



以方法目的鏈探討中高齡者使用 LINE 之因素

陳宜棻^a 賴靖憲^{b,*}

^a 中原大學國際經營與貿易學系

^b 中原大學商學博士學位學程

摘要

隨著行動網路進入 4G 新紀元，即時通訊系統已由個人電腦擴展到智慧型手機。在臺灣，競爭激烈的行動即時通訊市場中，如何開發新使用者與留住現有用戶是系統開發商重要的課題。本研究調查了中高齡者使用 LINE 的動機、原因與目的，以提供後續軟體更新時，能更具吸引力、更符合使用者。本研究以方法目的鏈，探索中高齡者使用 LINE 因素中屬性、結果和價值間的關係，以開放式問卷對 50 位受訪者進行一對一深度訪談，採用階梯法作為訪談工具，將結果繪製成價值階層圖。研究發現：中高齡者使用 LINE 之屬性以即時通訊能力、貼圖、多元功能為多數人考量之因素，而群組討論、快速解決方案、共同話題為其主要結果利益；最重視的核心價值為工作價值、歸屬認同感、生活樂趣。

關鍵詞：LINE、行動即時通訊軟體、中高齡、方法目的鏈、價值階層圖

Exploring Factors Influencing Middle-Elder and Seniors Adoption of LINE through a Means-End Chain Approach

Yi-Fen Chen^a Jing-Sian Lai^b

^a Department of International Business, Chung Yuan Christian University

^b Ph. D. Program in Business, College of Business, Chung Yuan Christian University

Abstract

With the introduction of 4G to mobile networks, Instant Messaging (IM) has extended from personal computers to smartphones. In the highly competitive market of mobile IM in Taiwan, attracting new users and retaining current users is a crucial topic for developers of mobile IM systems. This study investigated the motivation, reasons, and objectives of middle-aged and elderly people to use LINE, in order to devise LINE software updates that

* 通訊作者 電子郵件信箱：JingSian@cycu.org.tw

DOI: 10.6188/JEB.202112_23(2).0002



are attractive and suitable for users. A means-end chain approach was adopted to examine the relationships among attributes, consequences, and values in the factors of LINE uses among middle-aged and elderly people. We used open-ended questionnaires to conduct one-on-one in-depth interviews with 50 middle-aged and elderly people. Subsequently, we used the laddering method for interviews and created a hierarchical value map based on the results. According to the research results, the attributes of IM capacity, stickers, and multiple functions were the factors prompting middle-aged and elderly people to use LINE. Group discussions, quick solutions, and common topics were the major resultant benefits and the core values that middle-aged and elderly LINE users emphasized most was the sense of belonging and identity, work values and enjoyment of life. After analyzing and investigating middle-aged and elderly users based on gender, this study determined that the male users emphasized work values, whereas the female users valued the enjoyment of life.

Keywords: LINE, application software of instant messenger, middle-elder and seniors, means-end chains, hierarchical value map

1. 緒論

隨著科技日新月異，智慧型手機已成為日常生活中不可或缺的一部分（Fileri and Lin, 2017; Sacco and Ismail, 2014）。由於智慧型手機與第四代行動通訊技術（The fourth generation of mobile phone mobile communication technology standards, 4G）的普及，即時通訊軟體已成為重要的溝通管道，在即時通訊軟體上分享圖片和視頻已為現代生活中重要組成部分之一（Raiman et al., 2017）。臺灣智慧型手機持有率持續攀升，Insightxplorer（2017）公佈的「2017 上半年度臺灣網路使用概況調查」顯示，臺灣整體上網率為 83.8%。49 歲以下上網率達 90% 以上，50 歲以上的上網率亦有 66.9%，且有逐年攀升的趨勢，主要上網使用工具以「智慧型手機」為主，達 78.2%，僅使用「智慧型手機」亦達 21.3%，使用智慧型手機上網搜尋、社交已融入臺灣人的生活當中。在 Application（簡稱 APP）的部份，臺灣智慧型手機用戶平均安裝 30 個 APP。根據「臺灣民眾行動裝置應用程式使用行為與偏好」調查發現，曾經使用的 APP 應用軟體中，以遊戲、行動即時通訊等兩類軟體最常被使用，使用情況皆超過 50%（Institute for Information Industry, 2012）。另在 Google（2013）「行動網路及使用者行為調查」報告中亦發現臺灣 93% 智慧型手機使用者會使用



社交網路，61%的使用者每天至少會連上社交網路一次，86%以上使用者會利用智慧型手機進行溝通。而臺灣智慧型手機使用行為測量報告結果顯示，每月使用率到達率前十名之應用程式，有四項為「訊息」類別（Insightxplorer, 2013）。Tsai and Tsai（2013）研究發現，即時通訊軟體使用率前四名為 LINE 佔 91.9%，其次 Skype 65.3%、WhatsApp 33.8%、WeChat 僅 25.3% 為最低。2015 臺灣網友造訪「LINE」的不重複訪客數共 502.7 萬，到達率為 38%；「Skype」的訪客數為 295.8 萬，到達率為 22.4%，顯示 LINE 已成為臺灣即時通訊軟體的主要媒體（Insightxplorer, 2015）。Institute for Information Industry（2016）調查顯示，臺灣通訊軟體使用四大族群依序為 LINE、Skype、QQ、Yahoo 奇摩即時通。臺灣民眾每天使用的 APP 以社交通訊類（80.9%）最高，每天開啟次數最多的社交通訊類 APP 前三名依序為 LINE、Facebook、WeChat，顯示臺灣智慧型手機用戶對社交通訊類 APP 黏著度極高。Tseng et al.（2018）以網絡效應和自我決定理論探討即時通訊忠誠度研究中發現，臺灣最常用的即時通訊軟體分別是 LINE（66.8%）、Facebook（29.1%）、WhatsApp（2.7%）。綜合以上研究觀察發現，LINE 穩居臺灣即時通訊軟體使用率首位不變外，各即時通訊軟體皆有不同支持者，且介於伯仲之間，行動即時通訊軟體的使用已融入大部份臺灣人民的生活當中。現今的服務業重視顧客至上、使用者滿意度，廣告在眾多行動即時通訊軟體中亦扮演著收入的重要來源，行動即時通訊軟體廣告所帶來的商機不容小覷。Sledgianowski and Kulviwat（2009）表示尋求曝光和提升品牌的忠誠度，代表行銷和廣告之機會。行動即時通訊軟體使用率不斷的增加，研究及探索使用者的心理過程和使用動機、是否能達到使用者的需求、能否讓使用者滿意而持續使用是很重要的議題。

隨著網際網路通訊技術的發達，即時通訊已經成為網路用戶生活中不可或缺的一部分（Lu et al., 2009）。Rokeach（1973）認為使用者的價值觀決定了使用態度與行為，使用者經驗應當是多重屬性所組成的（Kuesten et al., 2013）。在科技產品接受度或軟體購買使用意願研究中，多使用科技接受模式（Technology Acceptance Model, TAM）為基礎，以知覺有用、知覺易用強調功能面、理性面之影響因素（Chen et al., 2017），或結合創新擴散理論（Innovation Diffusion Theory, IDT）、計畫行為理論（Theory of Planned Behavior, TPB）探討影響使用態度與意願，強調外在動機的影響（Hong et al., 2008; Weng et al., 2010），Khan et al.（2017）則透過整合性科技接受模式（Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT）探討發展中國家對於網路銀行的使用意願與實際行為。另一方面在 Agarwal and Karahanna（2000）研究中，則已經意識到內在動機的重要，於研究中導入心理層面。Lu et al.（2009）研究則以 TPB、TAM 與沉浸理論探討軟體的使用意願。整體的使用經驗是個人心智狀態與事件互動的結果，不僅是滿足產品或服務的功能價值，更追求一種自我價值



實現 (Pine and Gilmore, 1998)。Sánchez-Fernández and Iniesta-Bonillo (2007) 研究指出使用者選擇過程包含許多產品實用功能及享樂情感的要素。隨著行動即時通訊軟體使用者成長迅速，若僅以 TAM、IDT 概念來探討，則忽略了使用者內心多重構面的特徵。Gutman (1982) 針對個人價值觀的特性，提出了方法目的鏈 (Means-End Chain, MEC) 做為探討消費行為與個人價值關聯的基本原則，以利蒐集行銷變數之方向。近來 Lai et al. (2014) 將方法目的鏈運用於探討電子服務場景影響網路購物者之因素，亦有學者將其應用於個人價值觀對食物選擇的影響 (Kitsawad and Guinard, 2014)。由此可知，透過方法目的鏈剖析使用者內心價值，留住顧客增加購買能力愈受市場所重視。

臺灣由於低生育率、平均壽命的延長，已進入「高齡社會」。Department of Household Registration (2017) 統計，臺灣人口粗出生率已由 1958 年最高的 41.7% 降至 2017 年的 8.23%，15~39 歲青壯年人口數為 35.28%，40~65 歲中高齡者 (以下稱中高齡者) 人口數由 1946 年的 15.22% 增加至 38.95%，且中高齡人口數已高出青壯年人口數 3.63% 且 65 歲以上人口已佔 12.66%。依世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 標準，當 65 歲以上老年人口比率占比率 7% 即為「高齡化社會」，若提高到 14% 則為「高齡社會」，顯見臺灣已進入「高齡化社會」。Cutler et al. (1990) 研究發現長期來說，撫養人口比例的變動會影響人們的生活習慣，臺灣人口結構已逐漸老化，對產業發展及生活型態皆會產生結構性改變 (Tsai, 2017)。科技與創新不僅影響現代社會，更會對未來產生相對的影響 (Cagnin et al., 2012)。媒體豐富度理論 (Media richness theory) 一直是許多與組織溝通和技術溝通的研究的重點之一，但是許多因素可能會影響媒體傳輸豐富信息的能力 (Hung et al., 2007)。Allen et al. (2008) 認為無論談話的目的為何，人們都追求更有效的互動方式。社交互動可能受到溝通工具的影響，即時通訊軟體被視為一種溝通通路，親人與朋友間透過即時通訊軟體互動來維持關係 (Bardi and Brady, 2010)。

Choi (2016) 表示即時通訊使用者的主要目的是與家人、朋友和熟人溝通並分享他們的日常生活。本研究之行動即時通訊軟體，選擇 LINE 用戶為研究對象。LINE 是全球知名的行動即時通訊軟體之一，在臺灣已有 1,700 萬註冊用戶 (LINE, 2014)。2017 臺灣網路使用概況回顧調查發現，35~54 歲族群以行動裝置使用者為主；特別是有超過 3 成的 45~54 歲族群，已經將行動裝置作為唯一上網裝置 (Insightxplorer, 2018)。2016 LINE 委由尼爾森執行的 2016 LINE 使用行為研究調查顯示，LINE 的分眾使用人口比例，以 40~49 歲 93% 最高，其次為 20~29 歲與 50~65 歲 92% 第二。40 歲以上的中高齡使用者，在比例上已超過 9 成 (Zeng, 2016)。

過去有關 LINE 之研究多以探討貼圖購買為主，如 Yang et al. (2015) 以體驗價值理論探討應用程式內購買；Yang et al. (2016) 以理性行為理論 (Theory of



