

美食外送平台行為意圖之探討-以 foodpanda 為例

許宜庭

明新學校財團法人明新科技大學
助理教授

蘇育立

台星科半導體股份有限公司
部經理

摘要

目前文獻尚無以「從眾行為理論」探討消費者使用美食外送平台之行為意圖，本研究針對台灣使用 foodpanda 的消費者，於 2020 年 4 月 6 日至 5 月 8 日在網路上採便利抽樣問卷進行施測，共回收 276 份有效問卷並以 Smart PLS 3.0 分析。根據研究結論顯示：「便利性」與「知覺有用性」顯著正向影響使用外送平台之行為意圖，研究結果將提供美食外送平台及實務界推廣美食外送平台實務上之參考。

關鍵詞：從眾行為理論、科技接受模式、美食外送平台、foodpanda

Explore Behavioral Intentions of Using Food Delivery Platforms-An Example of foodpanda

Hsu, Melissa Yi-Ting

Su, Alli

Abstract

In existing literature, there is little research on the theory of conformity behavior that discusses the consumer's intention to use food ordering and delivery platforms. This study focuses on the consumers of foodpanda. With a convenience sample, survey questionnaires were distributed online. The study period was from April 6 to May 8, 2020. A total of 276 valid questionnaires were collected and Smart PLS 3.0 was used for analysis. Research findings show that "convenience" and "perceived usefulness" significantly and positively affect the behavioral intention of using the food ordering and delivery platform. The results of this study contribute to the academic research on food ordering delivery platforms and have practical implications for the industry of such platforms.

Keywords : conformity behavior 、 technology acceptance model 、 food delivery platforms 、 foodpanda

緒論

研究背景

行動商務的興起帶動各個產業的發展，並改變了消費者的消費習慣，行動 APP 需求也大幅增加，而家庭及社會結構的改變，臺灣的外食人口比例逐年升高，再加上平台經濟、宅經濟的興起，美食外送產業順勢成長，產生的代勞需求。根據經濟部統計處資料顯示，2018 年全台餐飲業營業額已達新台幣 4,745 億元，其中美食外送市場僅佔約 5% 左右，等於市場規模約新台幣 237 億元，極具發展空間，但要在餐飲業競爭與取得優勢並非易事（新頭殼 Newtalk, 2020）。

研究動機

近兩年來宅經濟不斷成長，美食外送平台的使用率持續提升，據經濟部統計資料顯示，2016 年外送餐飲服務的商機約 220 億元，且越來越多人使用線上外送平台訂餐（Uber Eats、foodpanda、戶戶送），除了翻轉大眾的消費習慣還開拓了新的商業模式，雖會有平台抽成，但相對省下租金開銷與人事成本，也為店家及消費者帶來更多便利性及利益。

然而，由於各個美食外送平台 APP 的設計規劃不一定完全成熟，民眾也對於這類新型態的外送點餐操作不熟悉，美食外送平台業者要如何成功的讓顧客選擇下載 APP？並且平台 APP 的設計要如何提升顧客選擇使用率以及重覆使用率，讓使用者感受到美食外送平台的便利性？哪些因素影響正向影響使用者的行為意圖？這是美食外送平台業者與 APP 開發業者的一項重要課題。但過去相關研究中，除了以新科技影響因素之探討對美食外送平台 APP 的研究，目前尚無研究以「從眾行為理論」來探討，在現今數位科技時代，無論於行動商務的 APP 排行榜或時常可見穿梭於大街小巷的美食外送餐車，行動商務的美食外送平台 APP

選擇眾多，使用者的使用 APP 行為是不是會受到其他使用者所影響？是不是會受到同事、親朋好友或同學推薦所影響？或是不是會受到喜愛的明星之廣告推薦所影響？從這些角度來探討，即所謂的從眾行為（Katz & Lazarsfeld, 1955）。

研究目的

目前台灣的前兩大外送平台：Uber Eats、foodpanda，以及來自英國倫敦的新創公司 Deliveroo 戶戶送，雖然在 2018 年 10 月剛進入台灣市場，截至 2017 年 11 月卻已在歐洲、亞洲、澳洲等 180 個以上城市提供外送服務（吳美均，2019）。中央通訊社（2019）指出，根據波仕特線上市調網（Pollster Online Survey）調查結果，日前針對 1837 位 13 歲以上的民眾進行問卷調查，調查時間為 2018 年 10 月 5 日，foodpanda 台灣市占率以 55% 居冠，平台好感度以 10% 排名第一。INSIDE 評論（2019）指出，近來隨著外送餐飲服務的熱潮崛起，foodpanda 更號稱 2019 年一週的訂單總數已等同成立來前 6 年的總和，活躍使用者年成長達 20 倍。

根據前述之研究背景與研究動機，故本研究以 foodpanda 為主要研究對象，以「科技接受模型」為基礎並結合「從眾行為理論」探討消費者對於使用美食外送平台 APP 之行為意圖因素。

文獻探討

美食外送平台 APP

把傳統購買與銷售產品及服務等商業活動，透過網際網路這個新媒介來進行，即稱為電子商務，依據經濟部商業司（2011），將電子商務定義為：「電子商務（Electronic Commerce or e-Commerce）是指任何經由電子化形式所進行的商業交易活動」。電子商務的本質是交易的場所，只是交易發生的地

點轉移到了網路上，因此比起傳統交易方式可以更快速、更容易甚至是跨國界的連結買方與賣方。

平台的定義：「平台」一詞係指將雙邊網絡中的兩群使用者，連結起來的「產品與服務」；所以，平台(platform)的核心概念是連結、架橋或媒合(Connection, Bridge & Matchmaking)，平台提供基礎設施與規則(Alstyne, Parker, & Choudary, 2016)。平台也是提供買方和賣方交易的工具、機器或是場所，讓雙方可以互動與完成交易，就像是「平台」可以是實體的產品，如刷卡機與消費者隨身的信用卡。

