

國立交通大學教育研究所

碩士論文

大專院校學生的 Facebook 使用特性、批判思考
與資訊驗證行為的關係

College Students' Facebook-Use Characteristics,
Critical-Thinking, and Information-Verification
Behavior

指導教授：陳昭秀 博士

研究生：林羿紋

中華民國一零一年六月

大專院校學生的 Facebook 使用特性、批判思考與資訊驗證行為的
關係

**College Students' Facebook-Use Characteristics,
Critical-Thinking, and Information-Verification Behavior**

研究生：林羿紋

Student：Yi-Wen Lin

指導教授：陳昭秀 博士

Advisor：Chao-Hsiu Chen, Ph D.



國立交通大學
教育研究所
碩士論文

A Thesis
Submitted to Institute of Education
College of Humanities and Social Science
National Chiao Tung University
in partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of
Master

in
Education
June, 2012

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國一零一年六月

大專院校學生的 Facebook 使用特性、批判思考與資訊驗證行為的關係

研究生：林羿妏

指導教授：陳昭秀 博士

國立交通大學教育研究所

摘 要

資訊科技及網際網路的快速發展，使學習者可在豐富的網路上搜尋到所需資訊，並可以跨越時間和空間限制，優遊於網路間學習。近年來 Facebook 越來越受學生青睞，Facebook 可聯結許多外部網站，使用者可輕易將外部網站的訊息發布於 Facebook 中分享給好友，但是也造成使用者接收到許多錯誤的訊息而誤信一些事情，所以如何培養學生應有的資訊驗證及批判思考能力，使其能判斷訊息的正確及客觀性，並加以分析、統整訊息，使之成為有用的資訊，就變成很重要的事。

因此本研究目的為了解大專院校學生的 Facebook 使用情況與資訊驗證行為，並探究大專院校生的批判思考能力與其 Facebook 使用特性（包含自覺性、立即性、接近性、互動性），對於資訊驗證行為（包含客觀性、權威性、涵蓋性、時效性）的影響。本研究並且比較不同性別的大專院校生、以及大學生和研究生在 Facebook 使用特性以及資訊驗證行為上的差異。

本研究採用線上問卷調查法，共收回 439 份有效問卷，主要研究發現如下：

1. 大專院校學生 Facebook 使用狀況頻繁，41.7% 的使用者會進行資訊驗證行為。
2. 不同性別的使用者在 Facebook 資訊驗證行為的客觀性上有顯著差異。
3. 大學生與研究生在 Facebook 資訊驗證行為的權威性上有顯著差異。
4. 大專院校 Facebook 使用者對於 Facebook 使用特性的看法、批判思考能力與資訊驗證行為有顯著相關。
5. 大專院校 Facebook 使用者的批判思考能力為 Facebook 使用特性與資訊驗證行為的中介變項。

關鍵字：批判思考、資訊驗證、臉書

College Students' Facebook-Use Characteristics, Critical-Thinking, and Information-Verification Behavior

Student : Yi-Wen Lin

Advisor : Chao-Hsiu Chen, Ph D.

Institute of Education

National Chiao Tung University

Abstract

The rapid development of computer technology and the Internet allows learners to search for the needed information and to learn online without limitations of time and space. Recently, the social networking website Facebook has gained popularity among students. Facebook connects with many websites and allows users to easily import or re-post messages from other websites to Facebook. Although this feature provides users with means to easily share information with friends, it nevertheless exposes users to many false messages and results in misunderstandings. Therefore, it becomes important to foster students' abilities of information verification and critical thinking so they can correctly and objectively evaluate information and synthesize various messages into useful information.

The study purposes are: (1) to investigate current college students' Facebook use and information-verification behavior, (2) to understand how college students' critical-thinking ability and their Facebook-use characteristics (including awareness, immediacy, accessibility, and interactivity) influence their information-verification behavior (including objectivity, authority, covering, and currency), and (3) to compare male college students' Facebook-use characteristics and information-verification behavior with their female counterparts', and (4) to compare the differences of

Facebook-use characteristics and information-verification behavior between undergraduate students and graduate students.

Questionnaires were distributed online, and 439 college students provided valid responses. The major findings were as follows:

1. The college students used the Facebook frequently, and 41.7 percent of the students would verify information on Facebook.
2. Students of different genders showed significant differences in the objectivity dimensions of information-verification behavior.
3. Undergraduate students and graduate students showed significant differences in the authority dimension of information-verification behavior.
4. College students' Facebook-use characteristics, critical-thinking ability, and information-verification behavior were significantly correlated.
5. College students' critical-thinking ability was a mediator between Facebook-use characteristics and information-verification behavior.

Keywords: critical thinking, information verification, Facebook

誌 謝

兩年前，木棉花開的季節，我從大學畢業歡欣雀躍地來到交通大學，開始我的研究生生活。研究所的生活過得很快、很充實，雖時光飛逝但過程中卻有著一番箇中滋味，想必有讀過研究所的朋友們都感同身受呀！

兩年後，鳳凰花開，驪歌初起地時節，我看著手中這本學術著作心中滿是感謝，感謝師長的諄諄教誨，讓我在兩年裡迅速成長，也感謝家人及好友的支持與鼓勵讓我撐過忙碌的期末。

感謝我最愛的父母親，您辛苦的栽培和關愛富足了我的身心靈，成就了今日的我！因此我要先將這份喜悅分享給您們。

再來則要感謝此論文的乾媽——我的指導教授陳昭秀老師。感謝您讓我從多個喜愛的研究方向中找出最可行、新穎的主題，並在訂定主題後的討論中引導我，使我不僅能逐漸聚焦想法，還提升了研究執行時的可行性；在修改論文的過程中，昭秀老師細心、嚴謹的研究態度使我對學術研究有了另一份堅持，也讓我瞭解「批判」的精神——無時無刻批判自己的論文，審視自己的著作才能得以成長。兩年的研究所生活中，老師逐步引領著我進入學術的殿堂，使我對於「學術研究」這四個字從懵懵懂懂變成略知一二。此外，老師常鼓勵沒有自信的我，使我心靈層面也有所成長，內（心靈）外（知識）雙管齊下實在獲益良多，成長不少，讓我想對她說：「老師，妳很棒，我愛妳 😊！」。

感謝兩位口試委員，周倩教授及游森期教授。周倩老師豐富的學術研究經驗，不僅啟發我對於資訊驗證的知識，還一針見血的指出思考盲點並給予實質上的研究建議，使我相當受惠；游森期老師不辭遙遠路途來擔任口試委員，精闢的見解及統計知識也使我獲益匪淺。謝謝兩位老師的幫助，讓我能思考得更周到，使論文能更臻成熟完整。

感謝吳俊育老師，從最簡單的初統、高統、複變量到結構方程模式，總是一步步細心教學，不厭其煩地讓我詢問，解除我在分析論文資料時的瓶頸，謝謝您的耐心及專業的統計知識！感謝一起修課的同學，回答我的統計疑問，降低我的統計焦慮。

更感謝教育所這個小而美的家庭，謝謝學長姐們的寶貴建議及幫助；感謝玳玳 99 的戰友們：活潑的天心、機靈的韻茹、古靈精怪的凱昱、小霸王孟禴、小不不欣純、霹靂姐洁蕙以及我的老戰友旭成，謝謝你們的陪伴及歡笑，豐富了我的研究所生活，使其充滿耐人尋味的回憶。

最後，感謝最常鼓勵與支持我的你！還有常常關心我的妳！

謝謝你/妳的陪伴和加油打氣，讓我有勇氣面對這些挑戰並順利地如期完成碩士論文，僅以此論文獻給我最愛的家人、師長，以及朋友們！

目錄

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 中文摘要 | i |
| 英文摘要 | ii |
| 誌謝 | iii |
| 目錄 | iv |
| 表目錄 | iii |
| 圖目錄 | iv |
| 第一章 緒論..... | 1 |
| 第一節 研究背景與動機..... | 1 |
| 第二節 研究目的與問題..... | 3 |
| 第三節 名詞解釋..... | 3 |
| 第四節 研究章節配置..... | 4 |
| 第二章 文獻探討..... | 7 |
| 第一節 Facebook 簡介與相關研究..... | 7 |
| 一、 Facebook (臉書) 起源、發展及現況 | 7 |
| 二、 Facebook 相關研究..... | 8 |
| 第二節 Facebook 基本功能與特性..... | 11 |
| 一、 Facebook 基本功能 | 11 |
| 二、 Facebook 的特性..... | 12 |
| 第三節 批判思考 | 16 |
| 一、 批判思考定義與面向 | 16 |
| 二、 國內批判思考(能力)測驗量表及本研究選擇使用之原因 | 23 |
| 三、 批判思考能力教育相關研究 | 26 |
| 第四節 資訊驗證 | 28 |
| 一、 資訊驗證行為的定義與面向..... | 28 |
| 二、 資訊驗證相關研究..... | 31 |
| 第三章 研究方法..... | 35 |
| 第一節 研究方法..... | 35 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 第二節 | 研究流程..... | 35 |
| 第三節 | 研究架構..... | 36 |
| 第四節 | 研究假設..... | 36 |
| 第五節 | 研究對象..... | 37 |
| 第六節 | 研究工具..... | 38 |
| 第七節 | 結構方程模式..... | 40 |
| 第八節 | 資料處理與分析..... | 44 |
| 第四章 | 研究結果..... | 47 |
| 第一節 | 描述性統計分析結果 | 47 |
| 第二節 | 驗證性因素分析結果 | 48 |
| 第三節 | 皮爾森積差相關分析結果 | 58 |
| 第四節 | 結構方程模式分析結果 | 59 |
| 第五章 | 結論、討論及建議..... | 73 |
| 第一節 | 結論與討論 | 73 |
| 第二節 | 研究限制 | 77 |
| 第三節 | 後續研究建議 | 78 |
| 參考文獻 | 79 | |
| 中文部分 | 79 | |
| 英文部分 | 86 | |
| 附錄一 | Facebook 使用特性量表、資訊驗證行為量表探索性因素分析 | 90 |
| 附錄二 | 研究工具-問卷 | 92 |

表目錄

| | |
|---|----|
| 表 2-3-1 國內批判思考能力測驗統整表..... | 24 |
| 表 3-5-1 性別、年級統計表..... | 37 |
| 表 3-5-2 系所統計表..... | 38 |
| 表 3-6-1 Facebook 使用特性量表構面題數及 alpha 值..... | 39 |
| 表 3-6-2 Facebook 資訊驗證行為量表構面題數及 alpha 值..... | 40 |
| 表 4-2-1 Facebook 使用特性量表-驗證性因素分析結果摘要表..... | 49 |
| 表 4-2-2 Facebook 使用特性量表-構面分析表..... | 49 |
| 表 4-2-3 Facebook 資訊驗證行為量表-驗證性因素分析結果摘要表..... | 52 |
| 表 4-2-4 Facebook 資訊驗證行為量表-構面分析表..... | 53 |
| 表 4-2-5 修正後 Facebook 資訊驗證行為量表-驗證性因素分析結果摘要表..... | 55 |
| 表 4-2-6 修正後 Facebook 資訊驗證行為量表-構面分析表..... | 55 |
| 表 4-3-1 潛在變項相關表..... | 59 |
| 表 4-4-1 中介模型檢驗結果..... | 62 |
| 表 4-4-2 SEM 模型適配度摘要表..... | 64 |
| 表 4-4-3 SEM 模型潛在變項路徑之標準化參數估計表..... | 64 |
| 表 4-4-4 SEM 模型二階潛在變項與構面路徑之標準化參數估計表..... | 65 |
| 表 4-4-5 Facebook 使用特性測量恆等性分析表-性別..... | 68 |
| 表 4-4-6 Facebook 資訊驗證行為測量恆等性分析表-性別..... | 69 |
| 表 4-4-7 均值比較表-性別..... | 70 |
| 表 4-4-8 Facebook 使用特性測量恆等性分析表-大學生與研究生..... | 70 |
| 表 4-4-9 Facebook 資訊驗證行為測量恆等性分析表-大學生與研究生..... | 71 |
| 表 4-4-10 均值比較表-大學生與研究生..... | 72 |

圖目錄

| | |
|--|----|
| 圖 3-2-1 研究流程圖 | 35 |
| 圖 3-3-1 研究架構簡圖 | 36 |
| 圖 3-7-1 迴歸中介模型的構成要件圖 | 41 |
| 圖 3-7-2 SEM 中介模型要件一 | 41 |
| 圖 3-7-2 SEM 中介模型要件二 | 42 |
| 圖 3-7-3 結構方程模式架構圖 | 43 |
| 圖 4-2-1 Facebook 使用特性量表-驗證性因素分析架構圖 | 51 |
| 圖 4-2-2 Facebook 資訊驗證行為量表-驗證性因素分析架構圖 | 54 |
| 圖 4-2-3 修正後 Facebook 資訊驗證行為量表-驗證性因素分析架構圖 | 57 |
| 圖 4-2-4 本研究 SEM 結構方程模式架構圖 | 58 |
| 圖 4-4-1 本研究中介模式一 | 60 |
| 圖 4-4-2 本研究中介模式二 | 60 |
| 圖 4-4-3 本研究中介模式一參數值 | 62 |
| 圖 4-4-4 本研究中介模式二參數值 | 63 |
| 圖 4-4-5 SEM 模型標準化參數估計值 | 67 |

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

資訊發展快速，科技媒體及網際網路的使用，帶給大家許多的便利，學習者藉由科技及網路即可在豐富的資訊裡搜尋到所需資料(吳俊霖、周倩，2005；陳茵嵐、周倩，2006)，並可以跨越時間和空間限制優遊於網路間學習(陳年興、楊錦潭，2006；葉乃靜，2008)。這樣的改變不限於學習者的學習、溝通、互動及交流(陳彥廷，2010；溫嘉榮、楊榮宗、許麗玲，2005)，甚至包括了人們的生活方式與型態(吳俊昇，2003；杜建龍，2010；許秩維，2006；謝育明，2009)。但是網路科技同時帶來許多正面及負面的效益，許多相關的問題及現象值得我們思索及探討。