Reasoned Action, TRA) 探討貼圖購買意願，另有結合科技接受模式與社會資本理論 (Social Capital Theory, SCT) 探討 LINE 知識分享行為；Zheng and Chen (2013) 則討論 LINE 與 SQL 資料庫特性作為司法工作調查使用；Chen et al. (2016) 探討 LINE 對視障家庭糖尿病飲食自我管理；Hu (2015) 研究以視覺圖像為觀點出發，採用隱喻抽取技術 (ZMET) 與結合方法目的鏈 (MEC) 探討使用者心智模式 (Mental model)。

另一方面，關於即時通訊使用的研究很多，主要研究對象仍以青壯年為主，Hong et al. (2013) 以 18~31 歲的青壯年族群做為主要研究對象，探討即時通訊軟體的使用意願。Sacco and Ismail (2014) 以平均年齡 20.64 歲的女性做為研究對象，探究社會歸屬感滿意度在即時通訊與面對面溝通的不同；Abeele et al. (2016) 研究在對話過程中使用即時通訊對印象形成和交互質量的影響以學生做為實驗對象，受訪者平均年齡為 21.67 歲。Shim and Shin (2016) 探討即時通訊中 12~16 歲的青少年同儕欺凌行為；Bailey et al. (2016) 探究青少年使用訊息與即時通訊間的差異；Tseng et al. (2018) 研究即時通訊軟體忠誠度，其小於 30 歲的樣本高達 91.1%。另一方面則多於組織溝通運用，如 Gupta et al. (2013) 研究應用於企業組織溝通；Bautista and Lin (2017) 探討即時通訊應用於護理人員溝通等。

Havighurst et al. (1968) 指出中高齡者為了適應老化，會改變人格以調適人生不同階段的生活，對行動科技接受度高。Kearney (2013) 發現在習慣使用後，中高齡者黏著度會增加且忠誠度高於其他年齡層，因此本研究欲探討中高齡者，對於 LINE 的需求以及動機和想法，以訪談方式結合方法目的鏈 (MEC)，了解中高齡者使用 LINE 的主要考量因素及探索其核心價值，以提供軟體開發業者未來改善之參考，通過滿足中高齡者所追求的關鍵價值來增強其使用意願。

2. 文獻探討

2.1 中高齡的定義

隨著醫療科技發達，臺灣人口結構正漸漸在改變，Department of Household Registration (2017) 統計 0~4 歲新生兒人口數僅佔總人口數 4.43%，15~39 歲青壯年人口佔 35.28%，40~65 歲中高齡者所佔比例已達 38.95%，高出青壯年人口數 3.63%，而 65 歲以上人口佔 12.66%；臺灣已進入高齡化社會，並正往高齡社會成長。人口統計中，55 歲、60 歲、65 歲都曾在研究中作為老年的起點 (Tsai, 2007)。Morrell et al. (2000) 探討中高齡者使用全球資訊網研究中，將使用族群劃分為「中年人」、「年輕老人」、「高齡老人」等三個族群，年齡分別定義為 40~59 歲、



60~74 歲與 75~92 歲。Hirose et al. (2017) 研究 Cryptoxanthin 攝取，對日本中年婦女 Body Mass Index (BMI) 與體脂肪間關係，將對象定義為 40 歲以上者。臺灣隨著人口結構逐漸老化，為保障中高齡人口就業，於 2010 年就業啟航計畫訂定中高齡者服務對象之年齡，為年滿 40~65 歲者 (Bureau of Employment and Vocational Training, 2010)，因此，本研究中高齡定義為年滿 40~65 歲者。

平板電腦、智慧型手機等行動裝置產品，為生活帶來了許多的便利性，但也因行動通訊模式與電子科技產品操作方式的改變，對中高齡使用者在使用習慣方面也產生了一些挫折。Hu and Chen (2013) 指出中高齡者使用行動電話的經驗與知識不足，所以有時對介面中出現的文字或符號不解，無法判斷是否與目標相關，易形成操作陷阱，對中高齡者而言，使用資訊產品時常遇見程式介面及操作流程不夠友善易懂，圖標和字體顯示不夠大等問題 (Kim et al., 2014)。Lee and Kuo (2004) 發現使用小型觸控式螢幕時，高齡者所需的操作時間比年輕人所需的時間長，而中高齡者在使用手機時，使用說明書常無法發揮功用，需要親人與店員的協助來學習手機的功能 (Tang and Liu, 2007)。Blank and Lutz (2018) 表示在受過高等教育的中高齡者從使用網路得到獲益較年輕人多，且更積極的社交互動。Trocchia and Janda (2000) 發覺中高齡者成為網際網路用戶中不斷增加的重要族群，但相關研究仍然不足，過去多數的網路科技使用相關研究集中在年輕族群中，因此侷限了對中高齡者線上消費行為的解釋 (Kwon and Noh, 2010)。但隨著臺灣隨著人口結構逐漸老化與智慧型手機的普及，相關針對中高齡之研究仍不多見。

2.2 行動即時通訊軟體及使用現況

「運籌帷幄之中，決勝千里之外」，即時通訊軟體 (Instant Messenger, IM) 起源於軍方的無線電話訊系統。即時通訊軟體是架構在網路上，來達到即時交流的方法 (Guan et al., 2012)。IM 是一種溝通管道，透過此方式可進行一對一、一對多及多對多的溝通，可做到同時交流與傳播訊息等作用 (Chiang et al., 2009)。第一個全球性的即時通訊軟體「ICQ」，提供個人電腦連線上網的狀態下，進行聊天室、檔案傳輸等功能 (Chiang et al., 2009)。隨著 Internet 發展至 4G，即時通訊軟體也由個人電腦演進至可安裝於 Tablet、智慧型手機中，使用者可透過 Tablet 及智慧型手機與行動通訊網路連線，以文字或影音與親友進行即時對談。

智慧型手機具行動性 (Mobility) 與即時存取性 (Immediate access)，讓使用者省去尋找固定裝置與等待使用之時間 (Laing and Wei, 2004; Leung and Wei, 2000)，Clarke (2001) 指出行動數據服務具有可隨時存取服務之特性，促進使用者可透過 Tablet 及智慧型手機經由連線以文字或影音與親友進行即時對談。此一行為，使得行動即時通訊軟體逐漸取代簡訊或電話通訊。臺灣有 73.4% 人口使用智慧型手機，使



用率位居亞太地區首位 (Sodano, 2018)。而臺灣智慧型手機使用行為測量報告結果顯示，無論以月或是週為單位來看，LINE 都是到達率最高的應用程式，80.6% 的使用者至少每週會使用 LINE 一次，每月使用率到達前十名之應用程式，有四項為「訊息」類別，由此可顯示使用者對訊息傳遞功能相當重視 (Insightxplorer, 2013)。National Development Council (2017a) 在持有手機民眾數位機會調查報告中顯示，手機行動上網族群的手機活動類型以社群應用最高 98.4%，其次為資訊應用 89.4%、影音應用 82.3%。

行動即時通訊軟體 (Application software of instant messenger) 是高效率、低成本的溝通工具，免費的行動即時通訊軟體使用者為數甚多。2014 年 Facebook 以 190 億美元收購 WhatsApp、樂天集團以 9 億美元，收購免費即時通訊 Viber，由此看來，免費的行動即時通訊軟體所帶來的背後商機不容小覷。許多開發行動即時通訊軟體的公司都迫切地想知道是什麼因素讓用戶的使用行動即時通訊系統的服務 (Lu et al., 2009)。行動即時通訊軟體的使用現象及其用戶的積極性，最近吸引了學者的關注 (Bautista and Lin, 2017; Lee et al., 2013; Lu et al., 2009; Pi and Liu, 2009; Tseng et al., 2018; Xu, 2013)，臺灣由於 4G 的普及，智慧型手機用戶平均安裝 30 個 APP，APP 服務創造出新的商機逐漸受到廠商的重視。

國家民俗風情的不同與價值觀及文化上的差異，同一產品在不同國家的接受程度有可能不盡相同。Cutler (2012) 調查顯示，全球即時通訊 APP 市場概況「WhatsApp」在歐美獨佔鰲頭，然日本 LINE 的使用率卻以 44% 的高使用率，穩定第一之位。由此可知，文化與風俗民情之不同對產品使用接受度有一定的影響力。

臺灣各世代對於即時通訊軟體的參與都很熱絡，使用率超過九成 (National Development Council, 2017a)。個人家戶數位機會調查發現，臺灣上網族有 73.3% 最常用智慧型手機上網，使用個人電腦上網數 16.0%，最近一年使用率以即時通訊與社群軟體 (96.8%) 最高，其次為網路電話 (86.3%) (National Development Council, 2017b)，特別是有超過 3 成的 45~54 歲族群，已經將行動裝置作為唯一上網裝置 (Insightxplorer, 2018)。Tseng et al. (2018) 以網絡效應和自我決定理論探討即時通訊忠誠度研究中發現，臺灣即時通訊軟體使用者，分別以 LINE (66.8%)、Facebook (29.1%) 為大宗。

Hsiao et al. (2016) 探討滿意度、習慣與客戶價值觀對即時通訊軟體使用意願之影響，發現功利主義、享樂主義與社會價值將會影響即時通訊使用意願。Tseng et al. (2017) 研究媒體豐富性是否對即時通訊使用忠誠度有影響，發現媒體豐富度與使用者知覺價值成正相關。在網路效應與自我決定理論對即時通訊軟體忠誠度研究中發現，知覺網絡規模和知覺互補性的網路效應增強了即時通訊應用的功能性，加強了用戶的自我表達和社會價值 (Tseng et al., 2018)。Pine and Gilmore (1998) 提及 21 世



紀進入「體驗經濟」(Experience economy)時代，強調產品本身與服務提供的傳統作法，不再是滿意度的保證，反應出消費者內心需求故事的市場將蓬勃發展 (Jensen, 1999)；Kuo and Pai (2015) 表示顧客服務體驗 (Customer service experience) 已被視為驅動創新與提升滿意度的關鍵，善用與顧客的互動，進行價值共創 (Value co-creation)，誘發良好體驗感受與消費歷程，已成為重要課題 (Khan and Metri, 2011)。

因此，為了解臺灣行動即時通訊軟體使用者，本研究選擇 LINE 的中高齡用戶作為主要研究對象。LINE 是臺灣知名行動即時通訊軟體之一，擁有註冊使用者已經超過 1,700 萬 (LINE, 2014)，根據 Insightexplorer (2013) 調查報告顯示，LINE 是到達率最高的應用程式 APP，80.6% 的使用者至少每週會使用 LINE 一次。LINE 是臺灣下載量第一之即時通訊軟體 (Lin, 2016)，40 歲以上的中高齡使用者，在比例上已超過九成 (Zeng, 2016)。本研究針對中高齡者探索行動即時通訊軟體的需求考量因素，因此以目前臺灣行動即時通訊軟體使用率最高的 LINE 為主要研究範圍。