平台商業模式有個重要的關鍵是「產業鏈不再是一條直線」，必需建立生態圈才能高度獲利。所以平台不斷尋求最大化擴展生態系統的總價值以循環、迭代、反饋驅動的過程進行，例如：Uber提供平台媒合司機與乘客，求職平台連結求職者與企業(Alstyne, Parker & Choudary, 2016)。

APP為「Application」之縮寫，而「Application」就是「應用程式」、「應用軟體」的意思，也就類似於平時我們電腦上的應用軟體，現在泛指用手機應用軟體。

科技接受模式 (Technology Acceptance Model, TAM)

科技接受模型是由Davis於1989年所提出，主要是由Fishbein與Ajzen (1975)所提出的理性行為理論(Theory of Reasoned Action, TRA)簡化而來，其目的是利用認知易用性(Perceived Ease of Use)與認知有用性(Perceived Usefulness)來解釋與預測影響使用者在面對接受或拒絕使用新科技資訊系統行為的影響之因素。其中，在科技接受模式中「使用態度」是影響使用者行為意圖的重要因素，而使用態度的兩個主要前

因變數是知覺有用性和知覺易用性；而外部變數對於知覺有用性和知覺易用性也有著正向之影響，如圖1所示。

1. 知覺易用性(Perceived Ease of Use, PEOU)

Davis et al. (1989)指出在科技接受模式的構面中，當使用者知覺感到學習科技系統是容易理解、容易使用以及容易操作時，相對會讓使用者對該科技系統有著正面的態度，更具信心並樂意接受使用該科技系統。研究結果發現知覺易用性也會正向影響知覺有用性，進而影響使用之行為意圖(Wu & Wang, 2005)。

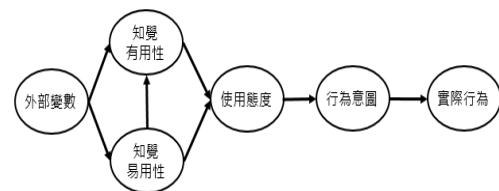


圖 1 科技接受模式 (TAM) (Davis, 1989)

2. 知覺有用性 (Perceived Usefulness, PU)

Davis et al. (1989)指出在科技接受模式的構面中，當使用者知覺感到使用該科技系統是容易使用而且可以提高或改善使用者的工作效率時，相對會讓使用者知覺到該科技系統的有用程度愈高，則愈會對該科技系統有著正面的態度，學者(Agarwal & Prasad, 1999)亦證實知覺有用性會正向影響使用態度。

3. 使用態度(Attitude toward Using)

Taylor and Todd (1995)指出使用者對於使用資訊系統時，產生有利於或不利於自己的感受。使用者使用資訊科技的態度同時會受到知覺有用性與知覺易用性影響。當使用者知覺到該系統的有用性愈高、感受到使用該系統容易操作使用，則對系統所抱持的態度則愈正向。

4. 行為意圖(Behavior Intention)

Taylor and Todd(1995)研究指出行為意圖是趨使個人在使用某一科技資訊系統的意願程度，也就是個人在自我主觀意識下，決定採用某一種科技資訊系統的可能性。多位學者研究指出，行為意圖與實際行為已經被證實具有高度相關性(Sheppard, Harrick, & Warshaw, 1988; Venkatesh & Agarwal, 2006; Venkatesh & Davis, 2000)，學者也指出當要預測一個人的行為時，行為意圖通常是準確的衡量指標，換句話說，行為意圖是任何行為表現的必需過程(Ajzen & Driver, 1991)。

葉賀勤(2012)提出消費者之網路銀行使用意圖指出如果消費者感覺到網路銀行在使用上對於自身利益的有益程度愈高時，對於網路銀行使用行為的態度也會愈正向，進而影響使用網路銀行之行為意圖。張瑞琇與江睿盈(2017)提出星巴克的行動支付之使用意願指出如果消費者感覺到行動支付在操作上是簡單及容易上手的，消費者就會產生正面的使用態度，進而影響其使用意願。

本研究將行為意圖解釋為使用者對於使用新科技資訊系統之行為意圖。而科技接受模型中最主要兩個認知信念（知覺易用性、知覺有用性）對使用者的「行為意圖」有顯著正向影響，亦是對使用者的「實際使用行為」對有顯著正向影響。綜合以上科技接受模式相關研究，本研究提出假設如下：

假設一 (H1):「知覺易用性」對於使用外送平台「行為意圖」呈現正向影響。

假設二 (H2):「知覺有用性」對於使用外送平台「行為意圖」呈現正向影響。

5. 外部變數 (External Variable, EV)

可能影響使用者在知覺有用性與知覺

易用性的外部因素，其變數可包含使用者的特性、訓練、信任、主觀規範、風險、環境、系統操作方法、使用者介面與系統便利性等，這些變數皆可能會影響使用者的認知信念，並間接影響使用者的行為意圖與實際行為。

吳美均(2019)提出以科技接受模式探討使用飲食派送服務APP之行為意圖中驗證得知便利性與知覺有用性具正向影響，顯示當使用者認為美食外送平台所帶來便利時，是使用者易認為該APP是有用的；並且驗證得知便利性與知覺易用性呈現顯著正向之影響，說明當使用者認為美食外送平台所帶來便利時，是使用者易認為該APP容易使用；另外，驗證得知便利性與行為意圖之關係為正向影響，說明當使用者認為美食外送平台可提高便利程度越高，即使用意願越高。

