對優勢、共創價值)	依變數 (企業轉型)
相對優勢	.444***
共創價值	.303***
共創價值 * 相對優勢	-.111
F-value	17.758***
Adjusted-R ²	.274
Durbin-Watson	1.868
VIF	1.225

註：*表示 $p < 0.1$ ；**表示 $p < 0.05$ ；***表示 $p < 0.01$

其次，再依據表 4-12，發現以「共創價值」作為調節變數之迴歸模型中，「共創價值」與「創新群集」亦達到顯著之關係，然而，兩者間之交乘項卻呈現負向之關係，顯見旅行業者對於使用 GDS 提供之內部管理系統與網站建置系統，在其與相關業者間之「市場合作」、「業務合作」和「技術合作」上，無法提升旅行業者在企業轉型上之幫助。本研究認為：對於多屬中小型旅行社之業者，對其內部管理系統以及網站建置系統之需求，可能仍習慣於手動之作業，甚或基於帳務報表製作之需求而對於其所認知之企業轉型沒有幫助。

表 4- 12 共創價值作為「創新群集」與「企業轉型」調節變數之迴歸分析表

自變數、調節變數 (創新群集、共創價值)	依變數 (企業轉型)
創新群集	.238***
共創價值	.329***
共創價值 * 創新群集	-.087
F-value	8.563***
Adjusted-R ²	.146
Durbin-Watson	1.771
VIF	1.021

註：*表示 $p < 0.1$ ；**表示 $p < 0.05$ ；***表示 $p < 0.01$



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第五節 研究假設驗證

本節依據統計分析之結果，針對本研究之各項假設進行逐項驗證與說明，同時將驗證之結果彙整於表 4-13 做說明。

壹、創新擴散對企業轉型之影響

本研究所關心創新擴散理論對企業轉型兩個變數間之影響狀況作探討，研究初衷希望探討 Rogers 之創新擴散理論是否適用於台灣旅遊產業轉型之影響，其影響狀況為何。經過實證研究驗證後，依據表 4-7 所示，創新擴散對市場轉型與經營型態轉型均達到統計上之顯著關係，初步驗證創新擴散對企業轉型具有影響性；然而進一步驗證各衡量構面間之影響效果，發現「創新群集」對「市場轉型」構面，不具備統計上之顯著效果；是故「H1：創新擴散對企業轉型具有正向之影響。」此一研究假設部分成立。

進一步分項討論子研究假設，根據表 4-7 研究結果中顯示創新擴散之「相對優勢」與「創新群集」對「經營型態轉型」皆具有顯著之影響效果，是故「H1-1：創新擴散對企業經營型態轉型具有正向之影響。」研究假設成立；且創新擴散之「相對優勢」對「市場轉型」具備顯著之影響，但「創新群集」對「市場轉型」卻不具備影響之效果，是故「H1-2：創新擴散對企業市場轉型具有正向之影響。」研究假設部分成立。

貳、競合關係對企業轉型之影響

本研究探討競合關係對企業轉型是否具有因果關係，研究初衷希望研究國內旅行社業者，在面對網路科技興起以及外來競爭者不斷湧入，從與同業間單純之競爭關係慢慢轉變成競爭與合作之競合關係，對其企業轉型是否造成任何影響；因此針對「爭取價值」與「共創價值」兩構面來驗證假設是否成立；而從表 4-8

中，本研究實證驗證了「爭取價值」與「共創價值」兩個衡量構面之迴歸模型分析中完全支持了研究假設。是故「H2：競合關係對企業轉型有正向之影響。」研究假設成立；進一步檢視「爭取價值」與「共創價值」對企業轉型亦是皆呈現正向影響之效果，故「H2-1：競合關係對企業經營型態轉型有正向之影響。」與「H2-2：競合關係對企業市場轉型有正向之影響。」兩項研究假設皆成立。

參、競合關係作為調節變數對創新擴散與企業轉型之影響

本研究嘗試探討競合關係在創新擴散與企業轉型之間扮演之角色，因為在旅行者引進 GDS 系統後，除了提升自身競爭優勢外，其與相關業者之競爭與合作關係能否對其企業之市場轉型或經營型態轉型起到強化之調節作用；此為本研究所關心之研究目標之一。經過迴歸模型分析之驗證，以競合關係作為調節變數對創新擴散與企業轉型之影響，而此迴歸模型中，參照表 4-9、4-10、4-11 與 4-12 發現競合關係之「爭取價值」與「共創價值」兩個衡量構面中，對於創新擴散之「相對優勢」與「創新群集」兩個構面，分別對企業轉型之影響效果，雖整體皆具有顯著之關係，卻只有「爭取價值」對「相對優勢」與「企業轉型」起到正向顯著之關係，其餘各構面間卻不具備影響且呈現負向關係之效果；是故「H3：競合關係會強化創新擴散對企業轉型之影響。」此一研究假設部分成立。