過去有關即時通訊軟體研究的文獻，多以科技接受模式為基礎，或是結合計畫行為理論、創新擴散理論，亦有研究加入社會系統理論、社會歸屬感、人口統計變數等，探討即時通訊軟體使用者的因素 (Hong et al., 2013; Sacco and Ismail, 2014; Shim and Shin, 2016)。探討手機應用軟體購買使用意願的研究中，多以「青壯年」為主要樣本來源，例如以 20~29 歲之上班族和學生，為主要使用族群 (Bardi and Brady, 2010; Koutamanis et al., 2013; Lu et al., 2009)。此外，亦有以教育、線上學習的角度，探討互動學習成效 (Cheng and Jiang, 2015; Lai, 2016; Sánchez-Navarro and Aranda, 2013)，以及在職場或組織中的應用 (Gupta et al., 2013; Pearce et al., 2014; Pi and Liu, 2009)。本研究以顧客價值導向的概念聚焦於，深度探索行動即時通訊軟體中高齡使用者重視的價值需求層次，以方法目的鏈 (MEC) 為基礎，針對即時通訊軟體中高齡使用者進行階梯式深度訪談，探討中高齡使用者重視的核心價值與鏈結脈絡。

2.3 方法目的鏈 (Means-End Chain, MEC)

方法目的鏈的概念，由 Tolman (1932) 所提出，至 Gutman (1982) 綜合 Howard (1977)、Rokeach (1973)、Vinson et al. (1977)、Young and Feigin (1975) 之研究，認為：(1) 價值扮演著消費行為的重要角色、(2) 消費者依照個人價值將產品分群或分類，以簡化選擇產品的決策過程。方法目的鏈為一可用以觀察及對使用者提問產品屬性選擇與期望獲得效益的方法與概念 (Bech-Larsen and Nielsen, 1999; Kuo and Pai, 2015)。

方法目的鏈早期學者將其應用於行銷學 (Howard, 1977; Young and Feigin,



1975)，近期有學者將它應用在新產品開發與品質控管（Chen and Ko, 2010）與結合消費者決策模型探討服務體驗流程（Kuo and Pai, 2015），另亦將方法目的鏈（MEC）應用於網路虛擬世界之探討（Jung and Kang, 2010; Lin and Lin, 2011）。

Chen et al.（2015）指出要了解消費者為什麼對購買產品感興趣，需了解其需求和期望的價值，僅詢問消費者為何購買此項產品是不夠的。因此方法目的鏈藉由鏈結產品之「屬性（Attributes, A）」、消費「結果（Consequences, C）」之感受與顧客認知「價值（Values, V）」來探討消費者選擇產品的決策過程。

方法目的鏈模型（見圖 1）的三個要素為屬性、結果與價值，將三層級要素區分為；屬性有具體屬性（Concrete attributes）與抽象屬性（Abstract attributes）；結果有功能性結果（Functional consequences）與社會心理性結果（Psychosocial consequences）；價值有助益性價值（Instrumental values）與最終價值（Terminal values）（Olson and Reynolds, 1983）。產品本身所具備的屬性即為「方法（Means）」，而結果與價值則代表「目的（Ends）」，主張消費者會用產品屬性「方法」，來獲得某種價值意涵「目的」，簡單來說，屬性被視為達成目的的一種「方法」，這個「目的」可能是一種具體或者是抽象的價值（Lin et al., 1999）。因此，消費者選擇任何商品或服務，不僅考慮其特性或功能，還包含使用後的結果，並藉此獲得滿足程度之最終價值（Yen et al., 2006）。換而言之，消費者的產品知識（Product knowledge）來自於對產品屬性的認知，使用產品後的結果可能幫助消費者得到最後的價值（Lin et al., 1999）。方法目的鏈提供了一種理論結構，能將消費者價值與產品屬性串聯，從而將消費者的購買行為聯繫起來（Chen et al., 2015）。以本研究而言，中高齡者對於使用即時通訊軟體，皆有其屬性關係，且含有獨特的內心價值。方法目的鏈所得之價值資訊，有助於進行市場分析，產品評估與制定推廣策略，故本研究以方法目的鏈為架構，將中高齡者使用行動即時通訊所認知屬性與結果利益，串成有意義的鏈結，進一步瞭解其使用行為之偏好與價值內涵（Gutman, 1982; Reynolds and Gutman, 1988）。



▲ 圖 1 方法目的鏈模型



3. 研究方法

本研究將以方法目的鏈為基礎，使用質性階梯法（Laddering method）與三元啟發（Triadic elicitation）蒐集資料，再以內容分析法（Content analysis）形成受訪者階梯，並以涵意矩陣圖（Implication matrix），描繪各要素間的關係，再依據涵意矩陣，建構價值階層圖（Hierarchical Value Map, HVM），以決定即時通訊中高齡使用者的屬性、結果與價值間的關係。

3.1 階梯訪談法

階梯訪談（Laddering method）係 Reynolds and Gutman（1988）所提出用來建構方法目的鏈結構的方法，可有效的建立「屬性－結果－價值」結構。「階梯」指透過一對一的深入訪談去誘導（Elicit）消費者說出對產品認知屬性、結果利益及最終價值，並發現其要素間的直接或間接鏈結關係。消費者自我內在建構（Self-scheme）中對於產品屬性、使用結果及價值，並不會有直接的關係，亦即在消費者內心中，並不會存在一個具體的方法與目的。Veludo-de-Oliveira et al.（2006）認為階梯法可引導消費者將心中所重視的產品屬性、使用產品後結果及內在的最終價值整體鏈結起來，進而完成「方法目的鏈」的結構，藉以探討消費者最終價值之完整面貌。階梯訪談法分為硬式階梯法（Hard laddering）與軟式階梯法（Soft laddering）兩種。硬式階梯法通常以電腦或自我填答問卷的方式進行，限制受訪者依照屬性、結果與價值層級順序，一層層的回答愈趨抽象的層級讓受測者進行自我填答。軟式階梯以直接詢問受訪者的方式作答（Gutman and Miaoulis, 2003; Peter et al., 1999），軟式階梯法著重於以深度訪談，回答時不受到任何約束、限制，受訪者可自由回答任何答案。其所進行之開放式問答因其允許訪談員深入的追問，故獲得資訊較完整，有利於後續類目表之定義的建構，同時也讓研究者增加訪談認知的程度並提出新的觀點。硬式階梯法的優點在於可節省時間與訪談成本，學者普遍認為運用問卷方較適合大樣本的量化研究（Grunert and Grunert, 1995; Ter Hofstede et al., 1998），但是硬式階梯法填答受限於問項限制且無法直接與受測者進行面談，受訪者將無法完整表達出自己內心真正的想法或意見。因此，當研究之領域已有非常豐富的文獻，有助於編碼表意義的建構，適合使用硬式階梯法。Cheng et al.（2004）認為軟式階梯法可藉由與受訪者對話中，利用引導的方式，一步步探索受訪者內心價值，除可獲得較多且完整的資訊外，受訪者可於訪談中透過其認知的程度提出新的觀點，訪談員能更深入了解使用者心中最終價值（Wang et al., 2018）。故本研究考量研究目的及特性，以「軟式階梯法」作為本研究蒐集之方法。



3.2 訪談對象及方法

Reynolds and Gutman (1988) 認為方法目的鏈要獲得完整關於使用者選擇決策過程的重要訊息，最少需要 20 個樣本。Gutman (1982)、Kuisma et al. (2007)、Sun et al. (2009) 等學者之研究樣本數多以 30 位以上的受訪者為基準。本研究在樣本選取上，主要根據下列原則：透過本文研究者之人脈管道分別進行抽樣訪談，樣本數為 50 人，男女比率為 1:1，以排除因性別不同而造成著重於不同屬性或價值。這個樣本數超過了階梯訪談 20 位受訪者的基本門檻 (Reynolds and Olso, 2001)。Institute for Information Industry (2014) 調查顯示，社交通訊類的 APP 具有社群性、高黏著度等特徵，七成以上的使用者為重度使用者。APP 在使用頻率與時間的關係，發現「高頻使用時間長 (每天使用超過 30 分鐘)」為「社交通訊類」和「行動遊戲類」(Institute for Information Industry, 2016)，故本研究要求受訪者必需有使用行動即時通訊軟體經驗，使用期間達一年以上，且每日使用 LINE 的頻率 (每日經常使用)，以確保樣本具有代表性。

訪談時以獨立不被打擾的空間且較舒適的方式進行，先介紹研究，並記錄受訪者許可訪談的背景 (Reynolds and Gutman, 1988)。為了避免直接灌輸受訪者，訪談時利用三元啟發的方式，以一組具相似性的通訊方式，讓使受訪者進行比較，培養對目標的回應，以區分受訪者如何分別三種軟體的不同 (Kelly, 1995)。Lin et al. (2016) 研究中指出三元啟發係由研究者隨機或有意圖的選取三項元素，提供給個案進行區別與解釋，進而引出個案的構念。由於使用習慣不同，本研究為培養參與者對目標的回應，訪談進行時，由訪談員提供除研究目標「LINE」外，提供 Facebook、WeChat、Skype 等常見即時通訊軟體選項，由受訪者就曾使用過的即時通訊軟體，做為受訪者的比較元素，以一組具相似性且熟悉的通訊方式，讓使用者進行比較。

3.3 資料分析法

3.3.1 內容分析法

Reynolds and Gutman (1988) 指出階梯法必須配合內容分析法來生成內容代碼。Kassarjian (1977) 認為藉由內容分析法可簡化訪談內容，將訪談資料以客觀系統化的分類，以取出重要且相關的資訊。Wang (1990) 表示信度分析受編碼員的技術、洞察力、經驗、類目與編碼規則的清晰性以及研究資料的繁簡難易所影響，因此在進行內容編碼之前，編碼員必須取得共識。蒐集資料後，依逐字稿內容由 4 位專業人士，包括 2 位曾從事顧客關係、方法目的鏈與內容分析相關研究的管理學博士和研究助理，2 位具 5 年以上系統分析經驗且與使用者有高度接觸之資訊管理師，擔任編碼員，由編碼者獨立進行，獲取語幹與分類規則後進行分析編碼；再依各層級的要素，依特性命名給予代碼；最後由編碼者共同協商、討論、取得共識後完成內容分析，以



探究中高齡使用行動即時通訊軟體者心中由屬性－結果－價值間的鏈結關係，並以涵意矩陣將此關係繪製為價值階層圖。

Yen et al. (2006) 指出方法目的鏈分析進行時，需要計算每一要素之源引 (From) 與延至 (To) 層級。因此，當要素具有源引與延至時，宜編碼為結果層級；僅有源引而無延至時，宜編碼為價值層級；若只有延至而無源引時，則為屬性層級；並依層級代碼屬性 (A)、結果 (C)、價值 (V) 接著將各層級中的各要素由 01 開始，依序編入要素代碼。Budd et al. (1967) 表示檢視內容分析效度方法有許多種，其中以評審團法 (Jury) 較為實際。Wang (1990) 指出評審團法係研究者邀請對研究主題熟稔之專家，評斷研究設計、變項操作定義、抽樣方式、資料蒐集方式等，以確保研究過程品質。本研究自研究設計、資料蒐集、編碼至資料分析，由上述四位專業人士參與進行，除提供實務意見與歸類、編碼建議外，亦藉由諮商過程，掌握研究過程品質，以確保內容分析效度。

本研究採用評分者間信度法 (Interjudge reliability) 進行信度檢測，係指由一位以上評分者進行分類，評量各評分者分類結果之相同程度。Yang (1989) 表示該方式由不同編碼員依照相同的編碼規則，各自維持自主性，登錄相同資料。對於各編碼員分類結果評量相同者，其一致性較高，反之則愈低。本研究由四位編碼員，針對建立的要素進行編碼與歸類。由 4 位編碼員進行兩兩比較後，依據平均相互同意度估計信度 (Wang, 1990)。其平均相互同意度為 0.84，再依據信度計算得知本研究之信度為 0.95 (信度計算公式如下)，通過 Kassajian (1977) 研究指出信度應達 0.85 以上之門檻，顯示本研究具有良好的信度。

$$R = \frac{N \times A}{1 + (N - 1) \times A} = \frac{4 \times 0.84}{1 + (4 - 1) \times 0.84} = 0.95 \quad (1)$$