故本研究將以科技接受模型中主張的「外部變數」做為探討消費者對使用美食外送平台之行為意圖瞭解外部變數之「便利性」是否會影響兩個認知信念「知覺易用性、知覺有用性」或是直接影響「行為意圖」。綜合以上相關研究，本研究提出假設如下：

假設三 (H3):「便利性」會正向影響「知覺有用性」。

假設四 (H4):「便利性」會正向影響「知覺易用性」。

假設五 (H5):「便利性」會正向影響使用外送平台「行為意圖」。

從眾行為

1951年的一位著名的社會心理學家 Solomon Asch是最早研究從眾行為(Asch, 1951)，在研究的實驗中以不一樣長的線的圖卡，透過受測者指出圖卡中線的長短的比較，而其中則事先安排某些受測人員故意回

答錯誤之答案，研究顯示之後有三分之一的受測者會因為受別人影響去更改自己的答案進而服從多數人的意見。因此，往後有更多的社會心理學家和其他領域的學者也開始探討從眾行為的發生原因。

1. 從眾行為定義與模型

社會心理學家把從眾行為的定義解釋為個體的行為與感情及思想往某一個團體及團體之規範趨似。而學者Deutsch and Gerard(1955)研究指出發生從眾行為的原因主要是當個人希望在團體中被團員接納、喜歡、認同，因而產生兩種社會影響分別為：資訊性社會影響與規範性社會影響。直到1980年代在行銷領域中有關消費者的從眾行為研究才逐漸受到重視，即以Bearden, Rose and Teel等學者為首的消費者從眾行為研究。而Wilkie(1994)研究將從眾行為定義為消費者為了讓團體的認同，使自己符合團體的期望，而將改變自己原有的行為與思想，以符合與團體中大部分團員類似的行為及思想。

Lascu & Zinkhan (1999)研究指出商業行為之從眾行為模型並可分為兩大類：規範性影響(Normative Influence)與資訊性影響(Informational Influence)組成之模型，如圖2所示。

規範性影響由順從(Compliance)、認同(Identification)的兩個概念組成，主要是指當個人因為受到外在規範而產生的從眾行為。順從是指個人為了獲得獎賞或規避懲罰而接受他人影響進而產生的從眾行為。而認同是指個人採取和團體大多數成員一樣的行為和做法以獲得別人接納、讚賞和喜愛。

資訊性影響是內化，是指個人面臨複雜或高度混沌不明的資訊中，人們會依賴團體與他人的意見或行為影響來作為個人決定

的主要依據，而產生的從眾行為。而當資訊具有高度可信時，也會更容易被接收者接受(Bearden & Etzel, 1982)。

Lascu & Zinkhan (1999)提出影響從眾行為模型的四個特性，為工作情境特性、品牌特性、群體特性及個人特性。

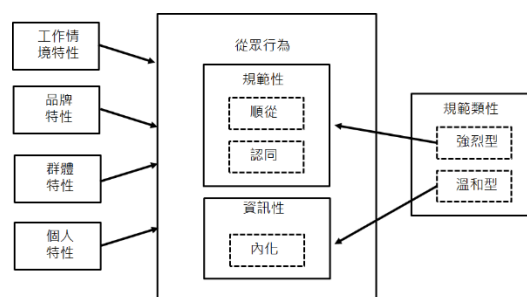


圖 2 從眾行為模型 (Lascu & Zinkhan, 1999)

張書芸(2017)提出以從眾行為理論與科技接受模式探討使用者對行動裝置遊戲App下載意圖中指出使用者可能受同學或是親朋好友的規範性影響，若是其周遭朋友說明此遊戲APP容易使用／上手，使用者亦認為該APP是容易使用。

故本研究將結合從眾行為的「規範性」做為探討消費者對使用美食外送平台之行為意圖瞭解「規範性」是否會影響兩個認知信念「知覺易用性、知覺有用性」。綜合以上相關研究，本研究提出假設如下：

假設六 (H6):「規範性從眾」會正向影響「知覺有用性」。

假設七 (H7):「規範性從眾」會正向影響「知覺易用性」。

張書芸(2017)提出研究以從眾行為理論與科技接受模式探討使用者對行動裝置遊戲App下載意圖中指出使用者在下載APP之前，會受參考團體的資訊顯示該APP是容易使用／上手，使用者便會受到此一資訊性從眾影響，而認為該APP是容易使用。

故本研究將結合從眾行為的「資訊性」做為探討消費者對使用美食外送平台之行為

為意圖瞭解「資訊性」是否會影響兩個認知信念「知覺易用性、知覺有用性」。綜合以上相關研究，本研究提出假設如下：

假設八 (H8)：「資訊性從眾」會正向影響「知覺有用性」。

假設九 (H9)：「資訊性從眾」會正向影響「知覺易用性」。

研究方法

本研究依據研究目的以及相關文獻探討消費者對於美食外送平台APP之知覺易用性、知覺有用性、便利性、規範性從眾、資訊性從眾與行為意圖各變項間之關係。採問卷調查蒐集量化資料，並進行統計分析。

研究架構

本研究架構採用Davis(1989)所提出科技接受模式中的知覺有用性和知覺易用性觀點與吳美鈞（2019）研究所提出科技接受模式中外部變數之便利性來探討消費者對美食外送平台APP的使用意願。

本研究增加了規範性從眾、資訊性從眾等兩變數進行整合與進一步分析，採用Bearden. et al. (1989)的觀點和引用相關學者呂姿寬(2019) 探討探討從眾行為影響購買意願之研究—以Jo Malone香水為例之規範性從眾、資訊性從眾的調查問卷，再根據美食外送平台之情境進行題項設計，本研究之架構圖，如圖3所示：