進一步分析各構面之子研究假設，可以發現「爭取價值」對「相對優勢」與「企業轉型」具有顯著關係之效果，而「爭取價值」對「創新群集」與企業轉型卻不具備影響之效果；是故「H3-1：爭取價值會強化相對優勢對企業轉型之影響。」此研究假設成立，「H3-2：爭取價值會強化創新群集對企業轉型之影響。」此一研究假設不成立。其次，探討「共創價值」對創新擴散與企業轉型之影響效果中，發現「共創價值」對「相對優勢」與「企業轉型」之影響，與「共創價值」對「創新群集」與「企業轉型」之影響效果中，皆具備負向之關係，亦

即有弱化之影響效果；是故「H3-3：共創價值會強化相對優勢與企業轉型之影響」與「H3-4：共創價值會強化創新群集與企業轉型之影響」，此兩項子研究假設皆不成立。

表 4- 13 研究假設驗證結果

研究假設		驗證結果
H1：	創新擴散對企業轉型有正向影響。	部分成立
H1-1：	創新擴散對企業經營型態轉型有正向之影響。	成立
H1-2：	創新擴散對企業市場轉型有正向之影響。	部分成立
H2：	競合關係對企業轉型有正向之影響。	完全成立
H2-1：	競合關係對企業經營型態轉型有正向之影響。	成立
H2-2：	競合關係對企業市場轉型有正向之影響。	成立
H3：	競合關係會強化創新擴散對企業轉型之影響。	部分成立
H3-1：	爭取價值會強化相對優勢對企業轉型之影響。	成立
H3-2：	爭取價值會強化創新群集對企業轉型之影響。	不成立
H3-3：	共創價值會強化相對優勢對企業轉型之影響。	不成立
H3-4：	共創價值會強化創新群集對企業轉型之影響。	不成立



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第五章 結論

本章依據研究架構及實證分析結果做彙整說明，同時針對國內旅行業者在後續經營策略上及面對外在競爭環境劇變中，就管理實務之意涵以及作為後續營運及策略規劃之參考。

第一節 研究討論

本研究旨在探討創新擴散理論與競合關係對旅遊業轉型之影響。本研究透過問卷調查，採用電子郵件以及社交軟體寄送問卷，共計回收 135 份有效問卷，首先運用敘述性統計分析，接著透過因素分析進行效度檢視，再利用萃取出之因素重新命名，並依據 Cronbach's α 係數 0.7 以上之信度標準進行信度檢驗，隨之運用皮爾森積差相關係數分析以檢驗因素間之相關性，最後再採取多元迴歸分析方法，針對研究假設進行逐項驗證，綜整各項實證之研究結果。本節說明經由研究實證後得到之結論分述如下。

壹、創新擴散與企業轉型之關係

經由本研究實證之分析，已驗證了創新擴散對企業轉型有顯著之正向影響，再進一步透過迴歸模型分析發現，創新擴散對企業轉型影響之顯著性只有部分成立。

創新擴散之「相對優勢」構面對企業轉型呈現顯著且正向之影響效果，結果顯示國內旅遊業者皆認為引進 GDS 系統確實有助於達到其企業轉型之目的；然而，創新擴散之「創新群集」構面對企業轉型之影響卻只有部分成立，其中「創新群集」對「市場轉型」之影響不具有顯著效果，結果顯示旅行社業者認為：使用 GDS 所提供之旅行業內部管理系統與網站建置系統對

於經營型態之轉型有幫助，卻對市場轉型幫助不大。本研究之結論亦呼應了張育璋、許秉瑜、楊清淼、洪吟芳（2000）之研究結果：雲端 ERP 系統之相對優勢對接受態度為顯著正向影響，亦符合 Kendall, Tung, Chua, Ng, Tan（2001）之研究結果：探討新加坡中小企業對電子商務採用之接受度，其研究結果為相對優勢、相容性與可試用性對電子商務之接受度呈正向顯著之影響。