說明：R：信度 N：編碼員人數 A：平均相互同意度。

3.3.2 涵意矩陣

涵意矩陣 (Implication matrix) 是一種系統性的矩陣，為整合階梯中鏈結次數的重要工具，能決定各關鍵變數之間的關聯性及重要路徑，經量化計算變數間的鏈結關係次數後，為繪製價值階層圖之基礎 (Reynolds and Gutman, 1988)。Goldenberg et al. (2000) 表示涵意矩陣整合所有受訪者屬性、結果利益與價值鏈結關係，其行與列，分別代表屬性、結果與價值，矩陣內之數字，則表要素間鏈結次數。將編碼員分析出之屬性、結果與價值計算要素間之直接鏈結與間接鏈結次數。直接鏈結關係為二要素之間直接有關聯的次數，而二要素間透過另一要素鏈結間接產生的關聯次數則為間接鏈結關係。故涵意矩陣中，二個要素間數值愈高，代表要素之間鏈結次數越多，鏈結次數較高，代表關係較具穩定性；反之，鏈結關係則越弱 (Ho et al., 2015)。



3.3.3 價值階層圖

價值階層圖 (HVM) 根據涵意矩陣中的連結次數繪製而成，常以樹狀、階層圖形呈現，而連接線箭頭方向則代表變數與變數間的因果關係。Reynolds and Gutman (1988) 認為價值階層圖能完整呈現受訪者的「屬性 (A) - 結果 (C) - 價值 (V)」間的整體網路鏈結關係，清楚了解使用者的價值認知結構。Ho et al. (2015) 表示為避免所有鏈結關係皆繪入價值階層圖，造成太過於複雜，無法辨識最受重視的鏈結關係，因此必需設截點值 (Cut-off value) 剔除較不重要的連結關係。使價值階層圖更具有代表性 (Pieters et al., 1995)。

4. 研究結果

4.1 樣本結構資料分析

本研究對象設定於中高齡 LINE 之使用者，樣本訪談共 50 位，樣本數之男女比率為 1:1，為正確了解受訪者所著重視之路徑結構，受訪者之教育程度以大學居多，佔 64% (見表 1)。受訪者使用 LINE 時間均超過一年，且每日使用超過 30 分鐘符合 Institute for Information Industry (2016) 調查結中「高頻使用時間」，顯示樣本對於 LINE 有一定程度認知與使用心得，故受訪者參與本研究應具有代表性。

▼ 表 1 樣本結構

人口統計變數	項目	樣本數	百分比 (%)
性別	男	25	50
	女	25	50
年齡	40 歲~ 45 歲	20	40
	45 歲~ 50 歲	16	32
	51 歲~ 55 歲	10	20
	56 歲~ 60 歲 (含) 以上	4	8
教育程度	國中	1	2
	高中 (職)	7	14
	專科 / 大學	32	64
	研究所 (含) 以上	10	20
職業	製造業	2	4
	商 / 金融業	15	30
	資訊 / 電子業	13	26
	軍公教	17	34
	服務業	3	6



人口統計變數	項目	樣本數	百分比 (%)
使用 LINE 經驗	1 年以下	0	0
	1~2 年	39	78
	3~4 年以上	11	22
每日使用 LINE 的 頻率	非常少使用	0	0
	不常使用	0	0
	普通	0	0
	經常使用	15	30
每日使用 LINE 的 時間	非常頻繁使用	35	70
	30 分鐘 (含) 以下	0	0
	31 分鐘~ 1 小時以下	8	16
	1 小時~ 1.5 小時以下	27	54
	1.5 小時~ 2 小時以下	11	22
	2 小時以上	4	8

4.2 方法目的鏈研究結果

本研究依據訪談的內容以方法目的鏈之基本架構將其分類歸納為屬性、結果與價值等層級，並透過內容分析法確認鏈結關係後，彙整出 8 項屬性 (A)、8 項結果 (C)、5 項價值 (V)，詳細內容與計次 (見附錄 1)，根據結果建立涵意矩陣 (見附錄 2) 呈現屬性、結果、價值之間關聯次數繪製價值階層圖。然而，若矩陣內之鏈結關係皆繪入價值階層圖內，將使價值階層圖過於複雜，導致無法探究真正重要的鏈結關係。Yen et al. (2006) 指出訂定截點值 (Cut-off value) 呈現出研究主題最具穩定性的鏈結關係，不致於讓過多微弱關係複雜了最終價值階層圖的串聯情形，而減少價值階層圖之有用性 (Usefulness) 跟資訊性 (Informativeness)。本研究依 Reynolds and Gutman (1988) 之建議進行篩選，分別將 5、6 及 7 次之鏈結次數進行測試，計算結果如表 2。並參考 Pieters et al. (1995) 研究建議，選擇鏈結率較高且有效格

表 2 截點值各統計數值

截點值	有效格數 β_2	有效格比率 (%) β_3	有效鏈結數 β_5	鏈結比率 (%) β_6
5	37	67.27%	277	84.19%
6	24	43.64%	212	64.44%
7	21	38.18%	194	58.97%

$$\beta_3 = \beta_2 \div \beta_1 \quad (2)$$

$$\beta_6 = \beta_5 \div \beta_4 \quad (3)$$

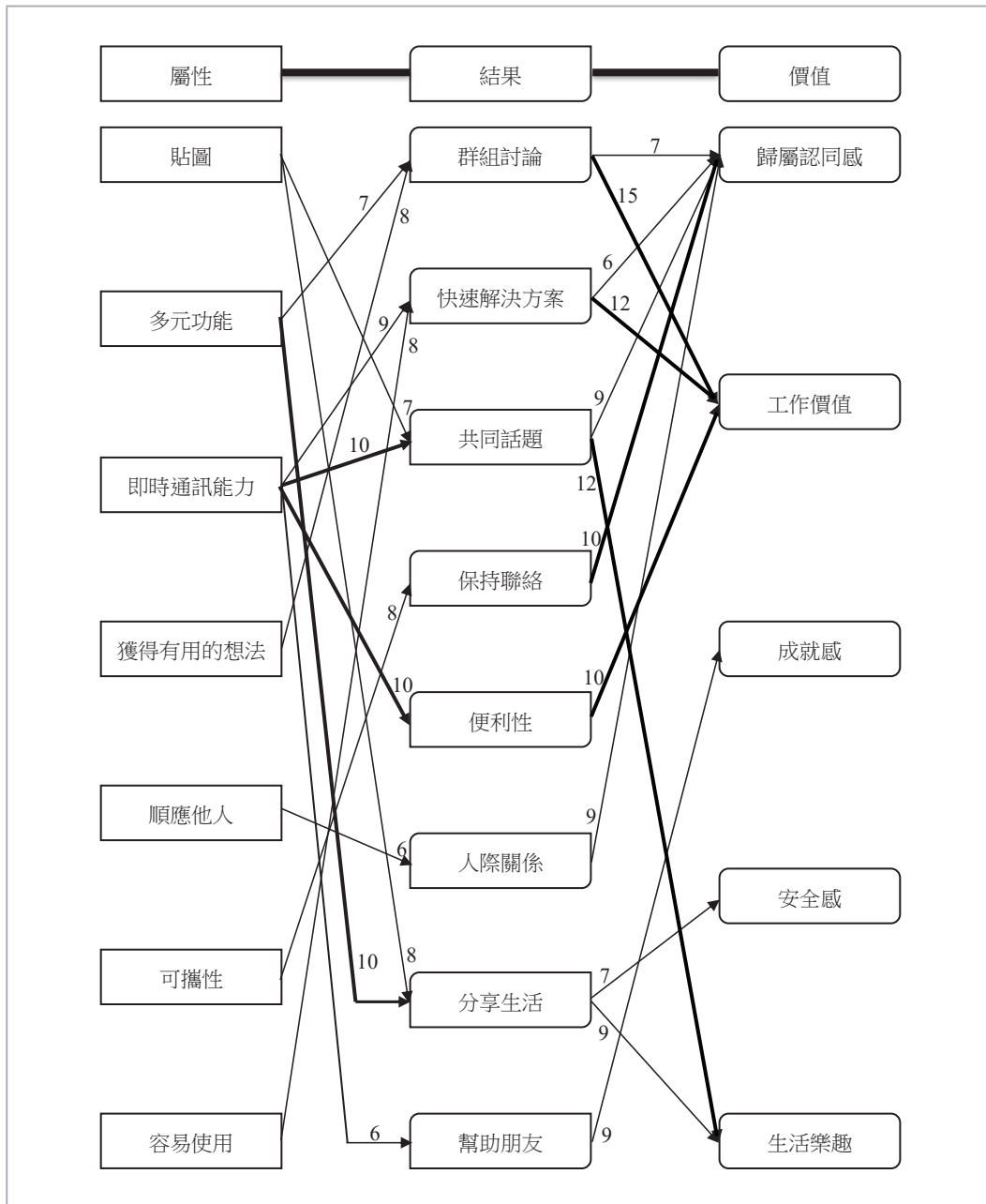
說明：

總有效格數 (β_1) = 55；有效格數 (β_2)：該截點值的有效鏈結格數、有效格比率 (β_3)。

總鏈結數 (β_4)、有效鏈結數 (β_5)：該截點值之有效鏈結格數、鏈結比率 (β_6)。



率較低之鏈結強度值。本研究之截點值計算公式如下 (2) 與 (3)，各變數間鏈結關係次數以 6 以上為截點值，則 24 個有效格數占總有效格數的 43.63% 相對有效格數較低，且同時 212 個鏈結次數占總鏈結次數的 64.44% 鏈結比率較高，故採用 Cut-off value 值 6 以上之鏈結 (Reynolds and Gutman, 1988)，繪製價值階層圖 (如圖 2)。



▲ 圖 2 LINE 中高齡使用者之價值階層圖 (鏈結次數低於截點值 6 者從略)



由本研究內容分析法與價值階層圖中得知，LINE 中高齡使用者最重視的價值為「工作價值」、「歸屬認同感」、「生活樂趣」等三項，結果利益為「群組討論」、「快速解決方案」、「共同話題」，鏈結次數較強烈的部份分述如下：

- (1) 獲得有用的想法→群組討論→工作價值、即時通訊能力→快速解決方案→工作價值、即時通訊能力→便利性→工作價值

由價值階層圖中的鏈結來看，得知「工作價值」為中高齡使用者之核心鏈結，其途徑來源為群組討論、快速解決方案、便利性等形成，而這些結果乃因 LINE 所提供的獲得有用的想法、即時通訊能力等屬性而形成。顯示出 LINE 中高齡使用者，常以 LINE 做為工作溝通的工具之一，因其即時通訊能力、可即時快速的解決現場問題，以獲得工作價值的最終目標。