網路科技的普及化，使存在於網路的資訊累積得越來越多，人們置身於一個資訊快速流通且資訊量爆炸的時代，又因現今的教育觀念逐漸在改變，重心從「教」轉變為「學」，從被動式學習轉變成主動學習(景秋云，2005；黃章中，2006)，學習者為中心時代來臨。這樣的變化讓過去大量知識 push 給使用者的時代，轉變成現今使用者有需要再去取得資訊的 pull 式的自主學習。一個蘿蔔一個坑(一個問題一個答案)的學習方式將走入歷史，教育正逐漸轉變中，教導學生如何分析、篩選、統整資訊，以得到最合適的答案，將是首務之急(Serim, 2003；Thompson & Henley, 2000；林菁、洪美齡，2004；林菁、顏才富、陳宜欣，2005)。當這些豐富的資訊被學習者接收時，需藉由學習者的資訊驗證能力(如分析、選取、統整等)來篩選，以得到較合適、正確的資訊，所以如何管理資訊使其變成有用的知識，將是網路使用者不可或缺的能力。

由於 Web 2.0 概念、平台及服務的產生，越來越多社交平台建立，使得許多使用者於新興的社交平台上溝通、互動，例如寄送電子賀卡傳達心意，人們在社群網站中建立人際關係、表達思想、發揮創意，達到深度體驗之學習，並且藉由

互動、分享，學習到多元、不同面向的觀點，達到群眾智慧之目標(陳永隆，2010；簡名君，2007)。

近年來崛起，擁有最多使用者的社交平台即是 Facebook，它不僅綜合了 MSN、Skype、e-mail、互動遊戲等功能，還能輕鬆管理社群好友、與好友互動，功能強大且操作方便(黃承偉，2009；賴冠名，2010)，有著立即、高互動等特性，因此於 2012 年全球使用者已突破八億人，而台灣則有一千多萬使用者加入，18 到 24 歲的使用者就占了四分之一，深受學生青睞(Google, 2011；維基百科，2011)，因此許多學生於閒暇時間皆會與同儕相互討論，亦或是置身於 Facebook 的環境之中與人互動及交流；另外也有老師應用 Facebook 的社群特性來輔助教學，使其也能在教學上發揮效益(杜建龍，2010；劉臻芸，2010；盧盈仔，2010)。

不只於制式化學習環境，也有非制式化學習使用 Facebook 來互動，像是具有同樣興趣的團體會建立特定專業學習的社團，使其成員在學習時遇到問題能尋求專業人士或資深成員的協助，共同討論、切磋、精進技術。此外，許多平台紛紛與 Facebook 連結，例如 Yahoo 奇摩、微網誌 Plurk、合購網 ihergo、團購網 Groupon、即時通訊軟體 MSN、無名部落格等。而創市際市場研究顧問股份有限公司(ARO)於 2010 所調查的資料指出，Facebook 連至新聞網站或頻道的個數，從 2010 年的 29 個，提升至 2011 年的 45 個，這顯示 Facebook 網友轉貼分享新聞的內容越來越多元化(創市際，2011b)。此外統計資料顯示，網友對於網路虛擬社群的參與度相當高，且曾參與過網路社群的網友中，有 45% 是透過「Facebook」平台來參與線上社群活動。因此，可得知 Facebook 的外部連結性強，許多網站的資訊皆可簡單、快速的發布於 Facebook 塗鴉牆上，使得訊息的流通更加快速。也因於此，Facebook 可聯結許多外部網站，使用者可以很輕便的將外部網站的訊息發布於 Facebook 之中，分享給好友(創市際，2011b)，但也因此使得 Facebook 裡充斥著許多真真假假的訊息和資訊，只能藉由使用者的能力來判斷、分析。

所以不管是在學學生，抑或是出社會的使用者，在 Facebook 平台中皆會遇

到大量訊息的接收，因此更應在學生出社會前培養學生應有的資訊驗證及批判思考能力，使其能判斷訊息的正確及客觀性，並加以分析、統整訊息，使之成為有用的資訊。而這些棘手的問題，不僅需要敏銳地觀察外在的訊息，即資訊驗證能力，還需要學習者自我內化吸收，亦即批判思考能力，經由客觀的判斷及思考，才能找出最好、最適切的答案。

第二節 研究目的與問題

有鑑於 Facebook 這類新興社交平台越來越受學生青睞，此類平台有立即、高互動等特性，Facebook 可能因為其特性，造成使用者接收到許多錯誤的訊息而誤信一些事情，因此本研究之目的乃是了解大專院校學生的 Facebook 使用情況與資訊驗證行為，並探究大專院校生的批判思考能力與其 Facebook 使用特性，對於資訊驗證行為的影響。

根據上述研究目的，本研究欲探討以下研究問題：

1. 大專院校學生使用 Facebook 的狀況與資訊驗證行為為何？
2. 不同性別的大專院校 Facebook 使用者於「Facebook 使用特性」與「Facebook 資訊驗證行為」是否有顯著差異？
3. 大學生與研究生在「Facebook 使用特性」與「Facebook 資訊驗證行為」是否有顯著差異？
4. 大專院校 Facebook 使用者「Facebook 使用特性」、「批判思考能力」與其「Facebook 資訊驗證行為」之間是否相關？
5. 大專院校 Facebook 使用者的「Facebook 使用特性」、「批判思考能力」如何影響「Facebook 資訊驗證行為」？

第三節 名詞解釋

為了使研究方向更加明確，本研究將與研究主題相關之名詞詮釋如下：

1. 大專院校學生

本研究將研究對象設定為大專院校學生，此「大專院校學生」的範圍界定為就讀台灣大專院校（大學、科技大學、同等級學院皆算）的在學學生，包含大學生與研究生。

2. 批判思考

本研究所謂的「批判思考」指的是批判思考能力，它是一種技能，是思考者的實際認知能力，如分析、辨別、判斷、評鑑能力等。本研究統整 Norris 和 Ennis (1989)、Ennis (1996)、蘇明勇 (2003)、洪瑀捷 (2007) 之文獻，將批判思考能力歸納成六個面向：(1) 釐清要點 (2) 判斷訊息 (3) 確認假設 (4) 演繹歸納 (5) 推理解釋 (6) 評鑑六部分。

3. 資訊驗證行為

本研究之資訊驗證行為，意指於 Facebook 場域裡，使用者對裡面的資訊進行驗證，如注意資訊出處、作者、資訊發表時間，亦或是資訊之內容是否客觀等。本研究根據 Alexander 和 Tate (1999)、Flanagin 等人 (2000) 以及陳茵嵐和周倩 (2006) 等人所定義的資訊驗證面向及準則，針對 Facebook 場域，統整出資訊驗證行為五大面向，分為客觀性、權威性、涵蓋性、自覺準確性、時效性五面向。

第四節 研究章節配置

第一章為緒論，主要說明研究背景與動機、研究目的與問題、名詞解釋、研究流程與論文章節配置等，提出此研究的問題及所需釐清的問題所在，並對整個研究背景做初步的介紹。

第二章為文獻探討，主要是探討與本研究相關議題之研究，共分為四節：第一節介紹 Facebook 社群，依序說明 Facebook 簡介、相關研究；第二節論述 Facebook 基本功能與特性；第三節探討批判思考之內涵、批判思考能力測驗量

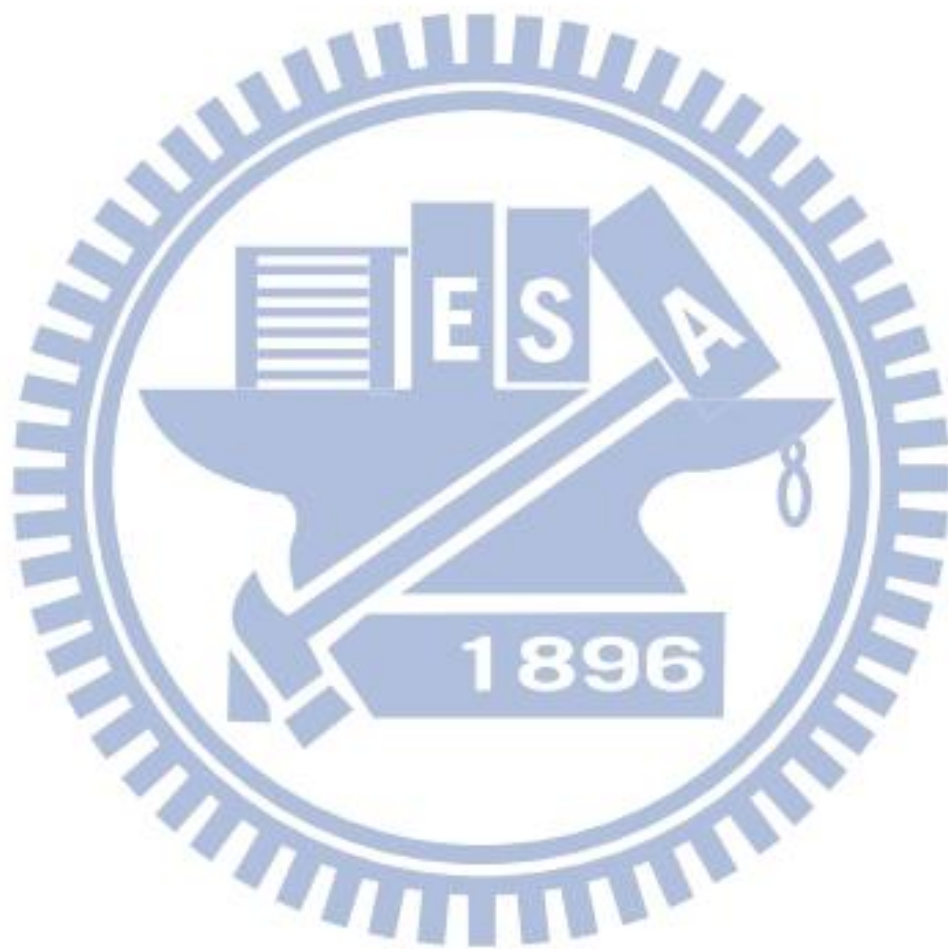
表，以及批判思考能力與教育之相關研究；最後，第四節則探討資訊驗證行為，以進一步釐清資訊驗證行為的定義以及所包含的面向，並回顧資訊驗證相關的研究。

第三章研究方法之目的在說明本研究的研究方法、研究架構、研究假設、研究對象與抽樣方式、研究工具及資料處理與分析。

第四章為研究結果，內容主要在於呈現研究對象的個人基本背景變項以及 Facebook 使用特性與批判思考對其資訊驗證行為的影響，並依據研究問題，依序討論研究結果。

第五章結論、討論與建議，則總結重要的研究發現，並提出相關之結論及研究建議。





第二章 文獻探討

本研究欲了解大專院校學生的 Facebook 使用情況與資訊驗證行為，並探究大專院校學生的批判思考與 Facebook 使用特性對於資訊驗證行為的影響。本章的文獻探討包含下列部分：第一節介紹 Facebook 社群，首先簡單介紹 Facebook 及其相關研究；第二節論述 Facebook 基本功能與特性；第三節探討批判思考之內涵、批判思考能力測驗量表，以及批判思考能力與教育相關的研究；最後，第四節則探討資訊驗證行為，以進一步釐清資訊驗證行為的定義以及所包含的面向，並回顧資訊驗證相關的研究。

第一節 Facebook 簡介與相關研究

一、 Facebook (臉書) 起源、發展及現況

維基百科網站說明了 Facebook 是由創辦人馬克·路克柏 (Mark Zuckerberg) 於 2004 年 2 月 4 號成立，起先命名為「The Facebook」網站，於 2005 年又因與 AboutFace 公司購得 facebook.com 名稱，於是改成現今大家耳熟能詳的「Facebook」。此外，Facebook 的成立宗旨是給予人們分享的權力、讓世界更開放、並將全世界相互連結在一起。Facebook 於創辦至今，經由不斷的改版，其介面越來越人性化，功能也越來越多。

維基百科 (2011) 指出 2004 年之介面主要著重於個人資訊呈現，2006 年則新增廣告欄位之版面，並於功能列的文字前面新增小圖示，方便使用者輕鬆辨別功能選項。2007 則開始提供分類廣告，從社交平台拓展到商業行銷，2008 年推出西班牙、德語、法語、繁體中文、簡體中文等數種版本。2009 年之介面新增顯示個人及朋友的最新動態，2011 年則新增民調問答及狀態發布結合地標資訊。

由於只要一電子信箱就可以註冊 Facebook 帳號的方便性，並可輕鬆透過電子信箱、通訊軟體 (例如：MSN、Skype) 等的通訊錄來邀約朋友一同加入，

使得許多人紛紛加入 Facebook 的使用行列。Facebook 在台灣風行的原因，有部分來自開心農場這個在 Facebook 上的遊戲，2009 年的新聞、報章雜誌也曾報導一系列有關 Facebook 的效應，如：Facebook 進入校園，遭到學校封鎖、禁止學生使用（陳祥麟、譚淑婷，2009），Facebook 進入工作場域，使得員工在上班時間使用而遭裁員等事件，在媒體報導加以宣傳的情況下使得 Facebook 在台灣的使用人數持續攀升。

根據 google 網站的 DoubleClick Ad Planner 廣告規劃工具，截至 2011 年 6 月，Facebook 使用者數量於全球網站中排名位居第一名(Google DoubleClick Ad Planner,2011)；checkfacebook.com 網站截至 2012 年 6 月 11 日的資料也顯示，目前全球約共有 8.4 億的 Facebook 使用者，台灣使用者占全球的 1.41%，約有一千萬名使用者，約占全台人口比例的二分之一。於台灣 Facebook 的使用者中，男女生比例為 50.9%（6,065,040 人）及 49.1%（5,859,340 人），且使用者中為 18 至 34 歲的年輕族群占了 60.6%（18 至 24 歲：26.4%；25 至 34 歲：34.2%），顯示出其深受年輕人喜愛。另外創市際市場研究顧問股份有限公司（ARO）的調查也發現，網友於 Facebook 的使用為平均每天花費 14.65 分鐘，占有使用社群網站時間的 56.6%（創市際，2009），且於 2011 年 3 月各類別網站使用時間調查發現，網友花在 Facebook 裡的使用時間最長，平均每人在該月約花 6.6 小時使用 Facebook，佔據整體社群網站的 71.6%（創市際，2011a）。