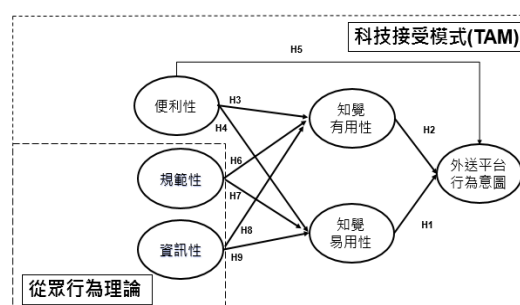


圖 3 本研究之架構圖

研究假設

根據研究目的及文獻探討內容和第三章3.1之本研究架構後，本研究提出假設如下：

假設一 (H1)：「知覺易用性」對使用外送平台「行為意圖」呈現顯著正向影響。

假設二 (H2)：「知覺有用性」對使用外送平台「行為意圖」呈現顯著正向影響。

假設三 (H3)：「便利性」對使用外送平台「知覺有用性」呈現顯著正向影響。

假設四 (H4)：「便利性」對使用外送平台「知覺易用性」呈現顯著正向影響。

假設五 (H5)：「便利性」對使用外送平台「行為意圖」呈現顯著正向影響。

假設六 (H6)：「規範性從眾」對使用外送平台「知覺有用性」呈現顯著正向影響。

假設七 (H7)：「規範性從眾」對使用外送平台「知覺易用性」呈現顯著正向影響。

假設八 (H8)：「資訊性從眾」對使用外送平台「知覺有用性」呈現顯著正向影響。

假設九 (H9)：「資訊性從眾」對使用外送平台「知覺易用性」呈現顯著正向影響。

研究對象

本研究施測對象以台灣地區foodpanda使用者為研究對象，問卷採用便利抽樣方式問卷，用網路問卷的方式來發放。

問卷設計

本研究採問卷調查法，經參考相關文獻後編製「消費者對於使用美食外送平台foodpanda之行為意圖調查問卷」作為研究工具，進行量化資料之收集。衡量的方式除了第一部分消費行為與基本資料之外，其餘題項採用李克特（Likert）五點尺度量表（Likert, 1932）來計分，以數值1-5分作為衡量標準，分別為「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，其題

項之所得分數越高，表示受試者的同意程度越高影響越明顯。本研究問卷之各構面均有4題以上，總計41題。

資料分析與統計方法

本研究根據所提出之研究假設進行研究驗證，採用Smart PLS 3.0做為資料分析的工具，進行本研究之實證分析。

研究結果

樣本結構統計分析

1. 樣本來源

本研究施測對象以台灣地區foodpanda使用者為研究對象，正式問卷自2020年4月6日至2020年5月8日進行，於網路上採便利抽樣進行問卷發放，總計共回收問卷360份，有效問卷276份，問卷有效率為76.67%。

2. 基本資料分析

(1)使用者性別：樣本性別比例以女性大於男性，女性佔有效問卷總數62.3%。

(2)婚姻狀況：使用者婚姻狀況，未婚者比例大於已婚，佔有效問卷總數81.9%。

(3)使用者年齡：25歲以下佔61.2%、26-30歲佔17.0%、31-35歲佔6.2%、36-40歲佔6.2%。

(4)學歷：樣本學歷碩士以上者佔多數比例，碩士以上佔有效問卷總數50.4%。

(5)使用者職業：樣本職業以學生佔多數比例，佔有效問卷總數62.7%。

(6)使用者月收入：樣本月收入以20,000元以下者佔多數比例，佔有效問卷總數56.5%。

(7)使用者三個月內是否有使用其他訂餐外送APP：三個月內是否有

使用其他訂餐外送APP狀況次數分配表如表1所示，使用Uber Eats者佔多數比例，佔有效問卷總數59.8%。

(8)使用者訂餐頻率：使用者偶爾使用foodpanda者佔多數比例，佔有效問卷總數38.4%。

表1 三個月內是否有使用其他訂餐外送

APP分配表

三個月內是否有使用其他訂餐外送APP	樣本數	百分比
Uber Eats	165	59.8%
戶戶送	6	2.2%
各家餐飲業者自有的APP	12	4.3%
其他	5	1.8%
無	88	31.9%
總和	276	100.0%

3. 統計資料分析

本問卷採用李克特（Likert）五點尺度量表的積分方式，經由編碼量化後分類從「非常不同意」到「非常同意」，分數以1到5分計算，以瞭解受測者在各個構面問項所感受強弱度並統計各構面總平均數與問項的平均數及標準差。該題問項平均數越高則較受使用者們的認同，標準差越小則較代表各使用者的答案趨勢越是一致。統計資料分析表如表2所示。

表2 統計資料分析表

因素/構面	問項題數	平均標準差
知覺易用性	6	0.70
知覺有用性	6	0.71

便利性	4	0.74
規範性從眾	7	1.04
資訊性從眾	4	0.84
行為意圖	5	0.92

信度分析

依據Cooper and Emory(1995)信度分析之觀點，採用Cronbach's α 係數來衡量各構面裡的問項內容之一致性。本研究各構面之Cronbach's α 係數介於0.81到0.93與各個構面的組合信度CR值皆高於標準值(>0.7)，即表示此研究構面裡的所有問項各個相關程度具有高信度，將如表3所示。

表3 信度值分析

構面	問項題數	Cronbach's α 值	組合信度(CR)
知覺易用性	6	0.91	0.93
知覺有用性	6	0.90	0.92
便利性	4	0.84	0.89
規範性從眾	7	0.92	0.93
資訊性從眾	4	0.81	0.88
行為意圖	5	0.90	0.92