貳、競合關係與企業轉型之關係

經由本研究實證分析，驗證了競合關係對企業轉型有顯著且正向之影響；再進一步透過迴歸模型分析發現，競合關係對企業轉型之顯著性成立。競合關係之「爭取價值」與「共創價值」兩個構面對於企業轉型之影響皆呈現顯著正向之影響，結果顯示：國內旅行業者認為在面對外在環境與網路科技發展之競爭下，與相關業者之競爭與合作確實是有助於達成其企業轉型之目標。

本研究結果呼應了洪麗珠（2009）探討競爭者的雙方，在最適之競合擴散機制下，具有市場互利共生之關係；亦符合了徐也翔（2018）之研究結果：電信業者透過共站共構減少基地台數量，經由網路共享使得行動通訊業者間，除競爭外再加入合作關係，因而提升了雙方之附加價值，有助於整體市場之運作。

參、競合關係對創新擴散與企業轉型之影響

經由本研究實證分析，驗證了競合關係對創新擴散與企業轉型間之關係有部分顯著之調節效果；再進一步透過迴歸模型分析，發現競合關係對於創新擴散與企業轉型之顯著性只有部分成立。

競合關係兩個構面中，僅有「爭取價值」達到部分顯著。研究結果顯示：國內旅行業者對於使用 GDS 系統所帶來「相對優勢」構面中之競爭優勢，對於達成企業轉型是有幫助的；但對於使用其他內部管理系統與網站建置系統於達成企業轉型卻幫助不大。

競合關係之「共創價值」構面中，對於創新擴散與企業轉型之關係均不具調節效果且呈現負向之關係。研究結果顯示：旅行業者對於使用 GDS 系統以及 GDS 所提供之相關 MIS 系統以及網站建置系統，在與相關業者之合作關係上是無助於旅行業者達到企業轉型之目的。本研究結果呼應了簡俊成（2013）以「競合」做為調節變數來探討跨組織學習機制對創新績效之影響，其研究結果顯示：企業建立越多夥伴關係會明顯有益於探索創新，但此關係受「夥伴競合」的調節而減弱，而同業僱用與探索創新之間無顯著關係，且會受「產業競合」之調節而呈現負向影響。另外，本研究結果同時也呼應了簡俊成、林漢忠（2013）之研究發現：競合關係對「聯盟與網路學習對學習績效影響」之調節效果為：網路競合程度越高，企業參與網路學習，對利用學習的幫助會縮小。

第二節 實務管理意涵

本節依據研究討論之研究結果提出幾項針對國內旅行業者在經營實務上之建議及考量，以期強化國內旅行業者在結束 Covid-19，以及旅遊產業復甦之後能做為因應之參考。

壹、與 GDS 系統業者做更進一步核心訂位系統之合作

GDS 系統在「相對優勢」構面中所提供之競爭優勢得到國內旅行業者一致之認知與高度認同；雖然在 H1-2：創新群集對市場轉型不具有顯著之影響。然而，並不影響 GDS 核心訂位系統對旅行社業者在企業轉型上具有顯著且正向之影響效果。尤其 GDS 最主要之收入來源為航空訂位費，因此只要旅行業者在網路技術上願意多做挹注，並且願意投入更多於內部作業之全自動化工程，勢必能夠得到藉力使力之功效且亦能獲得 GDS 之全力支持，減低人為操作之錯誤與內部效能及效率上之大幅提升。尤其在面臨不同於以往面貌之競爭對手，大多是藉由 GDS 自動化系統強力扶植下，用不同於傳統旅行社之操作模式橫掃整個市場，國內業者更應引以為鑑。

貳、投入網路科技化營運模式之轉變

在本研究受訪之旅行業者中，屬於非線上旅行社佔比達 66%，而屬於非 BSP 開票旅行社佔比 47%；亦即本研究對象中不具備網路銷售旅遊產品之旅行社業者佔比達到一半以上。是故雖認同 H1-1：創新擴散對經營型態轉型具有顯著及正向之影響。然而，卻在可藉由網路銷售機票之一連串自動化作業中缺席，亦即缺乏檢視旅遊市場已瞬息轉變，需盡速檢視自身體質，調整整體企業之營運模式，始能達到永續經營之目標。放眼國內旅遊市場之數家居龍頭地位者，幾乎是藉由網路科技化之營運模式來拓展其業務之版圖，亦可作為借鏡。