二、 Facebook 相關研究

Facebook 的興起，也讓許多學者投入相關研究，目前可見的 Facebook 相關研究可分為以下五大類。

1. 商業類

主要是運用 Facebook 社交平台來維繫企業與顧客的關係，如企業與顧客間如何互動以凝聚向心力、增加信任感、如何經營粉絲專頁使企業建立形

象、如何建立顧客忠誠度等相關研究。例如黃榮華（2010）以增強多媒體、資訊、互動性等面向，來探討經營 Facebook 粉絲專頁之效用，使其成為企業行銷之利器，並吸引顧客加入，促進企業與顧客間的互動及交流。吳富傑（2009）則以深度訪談的方式探討企業的 Facebook 運用與顧客間的關係建立，其研究結果發現，粉絲專頁所舉辦的活動會影響顧客的加入與退出，專頁裡經營者發布訊息的寫法與內容，也會影響顧客分享意願及互動模式，結果顯示 Facebook 能建立企業及顧客間的關係，並能讓企業更了解消費者的想法。李郁樓、蔣世寶、吳崇榮（2011）則探究 Facebook 裡認知互動與認知價值對忠誠度的影響，研究發現三者關係密不可分，價值會影響認知互動，使用者須先對平台產生價值認知，才會進一步引發其對平台之忠誠度，而使用者的認知價值對於忠誠度影響較認知互動大，因此認知價值是影響忠誠度之首要條件。

2. 人文類

此類研究主要關注 Facebook 使用者的心理行為、人格特質、人際互動行為，以及使用意向之心理層面。例如陳品宏（2009）探討某班級於現實教室與 Facebook 人際互動行為之差異及其原因，研究發現 Facebook 可淡化現實教室裡小團體間的界線，並可增進同學間的互動，創造新的人際互動模式，此外也發現在教室裡坐隔壁的同學，為了把新穎、有趣的生活話題記錄下來，而以 Facebook 取代真實對話。張之秀（2010）則以理性行為理論為基礎，將理論與科技接受模式相互結合進行探究，發現認知的娛樂、易用、有用性、信任、主觀規範，對 Facebook 使用意圖有正向影響。戴奇華（2010）則探究使用 Facebook 的青少年人格特質、網路使用行為、生命態度與網路成癮之關係，結果顯示人格特質、網路使用行為、生命態度與網路成癮有顯著相關，且人格特質及生命態度可預測網路成癮行為。

3. 教育類

此類研究主要將 Facebook 融入教學，以提升學習者動機、提高學習成效。例如盧盈仔（2010）將 Facebook 遊戲與教學課程結合，設計一套國小五年級自然科領域的課程，結果發現將 Facebook 融入自然科學習，有助於學習成效提升。杜建龍（2010）則是將網路遊戲成癮現象以正向方式來增加大學生的學習動機，讓學生在遊戲過程中以輕鬆愉悅的方式學到知識，並能加深課程內容的記憶，促進師生交流與互動的機會。劉臻芸（2010）則是開發一個問題導向的學習環境，讓學員能自主、便利地學習，醫師可於臨床診斷時直接上傳個案供學員討論，並輔以社會網路分析法，讓學員了解自己與同儕間的學習狀況，互相協助一同成長。

4. 理工類

此類研究主要是設計及開發可聯結、符合 Facebook 的應用程式。例如黃承偉（2009）以 PHP 和 MySQL 為工具，設計、開發適用於 Facebook 的營建管理教學遊戲，以提升教學遊戲之實用性並引發學習者的使用意願。黃世豪（2010）則基於 MVC 設計樣式的架構，提出一個高性能的社交網路服務應用程式開發框架，並使用 ORM 技術和快取機制來改進程式效能，達到減少 31% 程式碼行數、提昇 2 倍的執行速度，縮短程式開發時間與維護成本，進而提供高品質的服務。

5. 法律、傳播類

此類研究關注的是網路平台安全機制、隱私權等問題。例如賴冠名（2010）探討 Facebook 使用者的隱私顧慮、網路平台隱私機制以及其他因素，對於使用平台之信任度和風險的影響，以及這些因素是否會影響使用者持續分享資訊的意圖。結果發現不同使用族群對於隱私之顧慮程度不同，且使用者的隱私顧慮、Facebook 隱私機制，皆會影響到使用者對 Facebook 的信任度及感受，進而影響使用意願。

第二節 Facebook 基本功能與特性

一、 Facebook 基本功能

Facebook 究竟有什麼吸引力，使其能在 2009 年推出繁體中文版後，一年就有數百萬的台灣使用者加入，並以倍數成長的速率快速攀升至千萬人？以下將分述 Facebook 社群網站目前開放的功能（維基百科，2011；黃承偉，2009；賴冠名，2010）。

1. 塗鴉牆 (The Wall)

塗鴉牆為使用者個人的留言版，通過使用者同意後有權限瀏覽的朋友，可以透過塗鴉牆交流互動，而互動內容可被全部好友觀看。此外，如有更私密的對話，則可使用訊息功能來傳遞，此功能像是 e-mail，只有收件人和寄件人可看到。

2. 狀態 (Status)

狀態功能指的是當使用者正進行某一項活動或事件時，Facebook 會詢問使用者是否發布目前狀態（如正在在哪裡、做什麼等）於塗鴉牆上，若經允許，則會自動發布於使用者的動態消息區，以顯示該使用者的最新狀態，並讓好友瀏覽這些狀態來了解該使用者現在的情況，並可做出回應。

3. 活動 (Events)

使用者可以透過活動功能整合自己與朋友即將從事或是決定參加的活動，此功能可協助使用者統整各種活動資訊及社群活動。除此之外，還能將朋友的生日日期記錄於自己的日曆上，方便使用者組織好友生日資訊。

4. 禮物 (Gift)

Facebook 於虛擬商店推出限量版或是限期供應的禮物，讓朋友之間可以互送禮物，例如當好友生日時，使用者能在 Facebook 的虛擬商店以一美元購買禮物贈送給好友並留訊息祝賀。贈送者若選擇公開，則會於塗鴉牆上

顯示贈送者的名字，若贈送時選擇不公開贈送者姓名，則以私人訊息方式傳送，另外還可選擇匿名贈送禮物。

5. 市場 (Marketplace)

2007 年 5 月 Facebook 推出市場功能，讓使用者可免費刊登、發布分類廣告，如：房屋租售、企業徵才、商品買賣等廣告，也可搜尋想要的商品資訊。

6. 戳 (Pokes)

提供使用者「戳別人 (Poke)」的功能，此功能就像打招呼「嗨！」一樣，目的是引起對方注意，是一種與朋友互動的方式。

7. 開放平台上的應用程式 (Application)

Facebook 於 2007 年 5 月推出 Facebook 的開放平台，利用框架模組供第三方軟體開發者開發與 Facebook 核心功能整合的應用程式。截至當年九月就有超過四千五百個與 Facebook 功能結合的應用程式，像是影音 API，提供使用者建立、上傳、管理相簿等。

8. 標識語言 (Facebook Markup Language)

Facebook 標識語言是 HTML 程式語言的子集，讓 Facebook 程式開發者可使用這種語言客製化他們所設計的應用程式的外觀、介面。

9. 視訊

於 Facebook 開放平台時推出視訊分享功能，使用者可以利用 Facebook 的視訊功能上傳視訊影片，並可標籤出影像中的朋友。

總結來說，使用者在 Facebook 中可用塗鴉牆、狀態、活動、禮物、戳、視訊、應用程式等多種功能，來瀏覽親朋好友的狀態與欲參與的活動，並可透過這些功能與親友互動、交流及分享資訊，增進彼此的感情，縮短朋友間的距離。

二、 Facebook 的特性

關於 Facebook 的特性，可先從網路具備的特性來看，蔡元隆（1998）統整學者 Tapscott、Dertouzos、Rayport & Sviokla、趙國仁、Kelly、Schwartz 等學者所提出的網路九大特性為：

1. 即時性：網路使用者可在網路平台上進行即時的訊息交換、交流，包含文字訊息、影音視訊之溝通等。
2. 互動性：網路為雙向溝通之管道，因此使用者可相互溝通交流。
3. 無遠弗界：網路無國界，網路使用者可不受國家、組織、團體等區域限制，甚至可打破不同文化的藩籬，使多元化的思想能集結於網路，並加速知識的全球化。
4. 網路外部性：使用者的人數若增加，則會使網站或網路產品的效益隨之遞增，也就是新使用者會帶給既有使用者額外的效益，因此稱為網路外部性。如果網站人數越來越多，會使其普及化並產生報酬遞增、網站價值及效益提升之效果，因而更增強使用者的使用。
5. 分子化：網路使溝通協調、資訊傳遞與取得的成本降低，因而降低交易成本，因此商業的重心漸漸從企業實體規模轉移至知識的資本。
6. 數位化：網路上的資訊皆為數位化的資訊，而數位化的資產不像實體資產般消費完即結束，因此數位化的經濟網成為新的經濟體系，而企業可運用數位化資產之優勢在不同市場獲利，也可在多次交易後重新學習，以創造新的價值。
7. 價值來自資訊：網路上最能夠為使用者帶來的效益即是資訊之提供，而資訊內容又可分為三類：訊息、內容、網路智慧。網路上的訊息內容若經過蒐集、擷取、統整、分析過後，則能創造出更多的附加價值，進一步發展成為網路智慧。
8. 價值鏈重組：生產者與消費者漸漸合而為一，且網路溝通成本降低，生產者與消費者間扮演傳遞的中介者日漸消失，使得生產者、消費者、中介者角色

有所改變，價值鏈因而重組。

9. 社群：網路具有縮短空間距離與互動性的特質，具有相同興趣或特質的人會在網路上建立關係、形成社群，而社群也會強化使用者對於此網站的忠誠度與凝聚力，讓網站得以長期發展及永續經營。

此外楊志弘（2000）則將網路媒體特性分為以下七點：

1. 立即性：在網路上可即時提供資訊、線上交談、立即回饋、隨時更新，此外還可使用訂閱服務，無時無刻追蹤最新消息。
2. 互動性：可利用聊天室、E-mail、討論區、網路調查進行溝通，以增加使用者間互動。
3. 多媒體：支援影像(包含照片、影片)、聲音以及即時轉播等多媒體功能。
4. 資料蒐尋：提供整理過的背景資料，或是將資訊分類，讓使用者能清楚明瞭地找到所需訊息，討論區及聊天室也可增加資訊的深度及廣度。
5. 超連結：提供相關資料庫或是網站之外部連結。
6. 打破時空：不受時間與空間限制的接近性。
7. 個人化：可建置個人資料庫及網頁，或申請個人化信箱、廣告、資訊等，並可依照自我喜好套入版模、樣式，成為個人獨一無二的空間。

將蔡元隆(1998)統整多位學者所提出的網路九大特性，以及楊志弘(2000)所歸納的網路媒體特性來檢視 Facebook 的基本功能，本研究歸納出 Facebook 不同於其他網站的特性，分述如下：

1. 立即性

Facebook 擁有的塗鴉牆、狀態、聊天、視訊功能等功能，可讓親朋好友立即接收使用者的最新消息。此外結合手機版本的 Facebook 讓使用者可隨時隨地傳遞訊息，或是將速拍的照片、影片分享給朋友，並記錄使用者當下的心情故事。Facebook 還連合許多外部平台，一按「分享」鈕，即可立即發布於個人的 Facebook 塗鴉牆中，亦可直接分享至特定親友的塗鴉牆。

2. 互動性

Facebook 讓使用者創造自我的專屬頁面、增加好友、交換訊息，並在更新自我頁面時自動發布於好友的塗鴉牆上，使用 Facebook 也可以統整朋友群、隨時觀看朋友的最新資訊及動態，將朋友們聯繫在一起。除了上述互動性，還可分享心情及照片，或是舉辦活動邀請朋友一同參與，使朋友之間能更加了解彼此，拉近彼此間的距離、增加溝通及互動機會，以維繫關係，並可拓展人際關係。

3. 接近性

Facebook 可打破時間與空間限制以及文化的藩籬，將全球的使用者連結在一起，因此使用者可藉由 Facebook 認識許多不一樣的人。

4. 自覺性

Facebook 是一個人化的空間，可自行決定分享的權限、所加入的好友、及訊息，並可使用它來展現、表達個人想法，達到抒發情緒、分享心情之目的。此外還可以讓別人知道自己對事物的感受，以及別人對你的回應，進一步認識別人也瞭解自己。

又由上述 Facebook 相關文獻可得知，目前因 Facebook 使用人數逐漸上升，許多學者紛紛投入 Facebook 相關研究，但近年來對於 Facebook 的研究主要分為上述五大類，較少提到資訊驗證行為及其影響。而從相關研究也可以發現，使用者感受到的 Facebook 特性，將會影響到其對 Facebook 的使用意願及使用行為，因此本研究認為 Facebook 使用者的 Facebook 使用特性，應與其資訊驗證行為有關。此外，由上面關於 Facebook 的敘述說明，可以知道 Facebook 在立即、互動、接近、自覺等特性上，具有不同於其他網站特色，而且其外部連結性強，可即時發布其他網站之訊息。加上較少文獻探討 Facebook 裡的特性，因此本研究以回顧文獻後所統整的 Facebook 使用特性（如：立即性、互動性、接近性、自覺性等特性）當作自變項，探究大專院校學生的 Facebook 使用特性對於其資訊驗證

行為之影響，以及其 Facebook 的使用情況及資訊驗證的行為。

第三節 批判思考

一、 批判思考定義與面向

關於「批判思考」的意涵，一般人多從字面予以解釋，認為「批判」是指批評、判斷、評鑑，甚至帶有譴責或是雞蛋裡挑骨頭的意味，因此「批判」在中文裡有時帶著責問、批評的負面意思。批判思考的英文為 critical thinking，critical 乃源自拉丁文字根 skeri，意指分開、截斷（蘇明勇，2003），critical 的另一個本意則源自古希臘文 krinein，是分辨的意思（葉劉淑儀，2008），由此可見，英文的 critical 的原意較不帶有負面批評之意，與一般人對批判的既定印象有所差距。

國外最早提出 critical thinking 的美國學者 Glaser (1941)則認為，批判思考為有技巧地使用邏輯推理的理性思考模式，富含審慎思考及解決問題的傾向及態度。於 1990 年，有一群美國學者對批判思考之定義達成共識，將批判思考解釋為一種有目的性、規範性的判斷，乃是對相關訊息及證據進行分析、評鑑、解釋，從中作出客觀的判斷。學者們認為，一個具備批判思考能力的人，有著開放的態度、習慣探索及發問，並喜歡從複雜的事物中抽絲剝繭，以清晰、有條理、理性、謹慎的方式做分析與判斷，得出精細與準確的結論(Facione, 1990)。