效度分析

為能夠精準的量測研究所需的特質與功能，且要能達到量測的目的，故本研究利用統計軟體Smart PLS 3.0採用因素分析驗證量表之收斂效度與區別效度來衡量效度。

1. 因素分析

因素分析分為知覺易用性、知覺有用性、便利性、規範性從眾、資訊性從眾與行為意圖。本研究因素負荷量與信度皆高於標準值(>0.7)，故各因素均維持原知覺易用性、知覺有用性、便利性、規範性從眾、資

訊性從眾與行為意圖之命名。將因素分析彙整如表4所示。

表4 因素分析表

因素/構面	問項題數	平均因素負荷量
知覺易用性	6	0.84
知覺有用性	6	0.81
便利性	4	0.82
規範性從眾	7	0.82
資訊性從眾	4	0.80
行為意圖	5	0.84

2. 收斂效度

收斂效度為衡量構面與測量之工具相符的程度，相同構面的測量項目相符程度要越相關越好。收斂效度測量過往學者經常使用組合信度(CR)>0.7與平均抽取變異量(AVE)>0.5做為衡量指標；若CR值越高表示內部一致性越高，若AVE值越高表示構面收斂程度越好。本研究各個構面的CR值皆高於標準值(>0.7)與AVE值皆高於標準值(>0.5)，故本研究之問卷具有良好的收斂效度。

3. 區別效度

區別效度為用來區別其他測量構面的差別程度。本研究採用Fornell and Larcker(1981)所提出的平均抽取變異量(AVE)與各個不同構面的相關係數之比較方法，本研究各個構面的AVE值開根號值皆大於其它構面的相關係數值，故表示本研究之問卷具有區別效度。在PLS的HTMT表中數值皆須小於標準值 0.9 (Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2015)，在本研究中各個構面的

HTMT值皆小於0.9，表示本研究之問卷具有區別效度，如表5所示。

表5 HTMT表

	便利性	知覺易用性	知覺有用性	行為意圖	規範性從眾	資訊性從眾
便利性						
知覺易用性	0.740					
知覺有用性	0.779	0.714				
行為意圖	0.796	0.581	0.711			
規範性從眾	0.503	0.356	0.387	0.548		
資訊性從眾	0.643	0.447	0.485	0.602	0.646	

結構方程模式分析(SEM)

SEM結構方程模式是可以處理一組兩個或兩個以上關係的應變數和自變數。PLS的SEM模式是由兩部分的模式所構成，也就是外模式(Outer model)與內模式(Inner model)，本研究利用PLS的SEM針對研究架構進行驗證分析。在SEM分析外在模型之基本適合度相關係數方面，本研究的外部模型觀察變項與潛在變項關係的估計值分析結果皆達顯著水準(即 $p < 0.001$)，顯示本模式之基本適合度具有良好的適配而能達到量測的目的。而在SEM分析之內在模型之結構適合度相關係數方面，本研究分析結果顯示：便

利性會對知覺易用性產生顯著正向的影響($b=0.61$, $p < 0.001$)；便利性會對知覺有用性產生顯著正向的影響($b=0.63$, $p < 0.001$)；便利性會對行為意圖產生顯著正向的影響($b=0.47$, $p < 0.001$)；知覺易用性對行為意圖則不會產生顯著的影響($b=0.03$, $p=0.69$)；知覺有用性會對行為意圖產生顯著正向的影響($b=0.30$, $p < 0.001$)；規範性從眾對知覺易用性則不會產生顯著的影響($b=0.03$, $p=0.62$)；規範性從眾對知覺有用性則不會產生顯著的影響($b=0.04$, $p=0.53$)；資訊性從眾對知覺易用性則不會產生顯著的影響($b=0.04$, $p=0.54$)；資訊性從眾對知覺有用性則不會產生顯著的影響($b=0.06$, $p=0.38$)。各構面之內在模式解釋能力 R^2 ，主要是用來評估各構面之間的關係與是否具有相當程度的契合度，其 R^2 值在0到1之間，若值越大表示對研究模型的解釋力越好。故總合上述之指標顯示，本研究整體模式適合度雖未臻理想，而內部模型各構面之間的相關係數皆為正向影響，但尚在可接受範圍。故本研究利用PLS統計軟體將SEM模式係數之內部模型分析彙整如表6與7所示；並將本研究之路徑係數及解釋力分析彙整成研究架構的因果關係圖如4所示：

表6 SEM模式係數分析表(內部模型)

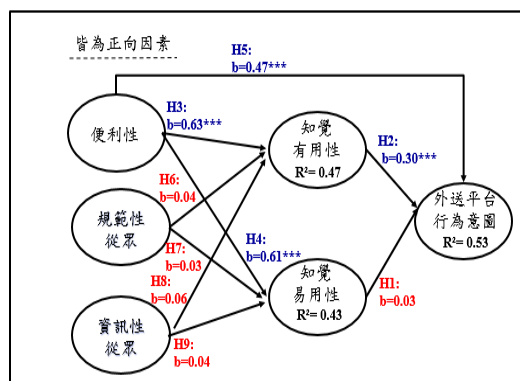
鑑指標	構面路徑	徑係數(b)	徑係數均值(M)	標準差(STDEV)	t值	值
內在結構	性->知覺易用性	.61	.61	0.06	10.69	**
	便利			0.0	1	