- (2) 可攜性→保持聯絡→歸屬認同感、即時通訊能力→共同話題→歸屬認同感

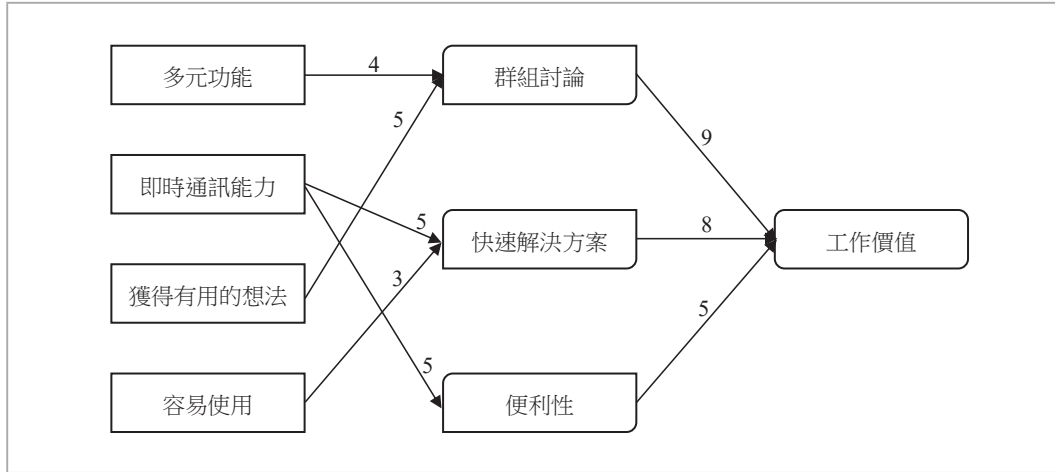
歸屬認同感以保持聯絡、共同話題為主要鏈結之結果，並可攜性與即時通訊能力屬性相關，以連結次數來看，其中以保持聯絡之結果鏈結最高，顯示中高齡使用者，心中除工作價值外，人與人相處團體之歸屬感為其主要核心價值。

- (3) 即時通訊能力→共同話題→生活樂趣、多元功能→分享生活→生活樂趣

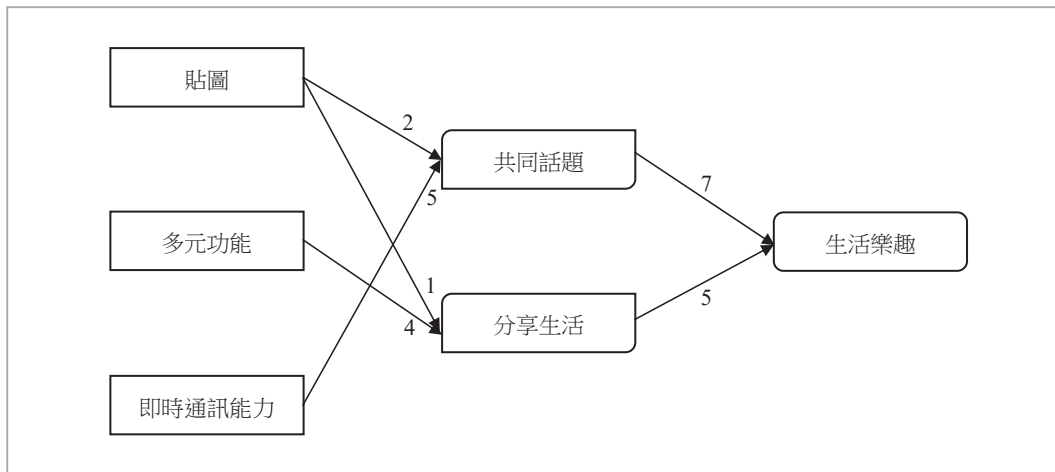
生活樂趣價值由分享生活、共同話題等鏈結最為顯著、中高齡使用者認為，其即時通訊能力與多元功能屬性，可使朋友家人透過 LINE 的照片影音功能即時與親朋好友分享生活動態訊息，以創造彼此生活樂趣。

- (4) 不同性別之分析

本研究以男女性別做為區分，在樣本結構與方法目的鏈結關係中發現，不同性別使用者所考量的屬性、結果利益與價值有差異。男性使用者著重工作價值強度大於女性，顯示男性使用 LINE 的用途以工作溝通為主，如男性受訪者表示，使用 LINE 可快速將儀器現場照片回傳公司，經討論後可立即處理現場狀況（如圖 3）；女性著重生活樂趣因素大於男性，由於女性較會與鄰居或三五好友一起聊天、分享生活，如女性受訪者表示，看見新奇的事物會想立即與朋友們分享，可增加生活樂趣等，故女性較重視生活樂趣（如圖 4）。



▲ 圖 3 LINE 男性中高齡使用者之價值階層圖



▲ 圖 4 LINE 女性中高齡使用者之價值階層圖

5. 結論與建議

5.1 結論

本研究藉由方法目的鏈與階梯式訪談蒐集資料，最後所獲得 LINE 中高齡使用者 HVM 價值階層圖，代表著中高齡使用者對於考量使用 LINE 之屬性因素，到使用後之結果利益，與更進一步之目標價值，清楚顯示出整體連結次數與主要路徑。研究結果整理出 LINE 中高齡使用者之 8 項屬性，分別鏈結至 8 項結果利益與 5 項價值（見



附錄 1)，顯示出 LINE 中高齡使用者為了追求多項的結果利益與價值，呈現不同的屬性，也代表其所追求多元價值內涵之使用行為，符合方法目的鏈，最後將影響中高齡使用者使用 LINE 之因素，在具有鏈結關係中最重視之屬性、結果與價值及不同性別區分之主要鏈結關係整理如下：

- (1) LINE 的中高齡使用者最重視的核心價值為「歸屬認同感」、「工作價值」、「生活樂趣」

本研究之方法目的鏈最終目的是了解 LINE 中高齡使用者中深層價值所在，研究發現 LINE 中高齡使用者最為重視與追求的核心價值為「歸屬認同感」、「工作價值」、「生活樂趣」。中高齡者多數為工作職場的中流砥柱與家庭支柱，因此生活重心可分為工作與家庭生活兩方面。以工作價值而言，使用者認為 LINE 的即時通訊能力與多元功能，可迅速將工作現場、問題回傳公司、朋友群組，以幫助不在現場的工作人員或朋友，能快速了解現況並得到解決方案，可增進其工作價值；歸屬認同感與生活樂趣分別來自可與朋友保持聯絡、人際關係、有共同的話題、分享生活點滴等結果利益。主要由於中高齡使用者與親友們，因工作關係能實際見面與聯絡的朋友群並不多，透過 LINE 的多元功能屬性，可與親友們保持聯絡與分享生活，即使人在遠方也可以感受到家人（親友）就在身邊的感覺。另外有女性使用者表示，由於子女們高中畢業後在異鄉求學，許多生活瑣事較令人擔心，透過 LINE 的使用可與孩子們保持聯繫，且可以節省大量通訊費用。

- (2) LINE 的中高齡使用者最重視的三項結果利益為「群組討論」、「快速解決方案」、「共同話題」

結果利益介於使用者考量屬性與追求價值間，代表 LINE 中高齡用戶在考量其所重視之屬性因素後，能帶來好處的提升與壞處的降低，本研究發現 LINE 的中高齡使用者最重視的三項結果利益依序為「群組討論」、「快速解決方案」、「共同話題」，群組討論其結果利益主要來自於多元功能、獲得有用的想法等屬性鏈結，在使用 LINE 前，朋友們討論事務大多經由 E-Mail 或電話等方式進行溝通，想法溝通等需藉由電話或 E-Mail 回覆，其效率較不即時。在使用 LINE 之後，其多元功能除可傳達文字訊息外，亦可傳送語音訊息、圖片訊息、檔案與短片等。在親友聚會活動時，規劃行程與設定共同的時間是最難的部份，若一個個聯絡難免有時會顧此失彼，因此將同一群親友設定創建一個群組，在相互溝通與制定上顯得較即時，訊息較不易錯失。快速解決方案之結果利益主要來自於即時通訊能力之屬性鏈結，在訪談過程中發現，使用者認為 LINE 不受時間、空間之限制，可隨時透過網路進行免費的文字、語音、視訊通話，減少 E-Mail 或人員來往的時間，可立即快速的處



理客戶現場或自身所發生之問題。另共同話題之結果利益來自於即時通訊能力與貼圖，使用者認為透過可愛貼圖的分享或轉贈，可與親朋好友們做為共同話題開啟的源頭之一，即時通訊能力可與親友們分享生活點滴等。

- (3) LINE 的中高齡使用者最重視的三項屬性為「即時通訊能力」、「貼圖」、「多元功能」

在尚未形成鏈結前，大多數中高齡使用者重視與考量的前三項重要屬性為「即時通訊能力」、「貼圖」、「多元功能」等因素。即時通訊能力部份高居第一。即時通訊能力指訊息傳送的同步性，用戶可隨時傳送和接收訊息（Hoffman and Novak, 1996）。受訪者與朋友透過 LINE 對話時，可依自由意願與所處環境，選擇視訊通話、語音通話、傳送語音訊息與文字訊息等，以滿足溝通需求，不受時間、空間限制，隨時隨地傳送免費訊息，進行語音、視訊通話，以滿足他們與他人關係良好的感覺，同時「已讀」功能可協助確認對方是否已讀取相關資料，或訊息是否已完成傳送等，有讀取回條之作用，另外貼圖功能來自於使用者認為，可愛、生動的貼圖，可充分表達使用者當下的想法或表情，如心情不好有翻桌的貼圖，遇到小人時有打小人貼圖、運動時有運動貼圖等，可立即貼切地表達當下的情緒或動作，另一方面，有某部份朋友，在實際生活上並不常聯絡，有時一個簡單的貼圖訊息，可代替問候，如節慶貼圖等，可保持一定的聯繫，同時又能減少多餘的寒暄，做為朋友間的問候。有時若遇到私密或尷尬的問題時，可用簡單可愛的貼圖替代，有一切盡在不言中的意思。值得一提的是，中高齡使用者對於貼圖的使用雖頻繁，但主要以免費下載的貼圖為主，對於付費的貼圖購買力較低；另外在人際關係的部份，多數使用者使用 LINE 的動機來源是朋友／家人間的推薦或討論，為拉近溝通距離，而選擇使用。

- (4) 男性重視工作價值、女性重視生活樂趣

本研究以男女做為區分並以性別差異作為分析依據，從價值階層圖中可得知，LINE 中高齡男性使用者重視工作價值，並透過 LINE 之即時通訊能力與多元功能，透過群組討論，得到快速解決方案，更因其便利性進而能更順利完成，顯示男性使用 LINE 的用途以工作溝通為主。女性部份則比較會與鄰居或好友一起聊天、分享生活，透過 LINE 的貼圖、多元功能與即時通訊能力，能更快速的與知己或許久不見的朋友、遠在他鄉的家人，分享生活點滴。如受訪者表示，因遠嫁南部，透過 LINE 的即時視訊通話，可與在北部的母親對談，分享其子女生活等等，顯示女性較重視生活樂趣。



5.2 學理貢獻

由於第四代行動通訊技術與智慧型手機的普及，在即時通訊軟體上分享圖片和影片是現代生活的重要組成部分 (Raiman et al., 2017)。即時通訊軟體隨著使用人數增加，逐漸受到學者的關注。過去對於即時通訊軟體的研究主要著重於探索「工具價值」，而對使用者內心的「終極價值」探索甚少 (Cheng and Jiang, 2015; Dlodlo, 2015; Lai, 2016; Raiman et al., 2017)。本研究以方法目的鏈為基礎，針對中高齡 LINE 的使用者進行深度的階梯訪談，探討其使用行為及價值內涵，檢視中高齡 LINE 的使用者所重視的個人內心的「最終價值」。