Ennis (1987)也對批判思考提出解釋，認為批判思考需著重反省思考，並以理性合理的思考為準則，因此批判思考不僅包含批判思考能力（技巧）、批判思考意向（情意），還需具備必要的知識（認知），才能靈活地解決難題，此觀點與布魯姆(Bloom, 1994)所提過的三類教育目標：認知、情意、技能，有著異曲同工之妙。若教學時只教授知識，並沒有灌輸正確的概念，使其有正確的態度，學習者就只知道知識層面，是死的知識，又或者有豐富的知識，但缺乏熟練的技巧，也只是紙上談兵。若個體有豐富的知識、正向的態度，以及純熟的技巧，想必任

何難題皆能迎刃而解。

國內學者對於批判思考也各有解釋，陳膺宇（1994）認為批判思考是一評估的過程，需輔以創造思考，才能作出具價值的判斷。葉玉珠（2000）強調批判思考是一複雜的自我調整判斷的認知歷程，具有目的性，也需運用到思考者知識、意向及技巧來理性判斷、準確評估，並運用有條理的邏輯思考及結合創造思考能力，得以作出最終的結論。張玉成（2002）則認為一個好的思考歷程，需要批判思考及創造思考兩者相輔相成，因為新點子必須由創造思考才能產生，而批判思考則是分析、評鑑能力。而吳文龍、黃萬居（2007）解釋，批判思考者必須有目的性才能持續思考，以完成思考流程，過程中還需自我調整及判斷，才能找到訊息及證據，作為評斷的標準。

從以上國內外學者的定義與解釋可以看出，所謂批判思考是一個帶有目的性、自我調整判斷的認知歷程，需以清晰、有條理、富含邏輯性、理性及審慎合理的方式思考，並不時反省，所以是一不斷持續思考的評估過程。思考過程中必須找到合適的訊息及證據作為評斷的依據，並依客觀、規範性的判斷標準來作謹慎的判斷，而後作出精細、準確、具價值的結論。此外批判思考者需對事物有著心胸開放、習慣探索、喜愛發問的態度，也必須具備解決問題的傾向，並且結合創造思考，才能提昇批判思考的品質。

近年來批判思考在教育領域占有一定的地位，以最早發展批判思考研究的美國而言，相關研究於1940年開始興起，1960年蓬勃發展。我國則於1990年開始重視並進行實證研究（蘇明勇，2003），又因於二十一世紀為資訊爆炸的新時代，多元化的媒體管道使得資訊流通快速，且媒體的斷章取義使得民眾無法客觀地了解事件以作出正確的判斷，導致各種迷思概念出現，迷思概念必須經由批判思考來化解（溫明麗，1997）。近年來由於受到國外教育政策的影響，我國也越來越重視批判思考。學者們認為批判思考是一複雜的過程，必須做諸多考量，也需要個體評鑑自己及他人的觀點（Norris, 1985），而由前述文獻可知，批判思考是

藉由分析、統整等過程，才能做出具有價值的推論與判斷，這一連串的歷程必須具備批判思考意向才能達成。

批判思考於教育領域的重要性，在於教育應培養學生對事物能有良好的分析、判斷及評估能力，使其能適切做出決策，達到較高層次的思考及運用多元的觀點思考（蘇明勇、黃萬居，2006）。然而培養批判思考能力為一個不間斷的歷程，需持續運用才會不斷精進、純熟（粘揚明，1997）。如前面已經提及，批判思考涵蓋三大面向：批判思考能力、批判思考意向、批判思考知識。批判思考需要以知識為基礎，才能做出判斷（Ennis, 1987；洪久賢，1993），亦即批判思考不可能憑空發生，一個人必須具備基礎知識、經驗及常識，才能做出批判思考之決策及判斷（Norris, 1985；陳麗華，1989；葉玉珠，2009）。若背景知識不足，思考技巧不純熟，會影響批判思考之進行及發展（蘇明勇、黃萬居，2006）。此外思考者必須具備批判思考意向，才能進一步運用知識及經驗來進行批判思考（蘇明勇，2003）。以下進一步說明批判思考能力、批判思考意向與批判思考知識。

1. 批判思考能力（技能）

一般大家所述說的批判思考，主要指的是批判思考能力。它是一種技能，意指思考者的實際認知能力，如分析、辨別、判斷、評鑑能力等。舉例來說，分析就是指出訊息所包含的要素，並瞭解要素間的階層關係（葉連祺，2003）；辨別是分辨事物之異同處；判斷是依據有條理的邏輯能力及現有證據來斷定訊息的準確性；評鑑則是以現有之標準或是自訂的準則對既有事物進行價值判斷。

批判思考能力可能會受到各種因素的影響，像是個人外在因素（如性別、年齡）、個人內在因素（如個性、偏好、智力）、環境因素（家庭及社會互動方式）等（陳蜜桃，1996；許崇憲，2000）。因此個體的成長背景及特質會影響其信念、動機、偏好，進而影響到批判思考能力（粘揚明，1997）與批判思考意向的發展（洪瑀捷，2007）。

葉玉珠（2009）認為邏輯技巧與批判思考有相輔相成的作用，此外批判思考

必須有目的性，才能完成整個思考流程，而運作過程必須具有條理的思考模式、邏輯性、理性評判，才可以做出合適、精確的結論，而批判思考能力所包含的技巧及策略，也可經由多次的使用而精進、成熟。除此之外，人在面對不同的人、事、物、情境時，需以不同的角度、模式去思考，以做出有價值的判斷。

蘇明勇(2003)將眾多學者對於批判思考能力的解釋歸納出以下五項要點：釐清問題、判斷訊息可信度、確認假設、演繹歸納、評鑑。思考者首先要在問題中尋求清楚的描述，以找到問題的原因或理由，並審慎觀察整個情況，而後判斷所有資訊的來源是否準確且可靠，並確認問題所隱含之假設，最後再以客觀、理性的思考方式作出結論並予以評估。

洪瑀捷(2007)則將批判思考能力分為辨識假設、推論、演繹、解釋、評鑑五大項面向，意思是需先辨別周邊資訊並找出隱含之假設，而後依據假設作出理性的判斷及推論，以解釋最後的結果，並以客觀的方式來評鑑自我思考過程。

國外的 Norris 和 Ennis (1989)則提出批判思考能力包含：澄清要點(elementary & advanced clarification)、建立論證基礎的能力(basic support abilities)、推理論斷的能力(inference abilities)與策略運用的能力(strategy and tactics abilities)四部分。所謂澄清要點就是能全盤瞭解實際情況，並知道問題的癥結點、爭議處以及問題隱含的假設；建立論證基礎是辨別訊息來源的可信度，將強而有力的證據當作論點的基础及依據；推理論斷是將所擁有的資訊作演繹或歸納思考，做出合適、具價值的判斷，並推導結論；最後的策略運用能力則是與他人有效溝通並採取合適的具體行動。

Ennis (1996)又進而提出批判思考能力的六元素，分別為關注問題(focus)、找出理由(reasons)、推論(inference)、情境(situation)、澄清(clarity)、回顧(overview)。關注問題即是找出最主要問題與需聚焦之處；找出理由則是獲得支持決定的適切理由；推論是找出理由至獲得結論的過程；情境則會影響思考者的思考規則及判斷；澄清是瞭解自己及他人欲表達的內容；回顧即是檢視並監控上述步驟的所

有思考歷程。

將上述文獻之論述加以統整，本研究者認為可將批判思考能力分為：(1) 釐清要點 (2) 判斷訊息 (3) 確認假設 (4) 演繹歸納 (5) 推理解釋 (6) 評鑑六部分，分述如下：

- (1) 釐清要點：釐清及掌握問題的要點，並分析爭論性問題、辨別隱含的問題或是假設。
- (2) 判斷訊息：辨別人、事件與訊息的來源及可信度，以強而有力的證據為依據，並以客觀評論來判斷他人主觀意識的可信度，及觀察周遭的人事物是否合理。
- (3) 提出假設：根據上述階段訊息的合理性來確認假設是否符合一般常理。
- (4) 演繹或歸納：將所有相關訊息依個體之判斷、邏輯性，有條理地加以演繹或歸納，形成有價值的判斷。
- (5) 推理解釋：運用上階段所演繹或歸納的結果，以及所觀察的相關細節來推理並做出有價值的決策及結論。
- (6) 評鑑：使用不同角度來審視所做出的結論與具體行動的結果，並予以修正。

2. 批判思考意向 (情意)

在批判思考的研究中，諸多學者(Angelo, 1995; Bailin, 2002; Facione et al., 1995; Gentner, Holyoak, & Kokinov, 2001; McPeck, 1990; Norris & Ennis, 1989; Paul, 1993; Siegel, 1988)認為，批判思考不能只具有批判思考能力，還需具有情意的部分，也就是批判思考意向，才能促使其進行批判思考並提升批判思考之整體能力。批判思考意向乃指個體思考的習慣、傾向(Hudgins et al., 1989)，也就是在不同情境或狀況下，以特定方式處理的思考模式(Siegel, 1999)。

有學者認為批判思考不只是技巧，還包含一個人的性格，即理智特徵(intellectual traits)或理性美德(virtues of mind)(Elder & Paul, 1998)，例如正直、謙卑、毅力及勇氣等性格特質。理智特徵為個體思考意向，所以會影響其是否進一

步思考、決策之意願。因此個體不僅需具備思考技能，還需要有對事物保持敏感、對接受資訊開放、反省思考及好奇心等態度（蘇明勇，2003）。若要增強批判思考意向，思考者應同時具備基本的批判思考能力、背景知識或特定知識，才能提升對於問題的敏感度（吳文龍、黃萬居，2007）。

國外學者 Ennis (1985)認為批判思考意向是批判思考運作前的準備及基礎，不具備批判思考意向，就無法進行有效的思考(引自謝佩宜、周倩，2006)。Norris 和 Ennis (1989)則認為批判思考意向是批判思考的精神，也是思考者的態度，換言之，批判思考意向能引發思考者進一步運用思考能力去分析、辨別、推論自我及他人的意見，達到自我設定的水準，並在過程中調整自我的判斷能力(于富雲、鄭守杰、杜明璋、陳德懷，2003)。

雖然進行批判思考前，要先有批判思考意向，但是這並不表示批判思考意向會正面影響批判思考技巧的使用頻率(Ennis, 1985)。葉玉珠（1998）在職前教師的批判思考教學研究上發現，教師的批判思考意向與其正面批判思考教學並沒有顯著正相關。另外也有研究指出，不同科技背景的學習者也會因為背景知識及經驗不同，而影響其批判思考意向（鄭英耀、王文中、吳靜吉、黃正鵠，1996）。此外思考者的參與動機及歷程觀感會正向影響其批判思考意向，因此若要學生能頻繁使用批判思考能力，則需先引起學生的參與動機（謝佩宜、周倩，2006）。

Halpern (1997)提出批判思考意向包括：自願規劃(willingness to plan)、具有彈性(flexibility)、持續性(persistence)、自我修正(willingness to self correct)、自覺(being mindful)、尋求共識(consensus seeking)。所謂自願規劃就是在回答前先把心中的想法加以規劃及整理，統整出較完善的答案；具有彈性則是指思考者擁有開放的心胸去接納新的事物，並勇於嘗試新的思考模式或想法，並願意反覆思考證據、澄清不同的議題；持續性是指思考者在遇到問題時，能從頭到尾都投入相當的心力，直到問題解決，不輕易半途而廢；自我修正是在錯誤中學習的意思，因為人都會犯錯，重要的是能從錯誤中發現自己的缺失，並學習如何改善、從中

學到經驗；自覺的意思類似心理學的反設認知，思考者需不斷的監控自己的思考過程；尋求共識則是需要思考者高層次的溝通技巧及良好的妥協方法，以說服眾人同意。

關於批判思考意向的評估，葉玉珠（1999）發展了「批判思考意向量表」，此量表的批判思考意向包含了以下構念：「系統性與分析力」、「開放心胸與同理心」、「智慧的好問」、「整體與反省」。系統性與分析力是指思考者持續運用推理及分析的方式以得到結論；開放心胸與同理心是指思考者有著多樣化的思考信念，並能站在不同的立場去思考不同面向的觀點；智慧的好問是指思考者對於事物有著好奇心，願意尋求問題的答案；整體與反省則是指思考者會依據證據，推論出結論並予以評估及修正。葉玉珠認為人在運用批判思考意向時，需對上述四種面向有正面態度，才能增進批判能力之使用及發展。

此外，蘇明勇（2003）對於批判思考傾向也歸納出九項要點，包含心胸開闊、掌握及釐清主題重點、探索真理的好奇與渴望、尋求可信的證據並加以合理評估、專注與毅力、謙卑與誠實、勇於挑戰、理智的懷疑、勇於認錯等態度。

由上述可知，批判思考意向是潛在於思考者內部的習慣及態度，還代表著一個人的性格。良好的批判思考者必須具備開放的心胸、同理心、好奇心、喜愛探索真理、能掌握重點並釐清主題，並且能找到可信的證據來支持其論點，在做任何事時都能有持續不放棄的精神，犯錯時也能從中領悟、學習到不同的經驗，並在思考過程中時常反省思考及監控自我想法，以適時修正。此外也需善於與他人溝通、互動，以達成共識。

3. 批判思考知識（認知）

批判思考並非漫無目標的左思右想，需要具備基礎知識、經驗及常識，才能在批判思考時以分析、判斷能力來輔助，推論出合適的論點來支持假設，以及找出不尋常的現象（Norris, 1985；Ennis, 1987；洪久賢，1993；陳麗華，1989；葉玉珠，2009）。

國內批判思考研究中，葉玉珠（2009）認為思考者在批判內容前，不僅需瞭解問題所在，還需對所批判的內容、情境等相關事項有所瞭解，將自身融入問題情境，才能深入進行分析及判斷，做出最合適與具價值的結論。葉玉珠並回顧國外學者的研究後發現，知識為思考者進行批判思考之必要條件，因此一個好的批判思考者，需具備特定的背景知識及純熟的批判思考技巧及方法，才能作出較合適的決策。此外國外的學者也指出先備知識對於批判思考有影響性(Hudgins et al.,1989)，Noordink 和 Naidu (1994)更認為特定領域的知識對批判思考也很重要（引自蔡學斌，2009）。因此於批判思考的過程中，知識扮演著重要的角色，它可帶領思考者進入問題情境，使其能深入的思考、分析、判斷內容，並瞭解自身及他人的角色及思考角度（洪瑀捷，2007）。