參、與世界接軌之合作模式

本研究結果發現：競合關係「共創價值」構面之調節變數中，對 H3-3 與 H3-4：創新擴散與企業轉型之關係，不具備顯著關係且呈現負向關係之調節效果。說明了與相關業者做種種業務合作或技術合作，並無助於旅行業者達成企業轉型之目標；由此可見，國內之旅行社業者在面對大環境之競爭壓力下，大多仍然習慣於單打獨鬥，並緊守原來之營運模式，缺乏走出舒適圈去嘗試不同商業模式之投資及勇氣。

肆、提供更精緻化或客製化之服務商品

本研究結果顯示，H2：競合關係對企業轉型有顯著正向之影響。此意函在面對強烈競爭之環境下，競爭與合作關係有助於旅行社業者達到企業轉型之目標。此項假設得到國內旅行社業者一致之認同。然而，面對網路科技興起，透明化之資訊已不僅僅是價格，甚至所有商品以及服務內容亦是赤裸裸地呈現在消費者面前，因此旅行社業者必須掌握自身難以被取代或模仿之商品或服務優勢，轉變往昔僅僅依賴與航空公司或其他供應商間特殊之關係或資源之營運模式，開發更多創新商品，走出一條藍海之企業道路。

第三節 研究限制與建議

壹、研究數量之限制

本研究問卷發放對象為國內綜合與甲種旅行社負責人或高階主管，他們了解企業在實際運作上之狀況，然因以公司為採訪對象，在數量上只收集到 135 家有效問卷，相信若能擴大收集問卷數量，對於研究結果之精準度會更高。

貳、抽樣時期之限制

由於 COVID-19 疫情之影響是從 2020 年 1 月持續至 2022 年 4 月仍未停歇，旅遊產業為此波疫情下遭受最大傷害之最前端產業；雖然本次抽樣問卷之填寫內容是以旅遊產業在未受疫情影響前之實際狀況為主。然而，在近兩年多疫情影響下，很多旅行社業者轉作國內旅遊抑或是販賣其他相關商品，以求度過此次關卡，這些營運方式並無需使用到旅行業者倚賴甚深之 GDS 系統；因此，就填寫問卷之時效上及感受上，相信對 GDS 影響之力道會有些差距。

參、理論探討之建議

本研究採用 Rogers 之創新擴散理論與一般企業所面臨之競合關係作為本次研究之研究概念，最大原因為：從文獻探討中雖然存在以競合關係來探討旅遊產業之發展，但並未發現有研究者將 Rogers 之創新擴散理論運用在國內旅遊產業影響之探討，以檢視理論之適用度抑或是影響程度之狀況為何。然而，國內旅遊產業在政府開放政策之後，面臨龐大規模之外來競爭者介入，並以領先之網路科技來搶奪市場，在企業求生存之本能下，不得不做企業轉型以求永續之發展；其影響變數相信可以應用更多研究概念及衡量方法來做檢視或探討，相信更能反應國內旅遊產業轉型之全貌。

肆、研究建議以及未來研究方向

依據上述之研究限制，本研究得以提供後續研究者做更多之研究改進如下。

- 一、可以增加受訪問卷之數量，以提升更高精確度之研究結果。
- 二、在時效上可待疫情結束，整體旅遊產業復甦後再做相關研究之探討，應能取得更多研究結果之相關資訊。
- 三、國內旅遊產業之轉型可以應用更多相關理論之研究概念及衡量方式來檢視，以求獲得國內旅遊產業轉型之全貌。



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第四節 研究結論

Rogers 之創新擴散理論自 1962 年發展至今已屆 60 年，在全球學術各領域中已廣被運用，然回顧國內旅遊業轉型之學術研究，卻是初次之應用及驗證。創新擴散之相對優勢構面中，屬於 GDS 之核心訂位系統，對於國內旅行業之自動化，已實證了確實能為旅行業者帶來強大之競爭優勢，而企業要達成轉型之網路科技自動化工程，可藉由與 GDS 做更深層之合作，達到藉力使力之效能；且旅遊產業之商品服務包羅萬象，除了產業間產品及服務之競爭走向競合關係，就產品與技術間之跨領域與跨產業之合作關係皆有助於旅行業達成企業轉型之目標。惟國內業者在面對全球化之強大外來競爭，仍慣於單打獨鬥，缺乏擴大與相關業者間共同合作之關係以及對應網路科技自動化之腳步。

本研究對象之國內旅行業者在此波疫情影響下受傷甚深，為求生存轉向國旅或販售相關商品，更甚者暫停營運抑或結束營業。是故此時期之問卷填寫會影響 GDS 使用之迫切性及需求性；相信疫後若再做相關探討，其結果會更加顯現正向之影響效果。