Gutman (1982) 指出方法目的鏈可引導探究使用者對某些屬性所認定的核心價值。因此本研究可以解釋中高齡使用者「為何」使用 LINE，也解釋其「如何」認定「那些」屬性是重要的。本研究發現工作價值為行動即時通訊中高齡使用者所重視與追求的目標價值、群組討論、快速解決方案、便利性亦會影響其使用意願；其次為歸屬認同感亦為行動即時通訊中高齡使用者所重視，其與共同話題、保持聯絡等皆會影響使用意願，這和過去探討即時通訊使用的研究結果相符 (Chou and Liu, 2016; Hu, 2015)。然而，以屬性－結果－價值三者之間價值認知結果的鏈結來看，本研究可以補足過去研究在價值內涵的脈絡。以工作價值而言，其為行動即時通訊中高齡使用者所重視與追求的目標價值，因中高齡使用者仍於職場工作中，透過 LINE 作為溝通工具，來源為與群組討論、快速解決方案、便利性等形成，而這些結果乃因 LINE 所提供的功能獲得有用的想法、即時通訊能力等屬性而形成，顯示出 LINE 中高齡使用者，常以 LINE 做為工作溝通的工具之一，因其即時通訊能力、可即時快速的解決現場問題，進而增進「工作價值」。另一方面，歸屬認同感之所以為中高齡使用者重視價值之一，從連結次數來看，以保持聯絡之結果鏈結最高，顯示中高齡使用者，心中除工作價值外，在人與人相處及團體之歸屬感為其主要核心價值。此一結果也符合近代心理學家 Erikson (1959) 在心理社會發展理論 (Psychosocial developmental theory) 中提及成年中期者所顯著重視的家庭成員、工作夥伴關係相符。本研究提供一個新的觀點，解釋「為何」某些原因可能對 LINE 中高齡使用者使用意願產生的影響，進而形成使用行為，並解釋這些因素是藉由那些屬性吸引使用者，同時也揭露其心理認知歷程，由心理層面解釋 LINE 中高齡使用者之使用行為，為什麼某些要素被認為是具有影響力的。

5.3 管理意涵

方法目的鏈在探討使用者屬性、結果與價值間鏈結關係與強度，以瞭解影響其使用之因素，屬性為達到「目的」的「方法」，而「目的」是結果或是價值。在智慧型手機普及與行動網路的蓬勃發展之下，行動即時通訊軟體已成為智慧型手機、平板



電腦等不可或缺的應用程式之一，由 Facebook 與樂天於 2014 年分別收購 WhatsApp 與 Viber 看來，免費行動即時通訊軟體背後所帶來的商機不容小覷。目前 LINE 已經成為臺灣人最常使用的行動即時通訊軟體之一，本研究最後整理出 LINE 中高齡使用者，所追求的結果利益與價值來自多種的屬性，說明使用者追求的多元價值目標來自多重考量因素，而考量之因素即為「方法」，研究歸納出下列要點，未來可做為行動即時通訊軟體業者，在軟體研發更新時之參考：

(1) 增加群組與好友排序功能

本研究發現「工作價值」大多數 LINE 中高齡使用者所追求的最高目標價值，經由訪談中發現，使用者認為 LINE 的即時通訊能力與多元功能，可迅速的將工作現場或問題回傳公司或朋友群組，以幫助不在現場的工作人員或朋友能快速了解現況並得到快速的解決方法。然而當使用者群組或好友較多時，除了利用「名稱」搜尋功能外，沒有其他方式可快速的找到需要聯絡的群組與好友，且目前好友名稱加入後顯示的資料為好友自行設定的名稱，有時可能是外號或英文名字，使用者雖可於事後自行重新命名，但利用「名稱」找尋不易。因此建議行動即時通訊軟體業者，目前雖可以利用手機門號自動搜尋並加入好友，若可與使用者手機關聯，並自動更新朋友暱稱一致，可增加使用者辨識性。另群組與好友排序部份目前以英文、筆劃進行，建議未來可循貼圖模式，讓使用者自行編輯、拖曳順序以更方便使用。

(2) 穩定語音通話品質與新增離線狀態

本研究發現，LINE 中高齡使用者所追求「歸屬認同感」為第二重視的目標價值，其鏈結之結果為保持聯絡、有共同的話題、群組討論、快速解決方案與人際關係等，藉由人與人之間的溝通，拉近彼此距離，但使用者表示語音通話品質上，同樣使用 4G 網路或 Wifi 進行通訊，LINE 的語音通話品質，是讓使用者最為詬病的，常會無預警斷訊或聽不到聲音，造成使用者在工作上的不便，有時講到問題的關鍵所在卻斷訊。另部份使用者反應，不使用 4G 網路，而與對方同樣使用 Wifi 連線，通話品質理應較為穩定，然卻不然，除了不穩之外，有時亦會有嚴重的遞延現象產生，明明十秒前說的，卻在十秒之後才傳到受話方中，且回音嚴重。而通訊軟體 Viber 雖使用介面不如 LINE 精美，並沒有多種可愛貼圖，但語音通話部份卻相對穩定。另外 LINE 雖然可以於忙碌時關掉提醒，但卻沒有離線或是忙碌狀態可供使用者選擇，因此無法判定親友，此時是否有空？故建議在軟體改版時，能針對其通話穩定度進行加強，以留住使用者，另外可以新增離線或忙碌功能，供使用者選擇。

(3) 增加極短片可錄製時間

本研究結果發現，「生活樂趣」為 LINE 中高齡使用者所追求的第三目標價



值，使用者藉由其分享生活與親友們有共同的話題，分享多彩多姿的日常生活點滴。受訪者表示，LINE 內建之錄製短片並配樂傳送，就如其名稱之為「極短」片，可錄製並後製時間僅 10 秒，有時在分享現況較不清楚，建議可針對以上所述進行調整將內建短片拉長錄製時間至 1~3 分鐘，另使用者表示選定音樂後，其錄製影片時所說的話會被音樂取代，反而無法表達錄製時之心情或需表達的情緒，建議可多一些選項將其設為背景音樂，以更增加完真實呈現使用者之情感表達。

(4) 依據使用者屬性設計客製化的服務

本研究發現，LINE 中高齡使用者中，不同性別其所追求的價值亦不相同，LINE 中高齡使用者中，男性著重於工作價值，而女性較重生活樂趣。未來 LINE 中高齡使用者一定會隨著智慧型手機更加普及而增加，男性使用 LINE 的用途以工作溝通為主，以求順利完成工作，增加工作成就感，女性以分享生活樂趣為主，透過視訊通話、即時通訊能力，將生活點滴與家人、朋友分享；因此建議介面的選擇，可為男性設計較簡潔的介面，另一方面，LINE 雖源自於智慧型手機之應用，隨著不斷的改版，目前已可使用於個人電腦之上，使用者可自行選擇合宜的使用工具，然而值得一提的是，部份的功能並未從智慧型手機上延伸至個人電腦，如顯示行動條碼、傳送位置訊息、傳送好友資料等，使用者表示，有時與客戶另約商談地點，於商談點等待客戶到來時常使用筆記型電腦作為處理資料與使用 LINE 之工具，然而當客戶用 LINE 打來告知找不到地點時，無法使用電腦版同步傳送地點告知客戶，需俟事後通話完成，再傳送地點定位予客戶，造成使用上之不便。因此建議後續在更新或研發時，可將智慧型手機版本所擁有的功能與個人電腦版相對應，以更加方便使用者。女性則可使用較豐富多元功能的介面。舉例來說，男性一般追求工作的便利性，希望能經由有效確實的溝通，來解決因為工作所產生的問題，前面提到語音通話品質的改善，亦對男性在工作應用上相當重要。而女性追求生活點滴分享，因此內建的相片後製傳送，樣式可更多元的增加等，另外使用者反應，相片經 LINE 傳送給親友，照片解析度會被壓縮，放大看會產生網格狀等，可在後續改版時改善。

5.4 研究限制與未來研究方向

本研究以方法目的鏈，針對 LINE 中高齡使用者進行訪談，探討中高齡者使用即時通訊軟體之屬性、結果及價值。研究結果以受訪者意見為參考依據。然而，亦有少數人會有不一樣的觀點與看法，且未比較中高齡族群與青壯年、老年等族群，難以看出中高齡者與一般人的使用動機或追求的價值有何不同。建議後續研究者，增加對青



壯年、老年等族群訪談，了解其所考量使用即時通訊軟體的重要因素，及所追求的目標價值，並分析比較兩者之間差異。其次，方法目的鏈研究的主要優勢在於可推演出使用者與軟體開發商兩者間之價值關係，但本研究以軟式階梯法進行訪談，由研究者根據訪談結果進行分析，屬於小樣本的質性訪談，主觀性較強。在外部效度上仍有再增進的空間，未來研究可將質性訪談之結果，再予以大樣本的量化分析驗證，以期增加可信度。

參考文獻

- Abeele, M. M. V., Antheunis, M. L., & Schouten, A. P. (2016). The effect of mobile messaging during a conversation on impression formation and interaction quality. *Computers in Human Behavior, 62*, 562-569.
- Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000). Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage. *MIS Quarterly, 24*(4), 665-694.
- Allen, M., Burrell, N., & Bourhis, J. (2008). Coping with the needs of presentation. In Rickheit, G., & Strohner, H. (Eds.), *Handbook of communication competence* (343-358). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Bailey, S. K., Schroeder, B. L., Whitmer, D. E., & Sims, V. K. (2016). Perceptions of mobile instant messaging apps are comparable to texting for young adults in the United States. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, Washington, DC, USA.
- Bardi, C. A., & Brady, M. F. (2010). Why shy people use instant messaging: Loneliness and other motives. *Computers in Human Behavior, 26*(2), 1722-1726.
- Bautista, J. R., & Lin, T. T. (2017). Nurses' use of mobile instant messaging applications: A uses and gratifications perspective. *International Journal of Nursing Practice, 23*(5), 12577.
- Bech-Larsen, T., & Nielsen, N. A. (1999). A comparison of five elicitation techniques for elicitation of attributes of low involvement products. *Journal of Economic Psychology, 20*(3), 315-341.
- Blank, G., & Lutz, C. (2018). Benefits and harms from Internet use: A differentiated analysis of Great Britain. *New Media & Society, 20*(2), 618-640.
- Budd, R. W., Thorp, R. K., & Donohew, L. (1967). *Content analysis of communications*.