適性 -> 知覺有用性	.63	.63	6	1.38	**
知覺有用性 -> 行為意圖	.47	.47	7	.04	**
知覺易用性 -> 行為意圖	.03	.03	7	.40	.69
知覺有用性 -> 行為意圖	.30	.30	6	.25	**
規範性從眾 -> 知覺易用性	.03	.04	6	.50	.62
規範性從眾 -> 知覺有用性	.04	.05	7	.63	.53
資訊性從眾 -> 知覺易用性	.04	.05	7	.61	.54
資訊性從眾 -> 知覺有用性	.06	.06	6	.89	.38

表7 SEM模式係數分析表(解釋力)

構面	R ²
知覺易用性	0.43
知覺有用性	0.47
行為意圖	0.53

圖4本研究架構SEM分析結果



註：***： $p<0.001$

假設驗證

本研究使用 Smart PLS 3.0 依據 Bootstrapping 樣本數設定於 5000 筆，分析檢測本研究模型路徑係數、t 值、p 值以及顯著程度(如表 6 所示)，本研究各構面間之關聯性之假設檢定驗證結果如表 8 所示。

表 8 本研究之假設檢定驗證結果表

本研究之假設		證 結 果
1	「知覺有用性」對於使用外送平台「行為意圖」呈現顯著正向影響。	持
2	「知覺易用性」對於使用外送平台「行為意圖」呈現顯著正向影響。	支 持
3	「便利性」對使用外送平台「知覺有用性」呈現顯著正向影響。	持
4	「便利性」對使用外送平台「知覺易用性」呈現顯著正向影響。	持
5	「便利性」對使用外送平台「行為意圖」呈現顯著正向影響。	持
6	「規範性從眾」對使用外送平台「知覺有用性」呈現顯著正向影響。	支 持
7	「規範性從眾」對使用外送平台「知覺易用性」呈現顯著正向影響。	支

	響。	持
8	「資訊性從眾」對使用外送平台「知覺有用性」呈現顯著正向影響。	支持
9	「資訊性從眾」對使用外送平台「知覺易用性」呈現顯著正向影響。	支持

資料來源：本研究整理

分析結論

由表8結果顯示本研究之假設H1、H3、H4與H5皆為支持，研究結果與學者吳美鈞(2019)相符，結果證明「便利性」與「知覺有用性」為影響使用外送平台之前因變數；而H2、H6、H7、H8與H9皆為不支持。故根據本研究之假設彙整其相關分析結果，茲說明如下：

1. 知覺有用性對行為意圖之影響

本研究假設(H1)：「知覺有用性」對於使用外送平台「行為意圖」呈現顯著正向影響此項實證獲得支持；意謂著當消費者認知foodpanda美食外送平台APP有用時，使用意願也會提高。

2. 知覺易用性對行為意圖之影響

本研究假設(H2)：「知覺易用性」對於使用外送平台「行為意圖」呈現顯著正向影響此項實證獲得不支持，意謂著當消費者雖然認知foodpanda美食外送平台APP容易使用，但並不會提高使用意願；此外，此項實證雖然未達顯著影響，但是知覺易用性對於使用外送平台行為意圖是呈現正向影響，因此推論不支持的原因是在統計資料問項中的「我覺得foodpanda的設計具有親和力。」勾選「不同意」與「非常不同意」的受訪者達總樣本數3.7%，若再加上「無意見」的受訪者則高達總樣本數30.5%，因此顯示現今有許多家相同服務性質的外送美食平台，業者們所設計的APP皆力求簡單且容易使用，

現有受訪使用者認為知覺易用性已成為抓住消費者的基本門檻，故不會成為主要影響消費者的使用意圖之因素。也有可能是受訪者對知覺易用性對行為意圖的看法不太一致，因此造成Smart PLS最小平分法統計分析之結果就會呈現不顯著，以上原因是本研究推論H2不支持的原因。

3. 便利性對知覺有用性之影響

本研究假設(H3)：「便利性」對於使用外送平台「知覺有用性」呈現顯著正向影響此項實證獲得支持；意謂著當消費者認知foodpanda美食外送平台APP能夠為工作或生活上帶來便利時，亦會認知該APP是有用的。

4. 便利性對知覺易用性之影響

本研究假設(H4)：「便利性」對於使用外送平台「知覺易用性」呈現顯著正向影響此項實證獲得支持；意謂著當消費者認知foodpanda美食外送平台APP能夠為工作或生活上帶來便利時，亦會認知該APP是容易使用的。

5. 便利性對行為意圖之影響

本研究假設(H5)：「便利性」對於使用外送平台「行為意圖」呈現顯著正向影響此項實證獲得支持；意謂著當消費者認知foodpanda美食外送平台APP能夠為工作或生活上帶來便利時，使用意願也會提高。

6. 規範性從眾對知覺有用性之影響

本研究假設(H6)：「規範性從眾」對於使用外送平台「知覺有用性」呈現顯著正向影響此項實證獲得不支持，意謂著消費者不會因為想要得到認同感或是模仿別人而提高對該APP認知是有用的；此外，此項實證雖然未達顯著影響，但是規範性從眾對於使用外送平台知覺有用性是呈現可能正向影響，因此推論不支持的原因是在統計資料問項中的「與他人使用相同的美食外送平台，

以彰顯我的身分。」勾選「不同意」與「非常不同意」的受訪者達總樣本數37.7%，若再加上「無意見」的受訪者則高達總樣本數70.3%；與統計資料問項中的「他人喜歡我選擇的 foodpanda 是重要的。」勾選「不同意」與「非常不同意」的受訪者達總樣本數31.5%，若再加上「無意見」的受訪者則高達總樣本數61.6%。因此顯示現有受訪使用者認為雖然有著規範性從眾正向影響，但不會因此提高對該APP認知是有用的，而是必需經由自己親身使用過後的自我認知提升該APP是有用的。也有可能是受訪者對規範性從眾對知覺有用性的看法不太一致；另外也有可能是因為本研究在問卷設計上不臻理想，尚有未注意之原因造成而導致分析結果為不顯著，以上原因是本研究推論H6不支持的原因。