建議疫情結束後，旅行業者重新檢視自身企業體質之同時，擴大與 GDS 系統做核心及深層之合作，藉力使力除可提升自身自動化作業外，對於跨領域甚或跨國之合作亦能夠帶來更大整合之效果；且能具備更高之視野以及更深層之產品規劃，期能達到企業乃至整體產業轉型之目標。

參考文獻

壹、中文部分

博碩士論文

王文傑（2005）。**旅遊業行銷策略個案研究-以雄獅 TRS 為例**。國立台灣大學商學組碩士論文。

方安琪（2020）。**旅行社與新創旅遊業競合關係之初探：旅行社之觀點**。銘傳大學觀光事業系碩士班碩士論文。

白九天（2019）。**旅遊資訊平台對台灣旅行社的未來發展優勢—以公寓大廈為例**。世新大學觀光學研究所碩士論文。

李孟真（2019）。**以創新擴散理論探討消費者使用目的地旅遊平台之意圖**。靜宜大學觀光事業學系碩士論文。

吳碧桃（2013）。**台灣甲種旅行業經營策略之研究**。銘傳大學觀光事業學系碩士論文。

吳典附（2007）。**由發展理論檢視台灣經濟發展經驗（1950-2006）**。中國文化大學中山學術研究所碩士論文。

林雲龍（2018）。**台灣 LED 產業競合關係的敘說經驗**。中華大學科技管理學系碩士論文。

周宜信（2015）。**危機就是轉機:甲種旅行業價值創新之研究**。靜宜大學觀光事業學系碩士論文。

柯旻伶（2020）。**傳統中小企業轉型策略分析**。輔仁大學國際經營管理碩士學位學程碩士論文。

陳明璋（1996）。**企業轉型的策略與成功關鍵**。貿易周刊，1690，18-21

陳善珮（2003）。**艾瑪迪斯航空電腦系統使用者對其行銷策略認知之研究**。世新大學觀光學研究所碩士論文。

陳瑞麟（1999）。**以消費者為基的網際網路策略-我國旅遊網站之實證研究**。國立

成功大學企業管理學系碩士論文。

陳蒼海（2017）。企業轉型模式之研究-以台灣沖壓產業某個案公司為例。中國科技大學企業管理系碩士論文。

郭政君（2015）。以核心能力的觀點探討成功旅行社之關鍵企業價值動因：以雄獅旅行社 vs 鳳凰旅行社為例。亞洲大學財務金融學系在職專班碩士論文。

張嘉祯（2019）。以科技接受模式與創新擴散理論探討 E-bike 之使用意圖。國立中興大學科技管理研究所碩士論文。

黃子娜（2017）。以競合觀點探討中小企業間之價值共創：以 K 公司的競合關係為例。國立成功大學企業管理學系碩士論文。

黃文昇（1997）。在網際網路的旅遊業經營型態。國立台灣大學商學研究所碩士論文。

黃雪鳳（2000）。歐美競爭法對航空電腦訂位系統之規範。國立台北大學法學系碩士論文。

黃靜媛（2020）。甲種旅行社面臨之困境與因應之道。銘傳大學觀光事業學系在職專班碩士論文。

梁善柏（2005）。競合關係、競合機制與資源整合-以台中港貨櫃碼頭現有業者為例。東海大學管理碩學程碩士論文。

楊坤修（2010）。結構平衡對聯盟形成及聯盟網絡對合資關係類型形成之探討。國立台灣大學國際企業學研究所博士論文。

鄒家慧（1997）。航空電腦訂位系統（CRS）在旅行業應用之研究。中國文化大學觀光事業研究所碩士論文。

廖碧梅（2015）。網購傳播情境下之參與者競合關係：以 Yahoo 商城為例。國立中正大學電訊傳播研究所碩士論文。

劉昱宏（2000）。複合式養生園區之研究-創新擴散理論模式之應用。朝陽科技大學企業管理系台灣產業策略發展博士班博士論文。

劉興台（2002）。傳統產業轉型關鍵成功因素之探討—以台灣鹽業為例。中華大學經營管理研究所碩士論文。

鄭心恬 (2000)。旅行業建構旅遊網站決策之研究。中國文化大學觀光事業研究所碩士論文。

葉佳朋 (2016)。旅遊業創新經營策略研究—以雄獅旅遊為例。逢甲大學經營管理碩士在職專班碩士論文。

蔡怡蓉 (2017)。旅行社經營管理之研究。嶺東科技大學國際企業系碩士論文。

蘇若嫻 (2018)。台灣團購產業轉型之研究。國立台灣師範大學大眾傳播研究所碩士論文。

中文期刊

李直平、李小珍 (2010)。組織內涵與夥伴關係對企業電子化轉型之影響。
臺北海洋技術學院學報，3 (1)