綜合上述，批判思考因為思考者之生長背景、個性、背景知識、環境而有所不同，每個人在批判思考時，對於所批判內容的觀察也相異，因此批判時需以較客觀的角度來表達主觀意見，並綜觀所有觀點來解決待解決事項，並以分析、判斷、推理、評鑑，做出最後決策。

批判思考是一個複雜的認知歷程，思考者必須兼具背景知識、批判思考意向及技巧，並且有條理地進行邏輯性的思考及結合創造思考能力，做出有價值的理性判斷與準確評估。此外，有目的性的批判思考才能增加批判思考的完整性，思考者於思考過程中需不斷自我調整，將批判思考與創造思考交互應用，並與情境相關之人、事、物互動，才能提出具有說服力的答案及結論（葉玉珠，2009）。從本節的論述可以發現，批判思考與資訊驗證應存在著密切的關係，因此本研究將探究 Facebook 使用者的批判思考能力對其資訊驗證行為的影響。

二、 國內批判思考(能力)測驗量表及本研究選擇使用之原因

國內外已發展了許多與批判思考能力相關的量表，而本研究的研究對象為台灣的大專院校學生，所以本研究統整了國內的批判思考能力測驗量表（如下

表 2-3-1 所示)，並從中選取一信效度良好且適合本研究對象的量表，作為本研究之研究工具。

本研究以台灣大專院校學生為研究對象，因此選擇國內所發展的中文版本批判思考能力測驗量表，其量表應廣為適用於大學生及研究生，且信效度皆有不錯的配適度，故選用的研究工具為葉玉珠（2005）所編製的「批判思考測驗第二級（CTT-II）」。

表 2-3-1 國內批判思考能力測驗統整表

| 測驗名稱 | 作者、年代 | 適用對象 | 內容摘要 |
|-------------------------|---------------------------|--------------|--|
| 羅式高層次認知能力測驗之修訂 | 林幸台、張玉成（1983） | 4-6 年級資賦優異學生 | 此量表有 105 題題項，共分八構面：類推推理、抽象關係、推理、填補、順序排列、猜答、資料分析、特值分析測驗，再測信度為.41~.89。 |
| 華格二氏批判思考測驗 | 黃堅厚、吳武典、盧欽銘、陳美芳、蔡崇建（1985） | 國中三年級至成人 | 此量表共分五構面：歸納、確認假設、演繹、結論的合理性、論證評鑑。 |
| 修訂康乃爾批判思考測驗 Z 級 (CCT-Z) | 毛連塹、劉燦樑、陳麗華（1991） | 高中資優生、大學生、成人 | 此量表有 39 題題項，共分七構面：意義、演繹、觀察、歸納、訊息可信度、先前假設確認、價值判斷，庫李信度為.61。 |
| 修訂康乃爾批判思考測驗 X 級 | 毛連塹、吳清山、陳麗華（1992） | 小學四年級至國中二年級 | 此量表有 49 題題項，共分四個構面：歸納、考察信度、演繹、辨認假設，庫李信度 |

| | | | |
|----------------|------------------------|-------------|--|
| | | | 為.68。 |
| 康乃爾批判思考測驗甲式 | 吳靜吉、葉玉珠 (1992) | 小學五年級至高中一年級 | 此量表有 36 題題項，共分四個構面：歸納、演繹、觀察與決定可信度、辨認假設，庫李信度為.67~.90。 |
| 華格批判思考量表-短式甲 | 吳靜吉、鄭英耀、王文中 (1992) | 大學生至成人 | 此量表修訂後有 41 題題項，共分五個構面：推論、指認前提、演繹、解釋、論證評鑑，再測信度為.65。 |
| 華格批判思考量表-短式乙 | 吳靜吉、鄭英耀、王文中 (1992) | 大學生至成人 | 此量表修訂後有 40 題題項，共分五個構面：推論、指認前提、演繹、解釋、論證評鑑，再測信度為.60。 |
| 批判思考量表 | 鄭英耀、王文中、吳靜吉、黃正鵠 (1996) | 高中一年級資優生至成人 | 此量表有 60 題題項，共分五個構面：推論、指認前提、演繹、解釋、論證評鑑，再測信度為.60。 |
| 加州批判思考技巧測驗 B 式 | 粘揚明 (1995) | 高中生至大學生 | 此量表有共分三個構面：分析、評判、推論，但是信度、效度極弱。 |
| 批判思考能力量表 | 溫明麗 (1996) | 大學生 | 此量表有 31 題以哲學知識為背景的題項，共分四個構面：質疑、反省、解放、重建。 |
| 中小學批判思考技巧測驗 | 葉玉珠、葉碧玲、謝佳蓁 | 小學高年級至國中 | 此量表有 24 題題項，共分五個構面：辨認假設、推論、演 |

| | | | |
|-------------------|-----------------|--------------|--|
| | (2000) | | 釋、解釋、評鑑，信度為.80。 |
| 成人批判思考技巧測驗 | 葉玉珠、陳月梅、謝佳蓁、葉碧玲 | 成人(含大學生、研究生) | 此量表有 25 題題項，共分五個構面：辨認假設、推論、演繹、解釋、評鑑，信度為.67。 |
| | (2001) | | |
| 批判思考測驗第一級(CTT-I) | 葉玉珠(2003) | 小學五年級至高中三年級 | 此量表有 25 題題項，共分五個構面：辨認假設、推論、演繹、解釋、評鑑，信度為.67。 |
| 批判思考測驗第二級(CTT-II) | 葉玉珠(2005) | 成人(含大學生、研究生) | 此量表有 30 題題項，共分五個構面：辨認假設、推論、演繹、解釋、評鑑，經 IRT 模式分析發現有不錯的適配度。 |

資料來源：研究者整理自林幸台、張玉成，1983；黃堅厚、吳武典、盧欽銘、陳美芳、蔡崇建，1985；毛連塹、劉燦樑、陳麗華，1991；毛連塹、吳清山、陳麗華，1992；吳靜吉、葉玉珠，1992；吳靜吉、鄭英耀、王文中，1992；吳靜吉、黃正鵠、鄭英耀、王文中，1996；粘揚明，1995；溫明麗，1996；葉玉珠、葉碧玲、謝佳蓁，2000；葉玉珠、陳月梅、謝佳蓁、葉碧玲，2001；葉玉珠，2003；葉玉珠，2005。

三、 批判思考能力教育相關研究

批判思考能力相關的教育研究不勝枚舉，本研究著重批判思考之批判思考能力，並且以大專院校生為研究對象，因此以下所探討的批判思考能力與教育相關之文獻也是針對此範圍的研究。

謝佩宜、周倩（2006）探討網路電子佈告欄（Bulletin Board System, BBS）的數學討論區使用者參與歷程觀感、動機與程度、與其批判思考意向的關係，以及使用者於數學討論區討論時所運用的批判思考能力。研究結果發現，不同學科背景的使用者於批判思考意向中的分析力、系統性有顯著差異，原因可能是與使用者的背景知識（曾修過的科目不同）所造成；而參與觀感正向或是動

機越強的使用者，則越傾向使用批判思考意向。此外若討論區的教學科目之問題為開放性的主題，較易引發學生較熱絡的討論而激發使用者運用批判思考技巧；反之，若為英文或論述繁雜的主題，使用者則會因為閱讀不易而早早結束討論。此研究還發現於數學問題討論主題的批判思考技巧運用以使用推論技巧為最高，其次為澄清、策略、判斷、進階澄清、奠基技巧。

簡梅瑩(2010)的研究則運用反思教學來培養大學生批判思考與多元文化學習，探討如何實施反思教學活動才能促進大學生應用批判思考能力的機會，以進一步發展相關的思考能力。研究發現教師若是多提供對話的機會，可以培養學生批判思考，因此教學者應持續提供學生自我對話或是與他人對話的機會，才能養成其運用批判思考能力的習慣，以提升其批判思考能力。此外研究也發現，學生能從反思學習歷程當中檢視、批判自我的學習行為及態度，進一步修正自我的學習。因此，教學者應於課堂中多鼓勵學生進行批判思考，如質疑、批判等思考活動。

由上述文獻可得知，批判思考能力的涵養最好在有多人討論的場域或情境下，讓學習者間能相互激發自己與他人的思考，並運用批判思考能力來判斷所接收的資訊是否正確、可信。因此本研究認為在 Facebook 這種社群場域中探究大專院校學生的 Facebook 使用特性是否會影響他們的批判思考能力，應有其重要性存在。

在一個資訊變遷快速的世代，不同科技媒介被用來輔助學習，因此使得學習環境越來越多樣，如：遠距學習、擴增實境、行動學習、社群學習等，研究結果也指出，不同的學習環境會影響到學習者的學習方式(張瓊穗、陳宜欣，2003；蕭顯勝、蔡福興、游光昭，2005；張景媛、鄭章華、范德鑫、林靜君，2012)。鑑於 Facebook 這種資訊流通快速的社群環境及其特性，想必也會影響到使用者能力。Facebook 社群環境中充斥著許多不同的資訊，且多數使用者未經過資訊驗證而以訛傳訛，使得使用者無法客觀了解事件以作出正確的判斷，導致迷思概

念的產生，而這些迷思概念需由批判思考來化解（溫明麗，1997），所以使用者可能為因應資訊流通快速的環境而提升自我的批判思考能力，以面對這些似假亂真的資訊，並正確判斷訊息的正確性、可靠性。因此，本研究者認為 Facebook 社群環境及特性有可能影響到使用者的學習方式及態度，且前述文獻也有提到，批判思考意向為批判思考能力運作前的準備及基礎，可進一步引發使用者運用批判思考能力來思考（Ennis,1985；Norris & Ennis,1989；謝佩宜、周倩，2006；于富雲、鄭守杰、杜明璋、陳德懷，2003），因此當 Facebook 的使用特性讓使用者感受到批判思考能力的必要性時，就會增強其批判能力的動機。所以本研究推論 Facebook 的使用特性會影響使用者的批判思考能力，因此由此提出以下假設：

H1：「Facebook 使用特性」可正向預測「批判思考能力」。

第四節 資訊驗證

一、 資訊驗證行為的定義與面向

關於「資訊驗證」這個名詞，一開始是出現於國外研究評估網路資訊可信度、準確性，且大部分會使用「verify」這個字彙來表示驗證的動作。verify乃源自拉丁文verus，為真實、正確之意，而在英文中指的是由調查及文獻等去檢查、判斷資料的正確性(to check or determine the correctness or truth of by investigation, reference, etc.)；verify也有證實、確認真實的意思，如Metzger、Flanagin及Zwarum（2003）調查美國大學生網路資訊可信度及驗證行為所提出的網路資訊驗證策略(verification of web-based information)，即是運用verify。國內對於網路資訊可信度還沒有較明確的中文定義，但於陳茵嵐（2007）的研究中有將辨別網路資訊可信度的行為稱為「網路資訊驗證」(verification of Internet information)，而本研究之目的即是探討大專院校學生於Facebook場域裡在面對資訊時所產生的辨別、判斷訊息是否真實與正確之驗證行為，與上述研究相似，故簡稱為資訊驗證行為

(information-verification behavior)。

網際網路就是一個豐含資訊的資料庫，而WWW好比是全年無休的大型圖書館，裡面有著包羅萬象的知識，是現代人獲得資訊的重要來源之一(Blake, 2000)，只要於搜尋引擎鍵入關鍵字，就可迅速的得到欲知道的資訊，也因其便利、快速之特性，使得許多使用者利用WWW來搜尋資訊，當作訊息的主要來源。Metzger、Flanagin及Zwarum (2003)指出，以WWW當作資訊來源的使用者會日益增加，並且由於網路資訊有著缺乏集中化控制及數位內容容易修改之特性，所以有必要確保資訊之正確性。加上Web2.0的時代來臨，任何人皆可於網路世界中留下資訊，使網路上有著有用的訊息，但也充斥著許多不正確的訊息，因此如何辨別資訊之正確性是相當重要的事情(陳茵嵐、周倩，2006)。

由於網路上的資訊種類眾多，使用者在面對不同的資訊時，所需進行的資訊驗證行為也有所不同(吳俊霖、周倩，2005)。而Metzger等人(2003)研究顯示，使用者認為網路中不同種類的資訊有著不同的可信度。國外學者們(如Alexander & Tate, 1999; Brandt, 1996; Kapoun, 1998)認為，可藉由以下五大面向來驗證網站上的資訊，分別是：

1. 正確性 (accuracy)：網站內容正確且豐富、標題及內容相符。
2. 來源性 (authority)：網站內容會註明資料來源、出處、網頁聯絡人或管理者，以及基本的網站資訊。
3. 目的性 (objectivity)：網站內所發布的訊息之目的具價值、客觀。
4. 時效性 (currency)：網站所提供的訊息內容資訊很新，而且會定期更新。
5. 聚集性 (coverage)：網站內的資訊方便使用者搜尋，並且符合使用者的需求。

此外Simth (1997)認為資訊驗證之面向除了上述五面向外，還包含獨特性 (uniqueness)，即是使用者是否能從其他媒介，如電視、收音機等獲得相同的訊息。

Flanagin等人(2000)的研究裡，則將網站的資訊驗證面向分為以下五種：

1. 可信度 (believability)：網站內容註明來源，並且標明網站的基本資料。
2. 正確度 (accuracy)：網站內容經過驗證或是有其他資料可佐證支持。
3. 可靠度 (trustworthiness)：網路資訊發布者具備良好的學識以符合提供訊息之資格。
4. 偏見度 (bias)：網路內容客觀、公正不偏頗。
5. 完整度 (completeness)：網站內容詳細、豐富且完整。