- New York: Macmillan.
- Bureau of Employment and Vocational Training (2010). *The subsidy for sustainable employment program*. Retrieved February 14, 2017, from <https://laws.mol.gov.tw/FLAW/FLAWDAT0202.aspx?lsid=FL051711>
- Cagnin, C., Amanatidou, E., & Keenan, M. (2012). Orienting European innovation systems towards grand challenges and the roles that FTA can play. *Science and Public Policy*, 39(2), 140-152.
- Chen, H. Y., Hsu, W. J., & Huang, H. L. (2016). A nursing experience of using communication software “Line” to promote diet self-management for the family with diabetes and visual impairment. *Chang Gung Nursing*, 27(3), 456-466.
- Chen, H., Rong, W., Ma, X., Qu, Y., & Xiong, Z. (2017). An extended technology acceptance model for mobile social gaming service popularity analysis. *Mobile Information Systems*, 2017, 3906953.
- Chen, L. H., & Ko, W. C. (2010). Fuzzy linear programming models for NPD using a four-phase QFD activity process based on the means-end chain concept. *European Journal of Operational Research*, 201(2), 619-632.
- Chen, N. H., Lee, C. H., & Huang, C. T. (2015). Why buy organic rice? Genetic algorithm-based fuzzy association mining rules for means-end chain data. *International Journal of Consumer Studies*, 39(6), 692-707.
- Cheng, K. F., Chen, C. Y., & Chang, Y. F. (2004). Tourist’s perceived meanings and values of nostalgic experiences: A means-end chain approach. *Journal of Outdoor Recreation Study*, 17(4), 43-69.
- Cheng, Y., & Jiang, H. (2015). Instant messenger-based online discourse platform and its impacts on students’ academic performances: An exploratory study in art and design education. *Computers & Education*, 88, 315-326.
- Chiang, P. L., Chan, Y. T., Lin, Y. T., & Li, H. H. (2009). A study of the communication functions of the “personal data section” on the instant messaging application MSN messenger and users’ behavior. *Journal of Graphic Communication Art*, 1, 103-112.
- Choi, S. (2016). The flipside of ubiquitous connectivity enabled by smartphone-based social networking service: Social presence and privacy concern. *Computers in Human Behavior*, 65, 325-333.
- Chou, M. C., & Liu, C. H. (2016). Mobile instant messengers and middle-aged and elderly adults in Taiwan: Uses and gratifications. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(11), 835-846.



- Clarke, I. (2001). Emerging value propositions for m-commerce. *Journal of Business Strategies*, 18(2), 133-148.
- Cutler, D. M., Poterba, J. M., Sheiner, L. M., Summers, L. H., & Akerlof, G. A. (1990). An aging society: Opportunity or challenge? *Brookings Papers on Economic Activity*, 1990(1), 1-73.
- Cutler, K. M. (2012). *The reality of the global messaging app market: It's really freaking fragmented*. Retrieved August 5, 2016, from <https://techcrunch.com/2012/12/04/global-messaging-market/>
- Department of Household Registration (2017). *The historical population statistics in Taiwan*. Retrieved February 28, 2018, from http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346
- Dlodlo, N. (2015). Salient indicators of mobile instant messaging addiction with selected socio-demographic attributes among tertiary students in South Africa. *South African Journal of Psychology*, 45(2), 207-222.
- Erikson, E. H. (1959). *Psychological issues: Identity and the life cycle*. New York: International University Press.
- Filieri, R., & Lin, Z. (2017). The role of aesthetic, cultural, utilitarian and branding factors in young Chinese consumers' repurchase intention of smartphone brands. *Computers in Human Behavior*, 67, 139-150.
- Goldenberg, M. A., Klenosky, D. B., O'Leary, J. T., & Templin, T. J. (2000). A means-end investigation of ropes course experiences. *Journal of Leisure Research*, 32(2), 208-224.
- Google (2013). *Our mobile planet: Taiwan*. Retrieved May 1, 2017, from <http://services.google.com/fh/files/misc/omp-2013-tw-local.pdf>
- Grunert, K. G., & Grunert, S. C. (1995). Measuring subjective meaning structures by the laddering method: Theoretical considerations and methodological problems. *International Journal of Research in Marketing*, 12(3), 209-225.
- Guan, D. J., Chen, C. M., Lin, J. B., & Wang, T. Y. (2012). Anomaly based malicious URL detection in instant messaging. *Journal of Information Management*, 19(3), 567-589.
- Gupta, A., Li, H., & Sharda, R. (2013). Should I send this message? Understanding the impact of interruptions, social hierarchy and perceived task complexity on user performance and perceived workload. *Decision Support Systems*, 55(1), 135-145.
- Gutman, J. (1982). A means-end chain model based on consumer categorization processes. *Journal of Marketing*, 46(6), 60-72.
- Gutman, J., & Miaoulis, G. (2003). Communicating a quality position in service delivery:



- An application in higher education. *Managing Service Quality*, 13(2), 105-111.
- Havighurst, R. J., Neugarten, B. L., & Tobin, S. S. (1968). Disengagement and patterns of aging. In Neugarten, B. L. (Ed.), *Middle age and aging: A reader in social psychology* (161-172). Chicago: University of Chicago Press.
- Hirose, A., Terauchi, M., Hirano, M., Akiyoshi, M., Owa, Y., Kato, K., & Kubota, T. (2017). Higher intake of cryptoxanthin is related to low body mass index and body fat in Japanese middle-aged women. *Maturitas*, 96, 89-94.
- Ho, C. I., Yu, C. L., Huang, S. C., & Lai, Y. H. (2015). Psychological values of cycling around Taiwan: A hierarchical analysis of value-based motivations. *Sports and Exercise Research*, 17(4), 383-402.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60(3), 50-68.
- Hong, J., Lee, O. K. D., & Suh, W. (2013). A study of the continuous usage intention of social software in the context of instant messaging. *Online Information Review*, 37(5), 692-710.
- Hong, S. J., Thong, J. Y., Moon, J. Y., & Tam, K. Y. (2008). Understanding the behavior of mobile data services consumers. *Information Systems Frontiers*, 10(4), 431-455.
- Howard, J. A. (1977). *Consumer behavior: Application of theory*. New York: McGraw-Hill.
- Hsiao, C. H., Chang, J. J., & Tang, K. Y. (2016). Exploring the influential factors in continuance usage of mobile social Apps: Satisfaction, habit, and customer value perspectives. *Telematics and Informatics*, 33(2), 342-355.
- Hu, C. Y., & Chen, L. C. (2013). Research on the frustration experiences of middle-aged and senior people while interacting with small touch screens-using overhead iPhone as example. *Journal of Taipei College of Maritime Technology*, 6(1), 112-124.
- Hu, H. J. (2015). Perceiving the mental model of app user: A study on instant message app LINE. *Journal of Design*, 20(2), 25-42.
- Hung, S. Y., Huang, A. H., Yen, D. C., & Chang, C. M. (2007). Comparing the task effectiveness of instant messaging and electronic mail for geographically dispersed teams in Taiwan. *Computer Standards & Interfaces*, 29(6), 626-634.
- Insightxplorer (2013). *A survey report of people's smart phone use behavior*. Retrieved March 10, 2016, from <http://www.ixresearch.com/>
- Insightxplorer (2015). *Survey of instant messaging and Taiwan instant messaging related media usage overview*. Retrieved March 2, 2018, from <http://www.ixresearch.com/>
- Insightxplorer (2017). *2017 middle-elder and seniors users continue to increase Internet*.



- Retrieved October 10, 2017, from <http://www.ixresearch.com/>
- Insightxplorer (2018). *2017 Taiwan network usage review*. Retrieved March 10, 2018, from <http://www.ixresearch.com/>
- Institute for Information Industry (2012). *Taiwanese people's use behavior and preferences for mobile application software*. Retrieved March 15, 2014, from https://www.find.org.tw/market_info.aspx?n_ID=7156
- Institute for Information Industry (2014). *First half of 2014, Taiwan top 100 app*. Retrieved March 19, 2017, from https://www.iii.org.tw/Press/NewsDtl.aspx?nsp_sqno=1356&fm_sqno=14
- Institute for Information Industry (2016). *Action app consumer survey*. Retrieved January 15, 2017, from https://mic.iii.org.tw/IndustryObservations_PressRelease02.aspx?sq-no=423
- Jensen, R. (1999). *The dream society: How the coming shift from information to imagination will transform your business*. New York: McGraw-Hill.
- Jung, Y., & Kang, H. (2010). User goals in social virtual worlds: A means-end chain approach. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 218-225.
- Kassarjian, H. H. (1977). Content analysis in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 4(1), 8-18.
- Kearney, A. T. (2013). *Understanding the needs and consequences of the ageing consumer*. Retrieved March 16, 2018, from https://www.theconsumergoodsforum.com/wp-content/uploads/2017/11/CGF-Understanding-the-Needs-of-ageing_consumer_report.pdf
- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York: W. W. Norton & Company.
- Khan, A. K., & Metri, B. A. (2011). Understanding customers' service experience: Review and research propositions. *International Journal of Business Environment*, 4(1), 45-62.
- Khan, I. U., Hameed, Z., & Khan, S. U. (2017). Understanding online banking adoption in a developing country: UTAUT2 with cultural moderators. *Journal of Global Information Management*, 25(1), 43-65.
- Kim, H. S., Lee, K. H., Kim, H., & Kim, J. H. (2014). Using mobile phones in healthcare management for the elderly. *Maturitas*, 79(4), 381-388.
- Kitsawad, K., & Guinard, J. X. (2014). Combining means-end chain analysis and the portrait value questionnaire to research the influence of personal values on food choice. *Food Quality and Preference*, 35, 48-58.



- Koutamanis, M., Vossen, H. G., Peter, J., & Valkenburg, P. M. (2013). Practice makes perfect: The longitudinal effect of adolescents' instant messaging on their ability to initiate offline friendships. *Computers in Human Behavior, 29*(6), 2265-2272.
- Kuesten, C., Bi, J., & Feng, Y. (2013). Exploring taffy product consumption experiences using a multi-attribute time-intensity (MATI) method. *Food Quality and Preference, 30*(2), 260-273.
- Kuisma, T., Laukkanen, T., & Hiltunen, M. (2007). Mapping the reasons for resistance to Internet banking: A means-end approach. *International Journal of Information Management, 27*(2), 75-85.
- Kuo, C. L., & Pai, M. L. (2015). A feasibility study on developing a service experience design methodology for emerging services by integrating means-end chain and the consumer decision-making model. *Journal of e-Business, 17*(3), 345-374.
- Kwon, W. S., & Noh, M. (2010). The influence of prior experience and age on mature consumers' perceptions and intentions of Internet apparel shopping. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal, 14*(3), 335-349.
- Lai, A. (2016). Mobile immersion: An experiment using mobile instant messenger to support second-language learning. *Interactive Learning Environments, 24*(2), 277-290.
- Lai, K. P., Chong, S. C., Ismail, H. B., & Tong, D. Y. K. (2014). An explorative study of shopper-based salient e-servicescape attributes: A means-end chain approach. *International Journal of Information Management, 34*(4), 517-532.
- Laing, T. P., & Wei, C. P. (2004). Introduction to the special issue: Mobile commerce applications. *International Journal of Electronic Commerce, 8*(3), 7-17.
- Lee, C. F., & Kuo, C. C. (2004). A study on the operation of the elderly for a small touchscreen. *Journal of Design, 9*(4), 45-55.
- Lee, Y. H., Park, K. J., Jin, C. Y., & Kim, D. K. (2013). Users' dependence on mobile instant messenger. *Advanced Science and Technology Letters, 42*, 9-12.
- Leung, L., & Wei, R. (2000). More than just talk on the move: Uses and gratifications of the cellular phone. *Journalism & Mass Communication Quarterly, 77*(2), 308-320.
- Lin, C. F., Yeh, M. Y., & Chiu, C. M. (1999). Applying means-end chains analysis to establishing marketing research variables and marketing strategies. *Web Journal of Chinese Management Review, 2*(6), 107-128.
- Lin, L. (2016). *Analysis of the development of global instant messaging software market*. Retrieved June 30, 2016, from http://www2.itis.org.tw/NetReport/NetReport_Detail.