李亭亭、施玉珊 (2009)。運用創新擴散理論於促進護理資訊系統之推展。**護理雜誌**，56 卷 3 期，18-22

李雅靖 (2016)。競合策略。**中華傳播學刊**，29 期，223-233

吳怡融 (2020)。啟動創新作為的因素：從創始採行「閱讀起步走」計畫談起。
民主與治理，7 卷 1 期，1-28

岑淑筱、王俊元 (2016)。創業家與經理人先備經驗、社會網絡、決策風格、辨識機會與競合關係相關性之研究—以旅行業與餐飲業為例。**管理資訊計算**，5 卷 1 期，68-82

高君逸 (2018)。泰國如何走向產業轉型之路。**經濟前瞻**，179 期，104-110

袁劍雲、張書豪、郭心怡 (2017)。知識分享行為前置因素之研究：以教學網站為例。**品質學報**，24 卷 2 期，112-130

洪新原、張碩毅、許凱筑、張益誠 (2010)。從創新擴散觀點探討影響企業採用協同商務技術之因素。**臺大管理論叢**，20 (S1)

洪麗珠 (2009)。Lotka-Volterra 模型及競合策略在旅行業之應用建模。**管理科學與統計決策**，6 (3)

- 徐也翔 (2018)。台灣行動通訊業者之競合策略：以網路共享為例。管理資訊計算，7 卷 2 期，219-232
- 陳正文 (2019)。石化產業轉型高值化之探討。石油季刊，55 卷 3 期，55-60
- 陳信宏、溫蓓章 (2014)。從日本特色企業看產業轉型。經濟前瞻，NOV.
- 陳鏡堯 (2006)。委託與受託製造廠商間競合關係之研究。經營管理論叢，2 (1)，29-45
- 張育璋、許秉瑜、楊清淼、洪吟芳 (2020)。影響雲端 ERP 系統轉換意願之因素：社會影響和創新擴散之觀點。電子商務學報，22 卷 1 期，29-59
- 張宜君 (2016)。台灣產業轉型下的工作機會分布變遷：1978-2022。台灣社會學刊，60 期，135-187
- 黃富揚、賴志峰 (2019)。國民小學校長課程領導之個案研究：創新擴散理論視角。教育科學期刊，18 卷 2 期，107-130
- 范惟翔、許格嘉 (2011)。台灣中小企業轉型之探討—以創意手工藝品業為例。經營管理論叢，特刊
- 彭榮芳、林朝宏 (2004)。產業轉型與評價技術的建構。品質月刊，40 (4)
- 楊舒蜜、方世榮、方世杰、周家慧 (2015)。競合關係的關係學習與關係利益：關係張力之調節。組織與管理，8 卷 2 期，1-41
- 詹皓羽、康正男、尤欽弘 (2021)。後疫時代運動產業數位轉型探析。運動管理，54 期，44-65
- 鄭力軒 (2011)。彈性專業化作為產業轉型途徑：以台灣遊艇製造業為例。台灣社會學，22 期，157-196
- 歐宜佩 (2021)。企業數位轉型實踐發展之觀察。中華經濟研究院，第二 (國際經濟) 研究所
- 應大中、王存國 (2007)。企業資源規劃系統之導入研究-從創新擴散的觀點分析。電子商務學報，9 卷 2 期，205-233
- 謝斐宇 (2014)。Hollowing Out or Sustaining? Taiwan's SME Network-based Production System Reconsidered, 1996-2011。台灣社會學，(28)

蔡碩倉、黃文星、林君儒（2007）。網路行銷創新擴散之研究。第二屆管理與決策學術研討會。

簡俊成（2013）。跨組織學習與創新：競合觀點。《組織與管理》，6卷2期，1-45

簡俊成、林漢忠（2013）。競合觀點下的聯盟與網路學習。《管理實務與理論研究》，7卷3期，73-90

書籍

司徒達賢（2001）。《策略管理新論》。台北：智勝文化。

唐錦超（2006）。《創新的擴散 Diffusion of Innovations》。台北市：遠流出版。

黃婉華、馮勃翰（2017）。《競合策略 商業運作的真實力量 Co-opetition》。台北市：雲夢千里。

劉進慶（2012）。《台灣戰後經濟分析（修訂版）》。台北市：人間出版社。

貳、西文部分

Felicien1 & Ylagan（2016）Effects of Computer Reservation System in the Operations of Travel Agencies : *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research*, 4（4）