陳茵嵐、周倩(2006)統整出資訊驗證的五大面向，並藉此設定資訊驗證需求概念，形成一網路資訊驗證準則，說明如下：

1. 正確性 (accuracy)：註明資訊的作者、聯繫管道，作者具備產生資訊的資格。
2. 權威性 (authority)：註明資訊出版者、出版者所屬機構、出版者發布資訊的資格、網路資助者名稱及聯繫管道。
3. 客觀性 (objectivity)：說明網站及資訊內容之目的為何、資訊具有可信之價值、有無廣告頁面穿插及推薦人。
4. 時效性 (currency)：註明資訊製作、公佈、更新日期。
5. 完整性 (completeness)：資訊內容與該網站主題相符、資訊內容詳細且完整、圖文相互呼應、可從其他媒介獲得相同資訊。

本研究根據上述 Alexander 和 Tate (1999)、Flanagin 等人 (2000) 以及陳茵嵐和周倩 (2006) 等人所定義的資訊驗證面向及準則，針對Facebook場域，統整出資訊驗證行為五大面向，分為客觀性、權威性、涵蓋性、自覺準確性、時效性等五個面向，詳細定義及相關準則如下：

1. 客觀性 (Objectivity)：訊息之目的具價值且客觀，例如使用者會注意所分享的文章資訊有註明目的、資訊較無主觀偏見、無廣告頁面穿插等。
2. 權威性 (Authority)：訊息之來源可信、可靠且具專業資格，例如使用者會注意分享的文章資訊有註明作者、發布者或發布機構，以及作者、發布者、

發布機構具備專業資格。

3. 涵蓋性 (Covering)：訊息與標題相符且內容完整詳細，例如使用者會注意分享的文章資訊完整詳細、資訊有圖片或多種媒體資訊佐證、可從其他媒介獲得相同資訊。
4. 自覺準確性 (Self-accuracy)：依自我背景知識及人際關係來判斷訊息之正確度，例如使用者較相信親朋好友所分享的文章訊息、會依據所學的專業知識或背景知識來判斷訊息。
5. 時效性 (Currency)：訊息註明時間及日期，例如使用者會注意分享的文章資訊有註明發表日期、更新日期，且相關鏈結網址可有效連至相關網站。

由上述論述可得知，資訊的接收者要能正確地、客觀地判斷資訊，除了需敏銳地觀察外在的訊息，即資訊驗證能力，還需自我內化吸收，亦即經由批判思考能力的客觀判斷及思考。在資訊量爆炸、人際互動頻繁的社群網站環境裡，Facebook 的特性使得資訊驗證行為更形重要。而且根據林羿妏、陳昭秀 (2012) 研究結果指出，批判思考意向可正向預測資訊驗證行為，所以本研究推論 Facebook 的網路使用者的批判思考能力亦會影響到其於 Facebook 裡的資訊驗證行為。加上前一節已經提及的本研究假設一，即 Facebook 的使用特性可正向預測使用者的批判思考能力，因此本研究在此提出 **H2**、**H3**、**H4**：

H2：Facebook 使用特性可正向預測 Facebook 資訊驗證行為。

H3：Facebook 使用特性會透過批判思考能力影響 Facebook 資訊驗證行為。

H4：批判思考能力可正向預測 Facebook 資訊驗證行為。

二、 資訊驗證相關研究

目前資訊驗證相關研究多以於單一領域研究為主，最早是以訊息可信度來探究，並以此類研究為居多，以下將資訊驗證分為行銷領域、醫學領域、新聞領域三大領域加以探討，進一步說明如下。

1. 行銷領域

探討廣告行銷、商品評論之可信度與消費者的消費行為的相關性研究，例如黃靖璇（2008）探究網路化妝品網站裡的產品評論的可信度，這些產品評論的可信度包含專業性、有用性、相似性等面向，皆會影響產品評等可信度及瀏覽者對於產品的態度，其中以有用性影響最大。瀏覽者認為產品評論可信度越高時，產品評等的可信度也會越高，但產品評等可信度會干擾瀏覽者對於產品的態度。也就是說，專業性、有用性及相似性，可有效用來解釋產品評論可信度，且這些要素若都符合時，對瀏覽者的產品態度有較大的影響力，亦即當產品可信度提升時，瀏覽者對於所接收的訊息信任度提升，使其較不排斥這些訊息而容易受訊息影響。

此研究也發現產品的評等無法影響瀏覽者對於產品的態度，因為瀏覽者並不會完全依賴統計數據(如:平均星等)，而會進一步參考產品的相關評論。此外研究也驗證了訊息來源的專業性越高，瀏覽者會越相信，亦即訊息發送者的專業性越高，接收者越信任，越多人贊同的訊息會越有影響力。最後則是當訊息發送及接收者的相似性越高時，越容易產生共鳴，更會認同雙方的看法及價值觀。

2. 醫學領域

網路健康醫療資訊非常之多，雖然網路上有著豐富正確的健康資訊，卻也充斥著許多偏方、謠言，使網路健康資訊可信度受質疑。因健保意識及網路使用普及性提升，越來越多民眾會上網瀏覽健康醫療資訊。張瀛仁（2004）探究大眾對於網路健康資訊可信度之態度，以及影響網路資訊可信度之因素，並探討事前期望及涉入感對可信度的影響。研究結果發現，事前期望及涉入感高低皆會影響人們對網路健康資訊可信度的評價，對於健康資訊事前期望較高者，會給予網路健康資訊可信度較高之評價，反之亦然。也就是說，如果對於健康資訊事前期望較高，當面對不知是否為正確資訊時，仍會傾向相

信，以避免認知失諧，此現象說明了人們較會注意訊息與自身想法一致的部分，而會避免接收與自身想法衝突的部分。

3. 新聞領域

沈柏均、朱旭中（2009）研究媒體使用行為、偏好與新聞部落格可信度的相關研究，研究發現讀者對於新聞部落格的可靠評價趨於中性，而不同族群、依賴程度會影響其對新聞部落格之相信程度。而薪水越高者對於新聞部落格之新聞可靠評價越低；對於新聞部落格之依賴性越強者，則會對新聞部落格之新聞可信度給予較高評價。

彭賢恩、張郁敏（2008）則探究政治置入性新聞對新聞可信度之影響，研究發現，置入政治新聞會減少讀者認為其新聞報導之可信度，而當發送訊息者的訊息立場與接收者立場相違時，發送者的可信度較高、說服效果較佳。

上述的資訊驗證相關研究可看出，目前此類研究多針對單一領域研究，較少探討某特定社群裡的各類資訊的驗證情形。從黃靖璇（2008）的研究可知，網路使用者不會完全信任、依賴統計數字，而會進一步參考其他使用者的評論，且網路使用者在觀看網路資訊時也會觀察訊息的來源是否可信。張瀛仁（2004）的研究則是發現網路使用者的事前期望及涉入感會影響其對網路資訊之可信度；沈柏均、朱旭中（2009）的研究則發現不同族群、依賴程度會影響其對訊息的可信度。因此與本研究資訊驗證量表之構面（涵蓋性、權威性、自覺準確性）有異曲同工之妙。

本研究還探討不同性別與級別的大專生於資訊驗證行為中的差異。在王皓昀（2010）的研究中，即探討媒介使用與媒介依賴對運動博弈資訊可信度的影響，研究結果發現使用者會因為性別、年齡及教育程度的不同而影響其對網路媒介可信度的感受；張瀛仁（2004）的研究也顯示出女性較男性更相信網路健康資訊的內容；黃靖璇（2008）研究結果也發現不同年齡、教育程度對於產品評論可信度及評等可信度有顯著相關；葉恆芬（2000）發現性別、年齡、教育程度會影響使

用者對網路媒體可信度的評估。因此本研究乃進一步探討不同性別及級別（大專生與研究生）的大專生於資訊驗證行為中的差異，將性別及級別當作背景變項，探討不同背景變項的使用者對於 Facebook 裡的資訊驗證行為是否有所不同，假設 **H5**、**H6**、**H7**、**H8** 如下：

H5：大學生與研究生在 Facebook 使用特性有顯著差異。

H6：大學生與研究生在 Facebook 資訊驗證行為有顯著差異。

H7：不同性別的大專院校 Facebook 使用者 Facebook 使用特性有顯著差異。

H8：不同性別的大專院校 Facebook 使用者在 Facebook 資訊驗證行為有顯著差異。



第三章 研究方法

第一節 研究方法

本研究之目的乃是為了解大專院校生的 Facebook 使用情況與資訊驗證行為，並探究大專院校生的批判思考與 Facebook 使用特性，對於其資訊驗證行為的影響。本研究採用的研究方法主要為問卷調查法，先透過第二章所探討的文獻，了解有關 Facebook 的特性、批判思考之內涵與定義、資訊驗證之面向及評述相關研究的結果，架構出本研究的研究架構、研究目的及問題、研究工具之依據。再依據文獻分析的結果，進行問卷調查，收集實徵資料並進行統計分析，以回答研究問題。

第二節 研究流程

在確定以探究大專院校學生 Facebook 使用特性與批判思考對其資訊驗證行為的影響為研究主題後，接著依據前述的研究動機與目的，進行 Facebook 特性、批判思考、資訊驗證相關議題之文獻蒐集與探討，以進一步發展研究架構並深入瞭解本研究的相關背景知識。經過文獻探討後，進行研究方法設計，包含取樣與問卷設計等。接著利用問卷調查法進行研究施測，最後將所回收的問卷進行統計分析，以撰寫研究結果、結論與建議。研究流程如圖 3-2-1 所示。



圖 3-2-1 研究流程圖

第三節 研究架構

本研究依據研究目的及問題，以及文獻探討的結果，設計出本研究之架構，以探討大專院校學生的 Facebook 使用特性、批判思考與資訊驗證行為的關係。如圖 3-2-1 所示，Facebook 使用特性包含立即性、互動性、接近性、自覺性四個構面，批判思考測驗則包含辨認假設、歸納、演繹、解釋、論證評鑑五個構面，資訊驗證行為則從權威性、時效性、客觀性、涵蓋性及自覺準確性等五個面向進行評估。



圖3-3-1 研究架構簡圖

第四節 研究假設

- H1：Facebook 使用特性可正向預測批判思考能力。
- H2：Facebook 使用特性可正向預測 Facebook 資訊驗證行為。
- H3：Facebook 使用特性會透過批判思考能力影響 Facebook 資訊驗證行為。
- H4：批判思考能力可正向預測 Facebook 資訊驗證行為。
- H5：不同性別的大專院校 Facebook 使用者 Facebook 使用特性有顯著差異。
- H6：不同性別的大專院校 Facebook 使用者在 Facebook 資訊驗證行為有顯著差異。
- H7：大學生與研究生在 Facebook 使用特性有顯著差異。
- H8：大學生與研究生在 Facebook 資訊驗證行為有顯著差異。

第五節 研究對象

本研究主要為了解大專院校生的Facebook使用情況與資訊驗證行為，並探究大專院校生Facebook使用特性及批判思考能力，對其資訊驗證行為的影響。因此本研究以有使用Facebook的大專院校學生為研究樣本，透過Google doc收集網路問卷，並利用Facebook社群平台及 BBS 網路平台（如 PTT 問卷版及Facebook版）發放問卷，共回收 502 份問卷，經過資料篩檢之後，刪除無效問卷與極端值，實際有效問卷總數為 439 份，有效問卷佔原始問卷數比例為 87.4%。

本問卷有效樣本439份中，男女比例為44.9%和55.1%；在年級方面以碩士生為最多，共213人（48.5%），其次是大學四年級學生82人（18.7%），其餘年級則占32.8%；就讀系所方面，就讀商學院人數最多（20.5%），其次人文、理工農學院人數為84人及82人，占總人數比例依序為19.1%及18.7%，其餘系所則占41.7%，樣本背景資料統整於表3-5-1、3-5-2。

表 3-5-1 性別、年級統計表

| 背景資料 | 選項 | 數量 | 百分比 (%) |
|------|-------|-----|---------|
| 性別 | 男 | 197 | 44.9 |
| | 女 | 242 | 55.1 |
| 年級 | 大學一年級 | 46 | 10.5 |
| | 大學二年級 | 44 | 10.0 |
| | 大學三年級 | 40 | 9.1 |
| | 大學四年級 | 82 | 18.7 |
| | 碩士生 | 213 | 48.5 |
| | 博士生 | 14 | 3.2 |

註：N = 439

表 3-5-2 系所統計表

| 背景資料 | 選項 | 數量 | 百分比 (%) |
|------|---------|----|---------|
| 系所 | 人文社會學院 | 84 | 19.1 |
| | 理/工/農學院 | 82 | 18.7 |
| | 電機/訊學院 | 74 | 16.9 |
| | 商管學院 | 90 | 20.5 |
| | 醫學院 | 26 | 5.9 |
| | 教育學院 | 52 | 11.8 |
| | 其他 | 31 | 7.1 |

註：N = 439

第六節 研究工具

本研究所採用的研究工具共分三部分：

- 一、 第一部分為Facebook使用特性：本研究依據蔡元隆（1998）統整Tapscott、Schwart、John、Kelly、Dertouzos、趙國仁等國內外學者所提出的網路九大特性，以及楊志弘（2000）所歸納的網路媒體特性，設計使用者對Facebook之「自覺性」、「立即性」、「接近性」與「互動性」四個構面之題項的四點量表。

經過預試並進行探索性因素分析，此量表的因素分析結果如下（林羿妘、陳昭秀，2012）：

透過探索性因素分析（如附錄一）共萃取出四個因素（表 3-6-1），分別為「自覺性」、「接近性」、「立即性」與「互動性」，共可解釋 57.59% 的變異量且總量表之 alpha 值為.94。「自覺性」、「接近性」、「立即性」與「互動性」四個因素的題目數依序為 7 題、5 題、3 題、5 題題項；alpha 值依序為：.89, .84, .78 及.86，可見此量表有具有可接受的效度及良好的

信度。

表 3-6-1 Facebook 使用特性量表構面題數及 alpha 值

| 構面/項目 | 自覺性 | 接近性 | 立即性 | 互動性 |
|---------|---------------------------------------|-----|-----|-----|
| 題數 | 7 題 | 5 題 | 3 題 | 5 題 |
| alpha 值 | .89 | .84 | .78 | .86 |
| 總量表 | 共可解釋 57.59%的變異量、alpha 值為.94、共 20 題題項。 | | | |