aspx?rpno=71979904

- Lin, Y. L., & Lin, H. W. (2011). A study on the goal value for massively multiplayer online role-playing games players. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2153-2160.
- Lin, Y. R., Lin, J. T., & Hung, J. F. (2016). Application of Kelly's repertory grid technique in research on science education. *Journal of Research in Education Sciences*, 61(1), 43-67.
- LINE (2014). *LINE has more than 400 million registered users worldwide*. Retrieved January 10, 2017, from <http://official-blog.line.me/tw/archives/38020960.html>
- Lu, Y., Zhou, T., & Wang, B. (2009). Exploring Chinese users' acceptance of instant messaging using the theory of planned behavior, the technology acceptance model, and the flow theory. *Computers in Human Behavior*, 25(1), 29-39.
- Morrell, R., Mayhorn, C. B., & Bennett, J. (2000). A survey of world wide web use in middle-aged and older adults. *Human Factors*, 42(4), 175-182.
- National Development Council (2017a). *2017 people have smartphone digital opportunity report*. Taipei, Taiwan: National Development Council.
- National Development Council (2017b). *Digital opportunity report: The calendar year figures data*. Taipei, Taiwan: National Development Council.
- Olson, J. C., & Reynolds, T. J. (1983). Understanding consumers' cognitive structures: Implications for advertising strategy. In Percy, L., & Woodside, A. (Eds.), *Advertising and consumer psychology*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Pearce, G., Thøgersen-Ntoumani, C., & Duda, J. L. (2014). The development of synchronous text-based instant messaging as an online interviewing tool. *International Journal of Social Research Methodology*, 17(6), 677-692.
- Peter, J. P., Olson, J. C., & Grunert, K. G. (1999). *Consumer behavior and marketing strategy*. New York: McGraw-Hill.
- Pi, S. M., & Liu, Y. C. (2009). The influence of instant messaging usage behavior on organizational communication satisfaction. *Journal of e-Business*, 11(4), 697-721.
- Pieters, R., Baumgartner, H., & Allen, D. (1995). A means-end chain approach to consumer goal structures. *International Journal of Research in Marketing*, 12(3), 227-244.
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 76(4), 97-105.
- Raiman, L., Antbring, R., & Mahmood, A. (2017). WhatsApp messenger as a tool to supplement medical education for medical students on clinical attachment. *BMC Medical Education*, 17(1), 1-9.



- Reynolds, T. J., & Gutman, J. (1988). Laddering theory, method, analysis, and interpretation. *Journal of Advertising Research*, 28(1), 11-31.
- Reynolds, T. J., & Olso, J. C. (2001). *Understanding consumer decision making: The means-end approach to marketing and advertising strategy*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: Free Press.
- Sacco, D. F., & Ismail, M. M. (2014). Social belongingness satisfaction as a function of interaction medium: Face-to-face interactions facilitate greater social belonging and interaction enjoyment compared to instant messaging. *Computers in Human Behavior*, 36, 359-364.
- Sánchez-Fernández, R., & Iniesta-Bonillo, M. Á. (2007). The concept of perceived value: A systematic review of the research. *Marketing Theory*, 7(4), 427-451.
- Sánchez-Navarro, J., & Aranda, D. (2013). Messenger and social network sites as tools for sociability, leisure and informal learning for Spanish young people. *European Journal of Communication*, 28(1), 67-75.
- Shim, H., & Shin, E. (2016). Peer-group pressure as a moderator of the relationship between attitude toward cyberbullying and cyberbullying behaviors on mobile instant messengers. *Telematics and Informatics*, 33(1), 17-24.
- Sledgianowski, D., & Kulviwat, S. (2009). Using social network sites: The effects of playfulness, critical mass and trust in a hedonic context. *Journal of Computer Information Systems*, 49(4), 74-83.
- Sodano, D. (2018). *Mobile Taiwan: A look at a highly mobile market*. Retrieved February 28, 2018, from <https://www.emarketer.com/Article/Mobile-Taiwan-Look-Highly-Mobile-Market/1014877?ecid=NL1007>
- Sun, P. C., Cheng, H. K., & Finger, G. (2009). Critical functionalities of a successful e-learning system: An analysis from instructors' cognitive structure toward system usage. *Decision Support Systems*, 48(1), 293-302.
- Tang, H. H., & Liu, K. M. (2007). Improving the usability of mobile phone for the elderly using a poster-style user manual. *Journal of Ergonomic Study*, 9(1), 55-64.
- Ter Hofstede, F., Audenaert, A., Steenkamp, J. B. E., & Wedel, M. (1998). An investigation into the association pattern technique as a quantitative approach to measuring means-end chains. *International Journal of Research in Marketing*, 15(1), 37-50.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. New York: Appleton-Century-Crofts.



- Trocchia, P. J., & Janda, S. (2000). A phenomenological investigation of Internet usage among older individuals. *Journal of Consumer Marketing*, 17(7), 605-616.
- Tsai, Y. M. (2007). *A study of innovative design of cellular phone for the elderly*. Unpublished master's thesis, Tatung University, Taiwan.
- Tsai, W. T., & Tsai, Y. T. (2013). Research on the user behavior of smartphone instant messaging software. *Proceedings of the 19th Taiwan Academic Network Conference (TANET 2013)*, Taichung, Taiwan.
- Tsai, Y. N. (2017). Life expectations and conversion learning of the middle-aged and older adults who postponed their retirement. *Journal of Gerontechnology and Service Management*, 5(1), 71-82.
- Tseng, F. C., Cheng, T. C. E., Li, K., & Teng, C. I. (2017). How does media richness contribute to customer loyalty to mobile instant messaging? *Internet Research*, 27(3), 520-537.
- Tseng, F. C., Pham, T. T. L., Cheng, T. C. E., & Teng, C. I. (2018). Enhancing customer loyalty to mobile instant messaging: Perspectives of network effect and self-determination theories. *Telematics and Informatics*, 35(5), 1133-1143.
- Veludo-de-Oliveira, T. M., Ikeda, A. A., & Campomar, M. C. (2006). Discussing laddering application by the means-end chain theory. *The Qualitative Report*, 11(4), 626-642.
- Vinson, D. E., Scott, J. E., & Lamont, L. M. (1977). The role of personal values in marketing and consumer behavior. *Journal of Marketing*, 41(2), 44-50.
- Wang, M. H., Yang, T. Y., & Wei, C. C. (2018). Creating social networking environment for workers through a means-end chain model. *Journal of e-Business*, 20(1), 1-32.
- Wang, S. F. (1990). *Communication content analysis method: Theory and empirical*. Taipei: Youth.
- Weng, Z. M., Wang, S. M., & Lin, C. C. (2010). Factors that influencing users' acceptance of mobile instant message services. *Electronic Commerce Studies*, 8(4), 521-544.
- Xu, J. (2013). A two-sided market model of optimal price structure for instant messenger. *Journal of Applied Mathematics*, 2013, 768168.
- Yang, C. P., Wu, C. M., & Fang, W. C. (2015). I like LINE; therefore, I buy LINE stickers: A study of in-app purchase. *Electronic Commerce Studies*, 13(3), 293-313.
- Yang, K. S. (1989). *Research methods social and behavioral sciences*. Taipei: Tung Hua Book Co., Ltd.
- Yang, W. G., Yang, S. T., & Yang, C. C. (2016). A study of the theory of reasoned action on LINE stickers purchase intention. *Journal of Sport and Recreation Management*,



13(3), 94-106.

Yen, R. H. J., Li, E. Y., Hsiao, C. C., & Lin, K. S. (2006). Exploring the hierarchy of customer relational benefits: An application of means-end chain. *Management Review*, 25(1), 95-119.

Young, S., & Feigin, B. (1975). Using the benefit chain for improved strategy formulation. *Journal of Marketing*, 39(3), 72-74.

Zeng, A. (2016). *Three graphs to see the user analysis of LINE*. Retrieved March 10, 2017, from <https://www.managertoday.com.tw/articles/view/53400>

Zheng, J. X., & Chen, S. Z. (2013). Discussion on the deletion and reply of the mobile phone communication software information record: Implementation of the Android system and the communication software LINE. *Digital Rights Management to Multimedia*, 19(3), 7-17.



附錄1

▼ 附表 1 屬性、結果利益、價值變數分類表及次數分析

要素名稱	要素定義	內含概念	回答次數
屬性 (A)			
A1 貼圖	多樣化的圖片	喜歡可愛的貼圖	26
A2 多元功能	附屬多種功能可供使用	可上傳圖片、影音訊息	25
A3 即時通訊能力	提升最快獲得最新訊息速率	當我看到朋友的訊息能馬上回覆他	38
A4 隱私保護	保障個人生活私密領域免於他人侵擾或個人資料之自主控制	僅有親近的朋友看到	18
A5 獲得有用的想法	獲取參考方案	提供意見	19
A6 順應他人	聯絡、拉近關係	跟朋友一樣	24
A7 可攜性	無使用地點限制，可隨時提供服務	可在平板、電腦上使用	9
A8 容易使用	使用者知覺系統易用性	容易上手	16
總次數			175
結果利益 (C)			
C1 群組討論	可多人一起討論	群組聯繫	28
C2 快速解決方案	可快速化解問題	迅速回應，幫我解決問題	23
C3 保持聯絡	拉進彼此間的關係	與許久不見的朋友聯絡	21
C4 便利性	使用者知覺在時間、地點及執行過程中便利的程度	隨時可以使用	16
C5 共同話題	與親友同儕間有共同話題	與群組內朋友有共同話題	18
C6 人際關係	人與人之間互相認識，而產生的吸引等關係	跟別人一樣	15
C7 分享生活	可分享生活事物	在動態消息中分生活的喜怒哀樂	21
C8 幫助朋友	可協助友人化解困擾	協助朋友解決問題	14
總次數			156
價值 (V)			
V1 歸屬認同感	人對某樣事物、組織的從屬感覺	覺得親友就在身邊	46
V2 工作價值	工作中最想獲得追求的事務	確認解決工作事務	47
V3 成就感	完成事務時，為自己所做的事情感到愉快的感覺	幫朋友解決問題讓我覺得有成就感	25
V4 安全感	減少可能出現對身心的危險或風險的預感	讓我安心、支持	22
V5 生活樂趣	增加日常生活中的樂趣	覺得生活增加趣味、情趣	33
總次數			173



附錄2

▼ 附表 2 涵意矩陣

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	V1	V2	V3	V4	V5
A1	*		7:0			*	8:1						*
A2	7:0						10:0				*		*
A3	*	9:0	10:1		10:0			6:2					
A4			*		*		*	*				*	
A5	8:0	*				*						*	
A6		*		*	*	6:0		*					
A7				8:1	*								
A8	*	8:1		*									
C1									7:0	15:2	*		
C2									6:0	12:0	*		
C3									9:0				12:1
C4									10:0	*			*
C5										10:0	*	*	
C6						*			9:0				*
C7									*			7:0	9:0
C8										*	9:0		

註：1、冒號（:）前之數值為直接鏈結次數，冒號後則為間接鏈結次數。

2、* 為鏈結次數低於截點值 6 者從略。