7. 規範性從眾對知覺易用性之影響

本研究假設（H7）：「規範性從眾」對於使用外送平台「知覺易用性」呈現顯著正向影響此項實證獲得不支持，意謂著消費者不會因為想要得到認同感或是模仿別人而提高對該APP認知是容易使用的。此外，此項實證雖然未達顯著影響，但是規範性從眾對於使用外送平台知覺易用性是呈現可能正向影響，因此推論不支持的原因是在統計資料問項中的「如果我想要像某人，我會試著使用相同的美食外送平台。」勾選「不同意」與「非常不同意」的受訪者達總樣本數24.6%，若再加上「無意見」的受訪者則高達總樣本數53.3%；與統計資料問項中的「我跟他人使用同一家美食外送平台時，我會有歸屬感。」勾選「不同意」與「非常不同意」的受訪者達總樣本數19.2%，若再加上「無意見」的受訪者則高達總樣本數49.3%。因此顯示現有受訪使用者認為雖然有著規範性從眾正向影響，但不會因此提高提高對該

APP認知是易用的，而是使用者認為易用性已成為使用該APP的基本門檻，故不會因為規範性從眾而提高對該APP知覺易用性，而是必需經由自己親身使用過後的自我認知才能提升該APP是易用的。也有可能是受訪者對規範性從眾對知覺易用性的看法不太一致，因此造成Smart PLS最小平分法統計分析之結果就會呈現不顯著；另外也有可能是因為本研究在問卷設計上不臻理想，尚有未注意之原因造成而導致分析結果為不顯著，以上原因是本研究推論H7不支持的原因。

8. 資訊性從眾對知覺有用性之影響

本研究假設（H8）：「資訊性從眾」對於使用外送平台「知覺有用性」呈現顯著正向影響此項實證獲得不支持；意謂著當消費者雖然從網路論壇或親朋好友中得知 foodpanda美食外送平台APP是有用時，在未真正瞭解該平台使用是否真的有用之前並不會盲目跟著大家使用該APP。此外，此項實證雖然未達顯著影響，但是資訊性從眾對於使用外送平台知覺有用性是呈現可能正向影響，因此推論不支持的原因是在統計資料問項中的「在選擇 foodpanda之前，我會先詢問親友有關 foodpanda 的資訊和評價。」勾選「不同意」與「非常不同意」的受訪者達總樣本數6.5%，若再加上「無意見」的受訪者達總樣本數22.5%。因此顯示現今網路發達，消費者可以多方面比較，在使用該APP前可以輕易且快速的在網路或社群媒體上查詢取得相關使用心得與評價，不再是像以往大多只能從親朋好友口耳相傳中得知評價，因此資訊性從眾故不會成為主要影響消費者的知覺有用性之因素。也有可能是受訪者對資訊性從眾對知覺有用性的看法不太一致，因此造成Smart PLS最小平分法統計分析之結果就會呈現不顯著；另外也有可能

是因為本研究在問卷設計上不臻理想，尚有未注意之原因造成而導致分析結果為不顯著，以上原因是本研究推論H8不支持的原因。

9. 資訊性從眾對知覺易用性之影響

本研究假設(H9)：「資訊性從眾」對於使用外送平台「知覺易用性」呈現顯著正向影響此項實證獲得不支持；意謂著當消費者雖然從網路論壇或親朋好友中得知foodpanda美食外送平台APP是有用時，在未真正瞭解該平台使用是否真的容易使用之前並不會盲目跟著大家使用該APP。此外，此項實證雖然未達顯著影響，但是資訊性從眾對於使用外送平台知覺有用性是呈現正向影響，因此推論不支持的原因是在統計資料問項中的「為了確保我使用的美食外送平台是適當的，我通常會觀察他人使用哪一家外送平台。」勾選「不同意」與「非常不同意」的受訪者達總樣本數11.6%，若再加上「無意見」的受訪者達總樣本數31.9%。因此顯示現有受訪使用者認為雖然有著資訊性從眾可能正向影響，但不會因此提高提高對該APP認知是易用的，而是使用者認為易用性已成為使用該APP的基本門檻，故不會因為資訊性從眾而提高對該APP知覺易用性，而是必需經由自己多方面在網路或社群媒體上查詢比較與親身使用過後的自我認知才能提升該APP是易用的。也有可能是受訪者對規範性從眾對知覺易用性的看法不太一致；另外也有可能是因為本研究在問卷設計上不臻理想，尚有未注意之原因造成而導致分析結果為不顯著，以上原因是本研究推論H9不支持的原因。

結論與建議

結論

本研究主要目的為探討台灣消費者對

於美食外送平台APP之知覺有用性、知覺易用性、便利性、規範性從眾、資訊性從眾與行為意圖各變項間之關聯性，依據研究實證結果提出適當的建議，以供美食外送平台業者作為參考。經分析後彙整以下之結論：

本研究之假設H1、H3、H4與H5皆為支持，結果證明「便利性」與「知覺有用性」為顯著正向影響使用外送平台之前因變數；而H2、H6、H7、H8與H9皆為不支持，雖然影響為不顯著，但結果證明「規範性從眾」、「資訊性從眾」與「知覺易用性」各個構面都可能正向影響使用外送平台之行為意圖；意謂著現今生活中隨手可得的網路資訊可供消費者比較與參考，雖然從網路論壇或親朋好友中得知或推薦foodpanda美食外送平台APP是易用、有用時，但在未真正瞭解該平台使用是否真的容易使用之前並不會盲目跟著大家使用該APP。此外今年2020年又受到COVID-19的疫情影響，疫情期間大家盡量避免出門，訂外送的人越來越多，美食外送平台也越來越夯，至於選擇哪一家美食外送平台業者，在這科技網路發達與行動商務普及的時代，口耳相傳的從眾行為不再是消費者的唯一選擇了。