Hammer & Champy（1993）Business Process Reengineering: A Manifesto for Business Revolution, *Harper Business*, New York

Jonathan & Michael（2000）Corporate transformation without a crisis, *The McKinsey Quarterly*, New York, 4, 116-128

Kendall,Tung,Chua,Ng,Tan（2001）Receptivity of Singapore's SMEs to electronic commerce adoption, *The Journal of Strategic Information Systems*, 10（3）, 223-242

Karcher（1996）University of Strathclyde, Glasgow Fact File : 「*The Four Global Distribution Systems in the Travel and Tourism Industry*」, 6（2）

Levy & Merry（1988）Organizational Transformation : *Revitalizing Organization for a Competitive World*. New York, NY : Preager Press

Rogers (1995) *Diffusion of innovations* (4th Ed.) New York : The Free Press (自由出版社)

Schulz (1996) 「The Role of Global Computer Reservation System in the Travel Industry Today and in the Future」, *Lufthansa Systems GmbH, Tourism*, 6 (2)

Shahee (1994) Approach to Transformation, *Chief Executive*, March 2-5

Wycoff & Richardson (1995) *Transformation Thinking*, Berkley Publishing Group

Zhu, Dong, Xu & Kraemer (2006)
European Journal of Information Systems, 15, 601-616

Zineldin (2004) Co-opetition : The organization of the future December, *Marketing Intelligence & Planning*, 22 (7) : 780-790



法鼓文理學院
Dharma Drum Institute of Liberal Arts

附錄

「創新擴散與競合關係對產業轉型影響之研究：以 GDS 對旅行社影響為例」研究問卷調查表

親愛的旅遊先進您好：

本研究為法鼓文理學院人文社會學群社會企業與創新碩士學位學程之研究論文。本研究將針對創新擴散理論與競合關係影響產業轉型之研究來探討 GDS 系統引進旅遊市場後，加上網路科技興起，造成旅遊產業發生結構性變化的研究。

因此擬懇請台端不吝就自身經驗來填寫本問卷，本問卷只做學術研究之用，所有資料均採不記名方式，也不會對外公開，而您的寶貴意見將是本研究成功與否的重要關鍵，在此感謝您的熱心協助，也祝願您 身體康健! 事事順心!

法鼓文理學院人文社會學群社會企業與創新學程

研究生：蔡蕙仔

指導教授：楊坤修 博士

敬上

煩請您依據疫情發生之前的情況和您自身經驗依序填寫下述問題（以下皆為單選題，請您勾選）。

DILA Dharma Drum Institute of Liberal Arts

第一部分 創新擴散

題項	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1.貴公司使用 GDS 系統會比原來作業更方便	<input type="checkbox"/>				
2.貴公司使用 GDS 系統是因為售後服務好	<input type="checkbox"/>				
3.貴公司使用 GDS 系統是因為有提供顧客反應的管道	<input type="checkbox"/>				
4.貴公司使用 GDS 系統可以為公司帶來利益	<input type="checkbox"/>				
5.貴公司使用 GDS 系統可以降低公司內部作業成本	<input type="checkbox"/>				
6.貴公司使用 GDS 系統可以因得到認證而帶來好處	<input type="checkbox"/>				
7.貴公司使用 GDS 系統可以為公司帶來競爭優勢	<input type="checkbox"/>				
8.貴公司使用 GDS 系統不會造成組織上的困擾或衝	<input type="checkbox"/>				