二、 第二部分為批判思考能力測驗：本研究所採用之批判思考能力測驗為葉玉珠（2005）發展、設計的「批判思考測驗第二級(CTT-II)」，原名為「成人批判思考技巧測驗」(The Test of Critical-thinking Skills for Adults, TCTS-A) (葉玉珠、陳月梅、葉碧玲、謝佳蓁，2001)，五向度經過IRT 模式進行資料分析後，修訂為「批判思考測驗第二級」，此測驗具有良好的配適度，其所適用之評量對象為成人（含大學生及研究生），主要測量其批判性思考能力，共分五個構面為「辨認假設」、「歸納」、「演繹」、「解釋」、「論證評鑑」，每構面有六個題項，共三十題。

三、 第三部分為Facebook資訊驗證行為量表：本研究根據陳茵嵐（2007）歸納整理自教育部、Schrock、南緬因州大學之網頁驗證檢核表所提出之網路資訊驗證五大面向，針對Facebook設計有關「客觀性」、「權威性」、「涵蓋性」、「自覺準確性」及「時效性」之題項的四點量表。

此量表經過預試並進行探索性因素分析，量表的因素分析結果如下（林羿紋、陳昭秀，2012）：

透過探索性因素分析（如附錄二）共萃取出五個因素（表 3-6-2），為「客觀性」、「權威性」、「涵蓋性」、「自覺準確性」、「時效性」，共可解釋 52.04%的變異量且總量表之 alpha 值為.89。「客觀性」、「權威性」、「涵蓋性」、「自覺準確性」、「時效性」五個因素的題目數依序為 6 題、4 題、

4 題、3 題、3 題題項；alpha 值依序為：.81, .78, .80, .59 及 .85，可見此量表有具有可接受的效度及信度。

表 3-6-2 Facebook 資訊驗證行為量表構面題數及 alpha 值

| 構面/項目 | 客觀性 | 權威性 | 涵蓋性 | 自覺準確性 | 時效性 |
|---------|---|-----|-----|-------|-----|
| 題數 | 6 題 | 4 題 | 4 題 | 3 題 | 3 題 |
| alpha 值 | .81 | .78 | .80 | .59 | .85 |
| 總量表 | 共可解釋 52.04% 的變異量、alpha 值為 .89、共 20 題題項。 | | | | |

第七節 結構方程模式

本研究在經過 Facebook 使用特性、批判思考及資訊驗證之文獻探討後，將批判思考能力視為中介變項，並探討 Facebook 使用特性是否會透過批判思考能力而影響使用者的資訊驗證行為。以下將說明中介模型構成要件、本研究的中介模型架構。

一、迴歸分析裡的中介模型構成要件

Baron 與 Kenny (1986) 指出，中介模型的構成要件（如圖 3-7-1）為：

1. 迴歸模式一：自變項亦可顯著預測依變項（路徑 C 達顯著）。
2. 迴歸模式二：自變項可顯著預測中介變項（路徑 A 達顯著）。
3. 迴歸模式三：

甲、中介變項可顯著預測依變項（路徑 B 達顯著）。

乙、當自變項與中介變項同時放入模型進行迴歸模式，此時自變項對依變項原本有顯著的預測力將會明顯降低，使得效果變得不顯著，此時中介變項之假設即成立。當 C 值效果下降但仍然效果值顯著，則表示自變項對依變項的預測力有部分被中介變項中介，稱為部分中介（partial mediation）；若 C 值效果變成不顯著，則自變項對依變項的預測力完全被中介變項中介，稱為完全中介（full

mediation)。

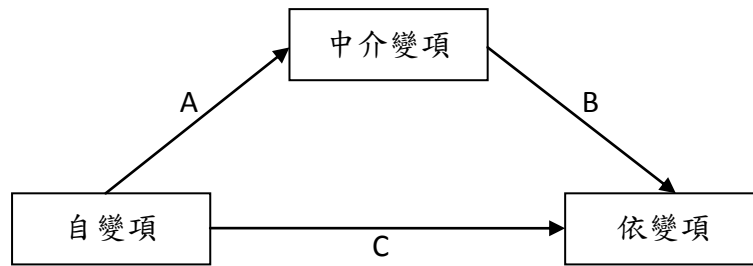


圖3-7-1 迴歸中介模型的構成要件圖

二、 SEM中介模型構成要件

邱皓政(2009)指出，以SEM進行中介模型需有以下要件：

1. 要件一：符合Baron與Kenny(1986)迴歸分析的中介模型要件迴歸模式一及二(即檢測外衍變項對中介變項及內衍變項效果是否顯著)。
2. 要件二：符合Baron與Kenny(1986)迴歸分析的中介模型要件迴歸模式三(檢測中介變項對內衍變項效果是否顯著、中介效果是完全中介還是部分中介)。

簡言之，在要件一(圖3-7-2)的路徑A與C皆達顯著後，於要件二(圖3-7-3)的路徑B亦達顯著，且路徑C數值下降或由顯著變不顯著，即表示模型中的中介效果成立。

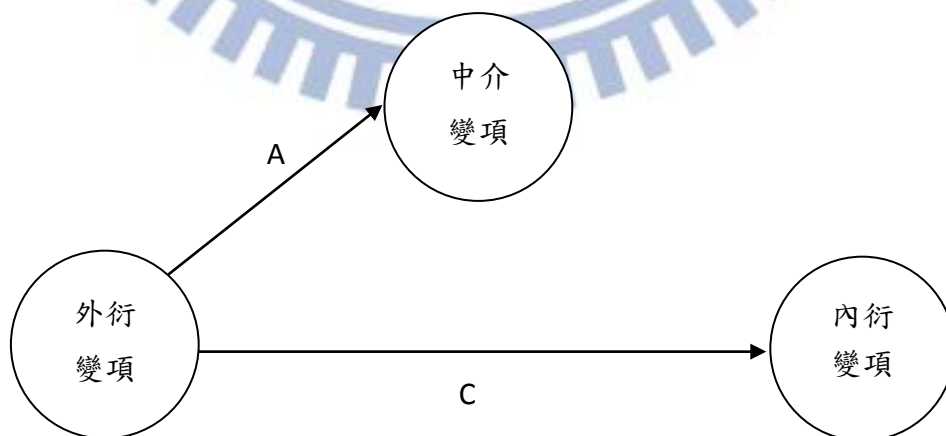


圖3-7-2 SEM中介模型要件一

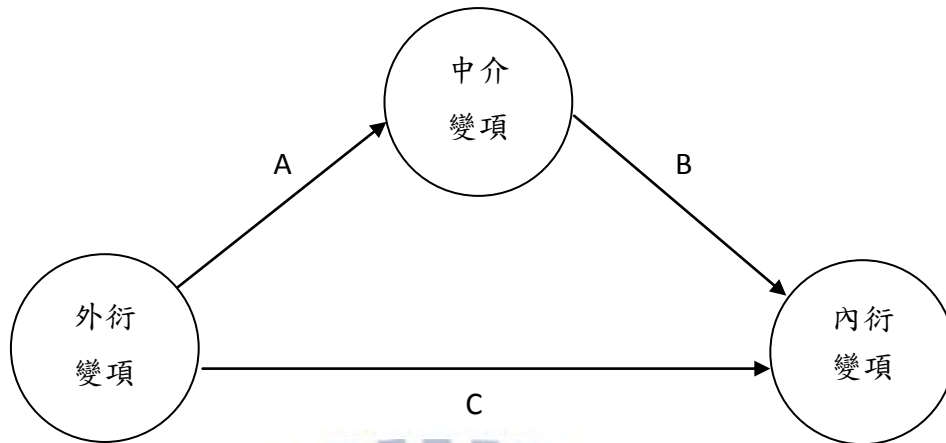


圖3-7-2 SEM中介模型要件二

三、 Facebook特性、批判思考能力、Facebook資訊驗證行為結構方程模式

1. 潛在變項與結構方程模式

本研究的結構方程模式包含三個潛在變項，其中Facebook使用特性 (ξ_1) 為外衍變項，批判思考能力 (η_1)、Facebook資訊驗證行為 (η_2) 為內衍變項。研究裡變項的安排及研究假設是由文獻回顧而來，Facebook使用特性 (ξ_1) 會影響批判思考能力 (η_1) 的假設是由張瓊穗、陳宜欣(2003)、蕭顯勝等人(2005)、張景媛等人(2012)的研究推論而來，因為根據研究結果指出，不同的學習環境會影響到學習者的學習方式，因此本研究認為，Facebook環境的特性應該會影響到使用者的批判思考能力。而Facebook使用特性 (ξ_1) 對Facebook資訊驗證行為 (η_2) 有影響性、批判思考能力 (η_1) 對Facebook資訊驗證行為 (η_2) 有影響性，這兩個假設是根據林羿妏、陳昭秀(2012)的研究結果發現，Facebook使用特性與批判思考意向均可正向影響Facebook資訊驗證行為，而根據第二章批判思考的各種相關文獻都指出批判意向與批判思考能力緊密相關，因此本研究做此推論。

故本研究的潛在變項假設為：Facebook使用特性(ξ_1)對批判思考能力(η_1)有直接效果、批判思考能力(η_1)對Facebook資訊驗證行為(η_2)有直接效果，

Facebook使用特性 (ξ_1) 對Facebook資訊驗證行為 (η_2) 有間接效果 (如圖3-7-3 所示)。

2. 觀察變項與測量模式

依據相關文獻回顧，本研究使用 14 個觀察變項作為 3 個潛在變項的觀察指標。首先，Facebook 使用特性 (ξ_1) 以「自覺性」、「立即性」、「接近性」與「互動性」四個構面為測量指標；批判思考能力 (η_1) 以「辨認假設」、「歸納」、「演繹」、「解釋」、「論證評鑑」五個構面為測量指標；Facebook 資訊驗證行為 (η_2) 則包含五個測量指標分別為「客觀性」、「權威性」、「涵蓋性」、「自覺準確性」、「時效性」 (如圖 3-7-3 所示)。

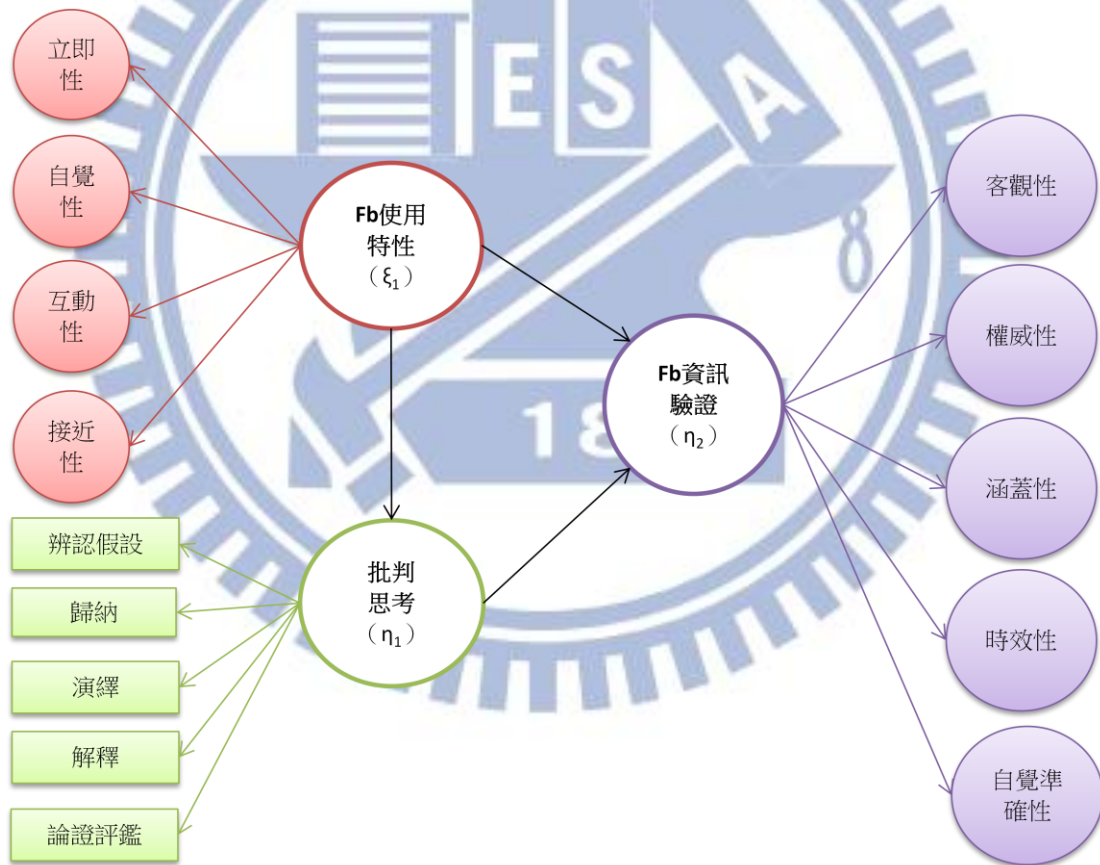


圖3-7-3 結構方程模式架構圖

四、 模式適配度評鑑指標

評鑑指標的目的即是檢定研究所收集的資料是否能與所提出的假設模型適

配，適配度如良好，則表示所收集到的資料可支持研究所提出的假設模型；反之則需修正模式(Mueller,1996)。

整體模型適配指標參照黃芳銘（2003）與邱皓政（2011）所歸納的模型適配度指標：

1. 卡方檢定(χ^2 -test)：即理論模型與觀察模型的適配程度， χ^2 的P須不顯著，但常因樣本數過大而影響檢定值，造成檢定難以通過。
2. 平均概似平方誤根係數(root mean square error of approximation ; RMSEA)：用來比較理論模式與飽和模式(full model)的差距，Browne 和 Cudeck (1993) 提出 RMSEA 數值介於 0.05-0.08 為較佳的適配度。
3. 標準化殘差均方根指標(standardized root mean square residual ; SRMR)：意指標準化假設模型整體殘差，SRMR 介於 0.05-0.08 間為較佳適配度。
4. 比較適配指標(comparative fit index ;CFI)：是指假設模型與獨立模型(baseline model)的差距，黃芳銘（2003）提出 CFI 需大於 0.90 為較佳適配度。

第八節 資料處理與分析

收回問卷並剔除無效問卷後，開始對資料進行排序與編碼，再依據研究目的、研究假設與資料型態，利用 SPSS 18.0 版及 Mplus 6.1 統計軟體對資料進行統計分析，所採用的統計方法如下：

1. 描述性統計(Descriptive Statistics)