研究限制

本研究問卷於網路上採便利抽樣進行且時間僅為約五週，而問卷回收數量尚不足以代表整個台灣地區消費者對於foodpanda美食平台之行為意圖。其選擇單一的foodpanda作為研究對象，雖然可以反應出使用過的消費者之使用意圖，但相同性質的美食平台使用者可能會有不一樣的行為意圖之研究結果，而無法給予每一家美食平台業者相關建議。

未來研究建議

本研究僅針對使用過foodpanda之使用

者進行抽樣調查，並未針對使用其他美食平台之使用者進行調查，建議未來針對全台灣前三大之美食平台APP進行研究，以補足可針對多個美食平台之使用意圖比較缺口。

另外，本研究針對「科技接受模式」與「從眾行為模式」來探討對美食平台之「行為意圖」的影響，可以嘗試加入不同的變數，例如：顧客滿意度、品牌形象、品牌信任與品牌忠誠度，因此可以針對美食外送平台的使用意圖之影響因素有更完整、更符合現實的研究。

參考文獻

- 呂姿寬，2019年。探討從眾行為影響購買意願之研究－以Jo Malone香水為例。國立臺北科技大學碩士論文。
- 吳美均，2019年。以科技接受模式探討使用飲食派送服務APP之行為意圖－以Uber Eats為例。淡江大學企業管理學系碩士論文。
- 張書芸、張勝雄，2017年。從眾行為理論與科技接受模式探討使用者對行動裝置遊戲App下載意圖以遊戲開發團隊之國家文化距離為干擾變數。商略學報，第9卷，第1期，1-16。
- 蘇建同，2018年。探討關鍵多數、從眾行為與促銷活動對行動支付使用行為的影響。國立高雄應用科技大學碩士論文。
- INSIDE評論，2019年。Foodpanda、UberEats外送熱潮興起，背後還隱含什麼市場契機？取自：
<https://www.inside.com.tw/article/17668-food-delivery-Business>
- 中央通訊社，2019年。foodpanda台灣市占55%穩坐美食外送龍頭，取自：
<https://www.cna.com.tw/news/afe/201901030134.aspx>
- 新頭殼newtalk，2020年。網路下單夯兩岸虛擬餐廳趁勢崛起，取自：
<https://newtalk.tw/news/view/2020-02-16/366684>
- Agarwal, R., & Prasad, J. 1998. A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology. Information Systems Research, 9, 204-224.
- Agarwal, R., & Prasad, J. 1999. Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies? Decision Sciences, 30(2), 361-391.
- Alstyn, Marshall W. V., Parker, Geoffrey G., & Choudary, Sangeet P. 2016. Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy. Harvard Business Review, Apr, 94(4), 70-80.
- Asch, S. E. 1951. Effect of group pressure upon the modification and distortion of judgments. Journal of Marketing Research, 16, 394-400.
- Asch, S. E. 1952. Social psychology, New York, NY: Prentice-Hall.
- Asch, S. E. 1956. Studies of independence and conformity: A majority of one against a unanimous majority. Psychological Monographs, 70(9), 1-70.
- Bearden, W. O., Richard, G. N., and Jesse, E. Teel, Jr. 1989. Measurement of Consumer Susceptibility to Interpersonal Influence. Journal of Consumer Research, 15 (March),

- 473-481.
- Cooper, D. R., and Emory, C. W. 1995. *Business Research Methods*, 5th Edition, Chicago: IL Irwin.
- Davis, F. D. 1993. User Acceptance of Information Technology: System Characteristics, User Perceptions, and Behavioral Impacts. *International Journal of Man Machine Studies*, 38(3), 475-487.
- Davis, F. D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of information Technology. *MIS Quarterly*, 13, 318-339.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Deutsch, M., and Gerard, H. B. 1955. A study of normative and informational social influences upon individual judgment. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51(3), 629-636.
- Fishbein, M., and Ajzen, I. 1975. *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. 2015. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115 - 135.
- Lascu, D. N., & Zinkhan, G. 1999. Consumer Conformity: Review and Applications for Marketing Theory and Practice. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 7(3), 1-12.
- Likert, R. 1932. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1 - 55.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. 1994. *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Katz, E., and Lazarsfeld, P. F. 1955. *Personal influence: The part played by people in the flow of mass communications*. New York, NY: Free Press.
- Wilkie, W. L. 1994. *Consumer Behavior*, 3rd ed., New York: John Wiley and Sons Inc., 380-381.
- Wu, J. H., & Wang, S. C. 2005. What Drives Mobile Commerce? An Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model. *Information & Management*, 42(5), 719-729.



作者簡歷

姓名：廖奕涵

現職：中國科技大學國際交流組書記

學歷：中國科技大學企業管理系碩士

經歷：科技部「提升私校研發能量專案計畫(整合型)發展服務業朝向精實企業研發特色專案計畫」專任助理

經濟部科技研究發展專案學研聯合研究計畫「精實企業研訓中心研究計畫」專任助理

研究著作：台灣雙福三創管理評論

姓名：黃馨慧

現職：新生醫護管理專科學校學務處生活輔導組

學歷：中國科技大學企業管理系碩士

經歷：新生醫護管理專科學校學務處生活輔導組