突					
9.貴公司使用 GDS 系統不會影響公司內部作業流程	<input type="checkbox"/>				
10.貴公司使用 GDS 系統不會影響公司內部系統運作	<input type="checkbox"/>				
11.貴公司使用 GDS 系統不會影響公司內部的科技化需求	<input type="checkbox"/>				
12.貴公司使用 GDS 系統很容易上手	<input type="checkbox"/>				
13.貴公司對 GDS 系統很容易了解	<input type="checkbox"/>				
14.貴公司使用 GDS 系統是透過觀察其他同業使用而覺得可以為公司帶來競爭優勢	<input type="checkbox"/>				
15.貴公司對使用 GDS 系統的成果是可觀察到的	<input type="checkbox"/>				
16.貴公司對使用 GDS 系統的成果是很容易理解的	<input type="checkbox"/>				
17.貴公司使用 GDS 系統是因為有免費試用才使用的	<input type="checkbox"/>				
18.貴公司採用 GDS 系統需考慮分階段實施	<input type="checkbox"/>				
19.貴公司採用 GDS 系統有考慮其結果成功與否會對公司造成影響	<input type="checkbox"/>				
20.貴公司對 GDS 除了單純使用訂位外，還有特殊客製化連線使用的需求	<input type="checkbox"/>				
21.貴公司對 GDS 提供客製化連線需求程度高	<input type="checkbox"/>				
22.貴公司對 GDS 業者有旅行業內部管理系統 (MIS) 需求	<input type="checkbox"/>				
23.貴公司對 GDS 業者有網站建置需求	<input type="checkbox"/>				
24.貴公司對 GDS 業者有網路線上訂位之客製化需求	<input type="checkbox"/>				

第二部分 競合關係

題項	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1.貴公司會與相關業者做市場合作	<input type="checkbox"/>				
2.貴公司會與相關業者做技術合作	<input type="checkbox"/>				
3.貴公司會與相關業者進行業務合作	<input type="checkbox"/>				
4.貴公司會因市場競爭迫使開發更多新產品	<input type="checkbox"/>				
5.貴公司會因市場競爭而找不同的供應商	<input type="checkbox"/>				
6.貴公司會因市場競爭而開發新技術	<input type="checkbox"/>				

第三部分 產業轉型

題項	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1.貴公司使用 GDS 系統後，面對網路科技興起及市場競爭，會調整組織結構以適應環境	<input type="checkbox"/>				
2.貴公司使用 GDS 系統後，會因數位科技而改變營運模式	<input type="checkbox"/>				
3.貴公司使用 GDS 系統後，面臨科技及競爭，會因高層有新視野而做改變	<input type="checkbox"/>				
4.貴公司使用 GDS 系統後，會因市場競爭而改變經營策略	<input type="checkbox"/>				
5.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會從產品導向轉變成以顧客導向來開發新產品	<input type="checkbox"/>				
6.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會提升產品品質	<input type="checkbox"/>				
7.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會提升服務品質	<input type="checkbox"/>				
8.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技與競爭，會增加產品內容來提升顧客體驗	<input type="checkbox"/>				

9.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技與競爭，會做行銷通路的轉變	<input type="checkbox"/>				
10.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技及競爭，會做全球佈局	<input type="checkbox"/>				
11.貴公司使用 GDS 系統後，面對科技與競爭，會改變市場策略	<input type="checkbox"/>				

第四部份 公司基本資料

1. 請問貴公司成立年限

- 1) 5 年以內
- 2) 5-10 年
- 3) 10 年以上

2. 請問貴公司員工人數是

- 1) 10 人以內
- 2) 10-20 人
- 3) 20-30 人
- 4) 30 人以上

3. 請問貴公司營業類別是

- 1) 綜合旅行社
- 2) 甲種旅行社

4. 請問貴公司年度總營業額大約是（請以疫情前之金額為主）

- 1) 一千萬元以內
- 2) 一千萬至三千萬元
- 3) 三千萬至五千萬元
- 4) 五千萬至八千萬元
- 5) 八千萬元以上

5. 請問貴公司的主要業務是（可複選）

- 1) 直客（商務 / 自由行）
- 2) 同業（票務中心 / 團體）

- 3) 航空公司總代理 GSA
- 4) 代理簽證/飯店或其他業務
6. 請問貴公司使用 GDS 系統年限是
- 1) 1-2 年
- 2) 3-5 年
- 3) 6-10 年
- 4) 10 年以上
7. 請問貴公司使用 GDS 業者哪些產品（可複選）
- 1) 只使用 GDS 訂位系統功能
- 2) 有使用旅行社內部 MIS 管理系統
- 3) 有使用網站建置系統
- 4) 有使 GDS 系統與公司內部管理系統及網站導入之客製化整合
8. 請問貴公司是否有其他分公司
- 1) 有（ 國內 / 國外 ）
- 2) 無
9. 請問貴公司是否為 BSP 旅行社
- 1) 是
- 2) 否
10. 請問貴公司是否為線上旅行社（OTA）
- 1) 是
- 2) 否

本研究問卷到此結束，感謝您的填寫！