以 SPSS 18.0 版統計軟體進行次數分配、百分比、平均數等數據分析，以描述各變項基本的統計結果(如：樣本結構、分配情形)，主要分析個人背景資料(如：性別、系所、年級)，以及網路使用行為和 Facebook 的使用情形，如：接觸網路多久、每天平均使用網路的時數、瀏覽 Facebook 最常使用的工具、平均每天在 Facebook 上花的時間、Facebook 上的好友人數、平均每天在 Facebook「發布訊息」及「回應訊息」的篇數等資料的整體分布情況，

以回答研究問題一。

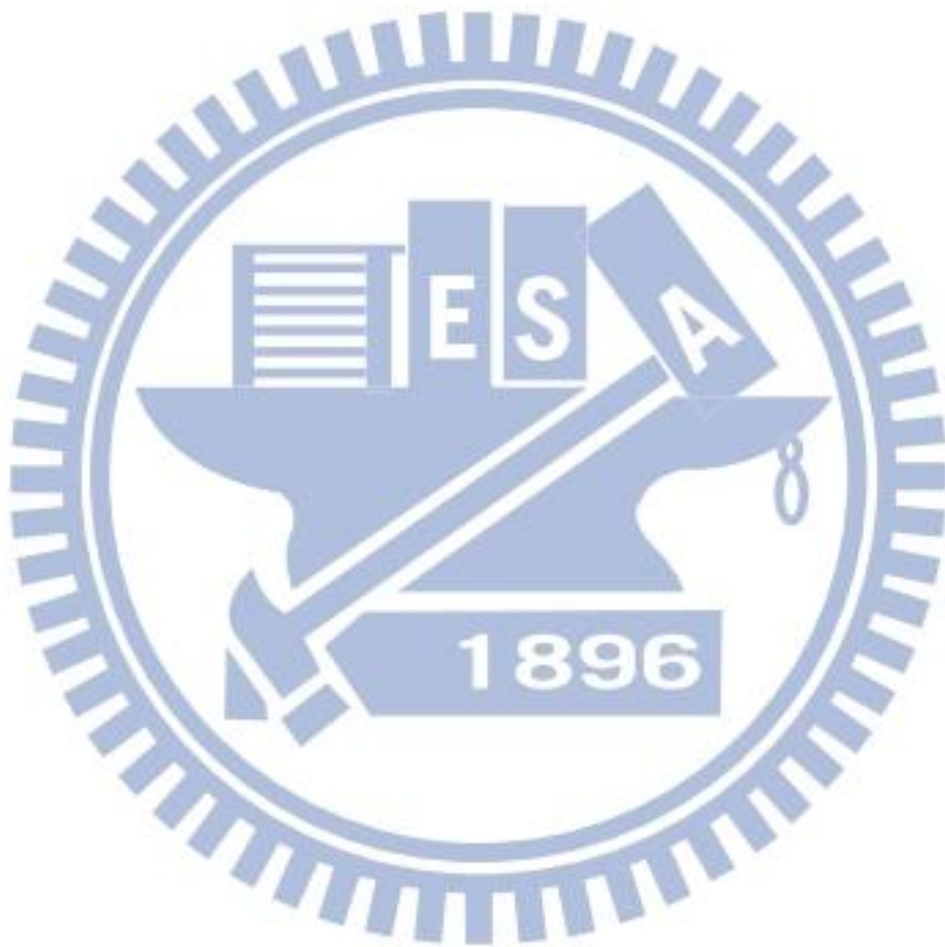
2. 皮爾森積差相關 (The Pearson product-moment correlation)

運用皮爾森積差相關來分析「Facebook 使用特性」、「批判思考能力」與「Facebook 資訊驗證行為」的相關性，以回答研究問題四。

3. 結構方程模式 (Structural Equation Modeling, SEM)

以 Mplus6.1 結構方程模式分析進行結構方程模式分析、檢驗 Facebook 使用特性、批判思考能力各構面與資訊驗證行為間的路徑關係，並進行模型適配度的評鑑。本研究參照黃芳銘 (2003) 與邱皓政 (2011) 的模型適配度指標 (RMSEA < .08、TLI & CFI > .90、SRMR < .08)，以釐清假設模型的品質，以回答研究問題五。

最後再以測量恆等性 (measurement invariance) 分析不同背景變項 (即性別、級別) 在 Facebook 使用特性與 Facebook 資訊驗證行為各構面上是否有所差異。若有具備測量恆等性，則再進一步進行群組分析，以比較不同群組的均值差異，以回答研究問題二、三。



第四章 研究結果

本章呈現依據研究問題及假設進行的統計分析結果，共分四節說明。第一節描述研究對象的個人背景資料、網路使用行為和 Facebook 的使用情形，以回答研究問題一；第二節驗證性因素分析，以檢驗本研究自編量表的信效度及因素結構是否合宜；第三節則是以皮爾森積差相關係數分析大專生 Facebook 使用特性、批判思考能力、Facebook 資訊驗證行為間是否達顯著相關，以回答研究問題四；第四節為本研究的結構方程模式分析，首先檢驗此模型是否為中介模型，而後進行整體模型的適配度檢驗，以釐清大專生的 Facebook 使用特性與批判思考能力如何影響其資訊驗證行為，最後分析不同性別或級別的大專生在 Facebook 使用特性與資訊驗證行為上面是否有顯著差異，以回答研究問題二、三及五。

第一節 描述性統計分析結果

本研究針對所回收的439份有效樣本進行背景變項的資料分析後發現：

Facebook的網路使用情形，多數使用者（418人，佔95.2%）使用桌上型電腦與筆記型電腦來瀏覽Facebook；有一半以上的使用者（263人，59.8%）接觸Facebook有二年以上；平均每天在Facebook所花費的時間以每天1-3小時為多數，有230人（52.4%）；好友人數則於101~300為最多，有199人（45.3%）；最常「使用」以及最「喜歡」的Facebook功能為「按讚」及「在塗鴉牆發送或回覆訊息」，分別佔55.9%和44.2%。而每天平均發佈、回應訊息的篇數為1-5篇居多，各為393人（89.5%）、293人（66.7%）。由上述數據可知幾乎每個人每天都會花費時間在Facebook上，並發布少量訊息於塗鴉牆上以及與朋友互動。

在Facebook上分享文章方面，以平均「每週」會分享文章訊息人數居多，有172人（39.2%），其次為「每天」分享文章，有78人（17.8%）；而每週平均分享文章篇數以1-5篇為最多，有324人（73.8%），多數分享文章的類別以休閒、旅遊、

食記類為主 (49.7%)，其次為散文、故事、笑話類 (44.9%)。而多數人分享文章訊息的理由為：讓大家知道新知及好玩 (173人, 39.4%)、有趣 (142人, 32.3%)，由此得知，在Facebook的社交平台裡，多數人還是以休閒、輕鬆的方式來看待裡面的文章及內容，並讓大家可以更快速得到最新資訊。

對所觀看的文章及分享的文章會再進行驗證或確認內容屬實的人有 183 人 (41.7%)，多數以搜尋文章 (例如：Google、Yahoo 等搜尋引擎) 的方式進行驗證 (36.2%)；因此未驗證所觀看及分享的文章的人占多數，有 256 人 (58.3%)，由上述數據得知，有近六成的 Facebook 使用者在觀看或分享文章時不會進行資訊驗證的行為，約四成會進行資訊驗證的使用者通常使用搜尋引擎來驗證內容。

第二節 驗證性因素分析結果

一、 Facebook 使用特性量表

本研究使用二階驗證性因素分析 (圖 4-2-1) 來檢驗四個一階的潛在變項 (自覺性、接近性、立即性、互動性)，是否能收斂於二階的「Facebook 使用特性」潛在變項，以及題項是否能收斂於一階的四個潛在變項。

由表 4-2-1 分析結果可得知，Facebook 使用特性量表的整體適配度為 $\chi^2=429.113$ ($p<0.001$)，CFI=0.904，RMSEA=0.060，SRMR=0.052，雖然 χ^2 因為大樣本的關係而拒絕虛無假設，但 CFI 大於 0.90，且 RMSEA、SRMR 皆小於 0.08，表示其適配度良好 (Browne & Cudeck, 1993；黃芳銘，2003；邱皓政，2011)。

由表 4-2-2 可得知 Facebook 使用特性的四個構面的分析結果，自覺性 (SELF) $\gamma_1=0.838$ ($p<0.001$)、接近性 (APP) $\gamma_2=0.838$ ($p<0.001$)、立即性 (INS) $\gamma_3=0.838$ ($p<0.001$)、互動性 (INTER) $\gamma_4=0.838$ ($p<0.001$)，顯示四個一階的潛在變項 (自覺性、接近性、立即性、互動性) 能收斂於二階的「Facebook 使用特性」潛在變項；且各題項的因素負載量皆超過 0.4，顯示題項能收斂於一階的四個潛在變項 (自覺性、接近性、立即性、互動性) 及各題項對量表有良好的解釋能力。

表 4-2-1 Facebook 使用特性量表-驗證性因素分析結果摘要表

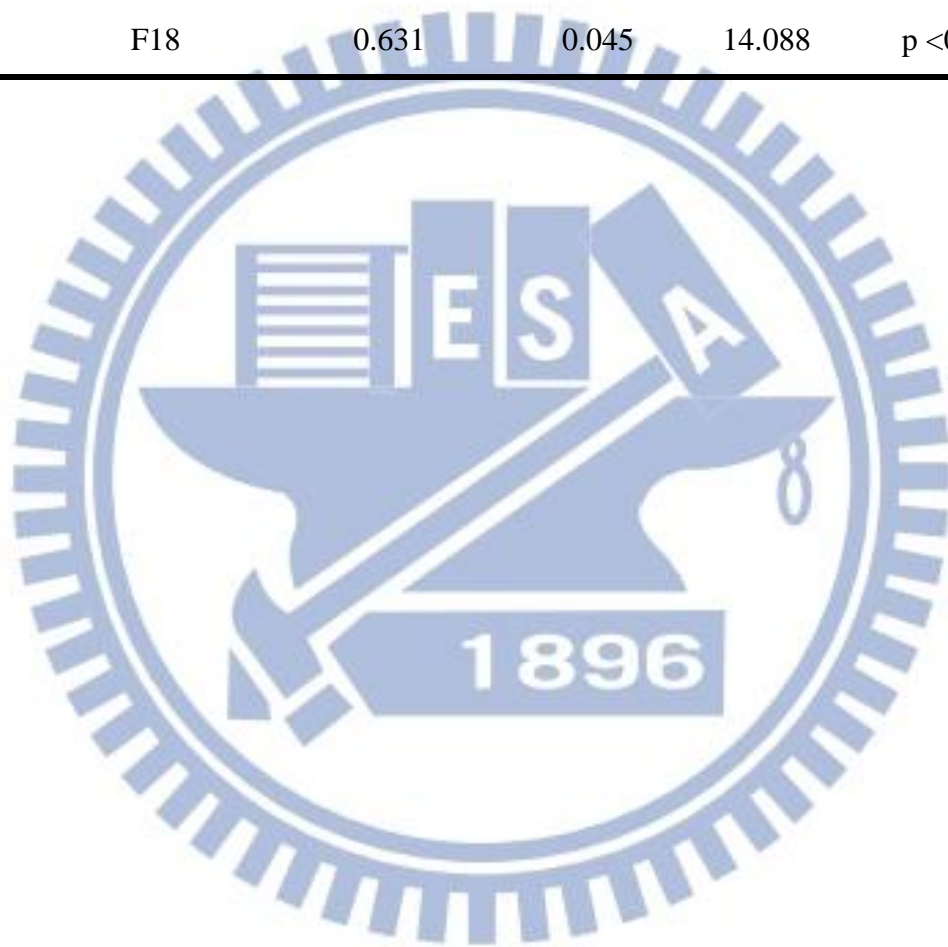
| χ^2 | CFI | RMSEA | SRMR |
|-------------------|-------|-------|-------|
| 429.113 (p<0.001) | 0.904 | 0.060 | 0.052 |

適配度指標 CFI > .90、RMSEA < .08、SRMR < .08 (黃芳銘, 2003; 邱皓政, 2011)

表 4-2-2 Facebook 使用特性量表-構面分析表

| | | Estimate | S.E. | Est./S.E.(t) | P-Value |
|------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| 自覺性 | (SELF) | 0.838 | 0.041 | 20.616 | p <0.001*** |
| | F15 | 0.739 | 0.031 | 24.216 | p <0.001*** |
| | F14 | 0.765 | 0.026 | 29.418 | p <0.001*** |
| | F20 | 0.684 | 0.034 | 20.027 | p <0.001*** |
| | F19 | 0.644 | 0.038 | 17.061 | p <0.001*** |
| | F16 | 0.718 | 0.032 | 22.628 | p <0.001*** |
| | F17 | 0.540 | 0.050 | 10.768 | p <0.001*** |
| | F3 | 0.603 | 0.039 | 15.292 | p <0.001*** |
| 接近性 | (APP) | 0.788 | 0.035 | 22.587 | p <0.001*** |
| | F9 | 0.730 | 0.030 | 23.960 | p <0.001*** |
| | F10 | 0.759 | 0.028 | 27.087 | p <0.001*** |
| | F11 | 0.727 | 0.039 | 18.519 | p <0.001*** |
| | F12 | 0.467 | 0.047 | 9.858 | p <0.001*** |
| | F13 | 0.711 | 0.035 | 20.298 | p <0.001*** |
| 立即性 | (INS) | 0.818 | 0.053 | 15.325 | p <0.001*** |
| | F1 | 0.527 | 0.081 | 6.515 | P <0.001*** |
| | F2 | 0.588 | 0.072 | 8.213 | p <0.001*** |
| | F4 | 0.719 | 0.073 | 9.869 | p <0.001*** |

| | | Estimate | S.E. | Est./S.E.(t) | P-Value |
|------------|----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------------|
| 互動性 | (INTER) | 0.983 | 0.027 | 36.598 | p <0.001*** |
| | F5 | 0.776 | 0.025 | 30.849 | p <0.001*** |
| | F6 | 0.650 | 0.042 | 15.624 | p <0.001*** |
| | F7 | 0.650 | 0.037 | 17.460 | p <0.001*** |
| | F8 | 0.650 | 0.040 | 16.396 | p <0.001*** |
| | F18 | 0.631 | 0.045 | 14.088 | p <0.001*** |



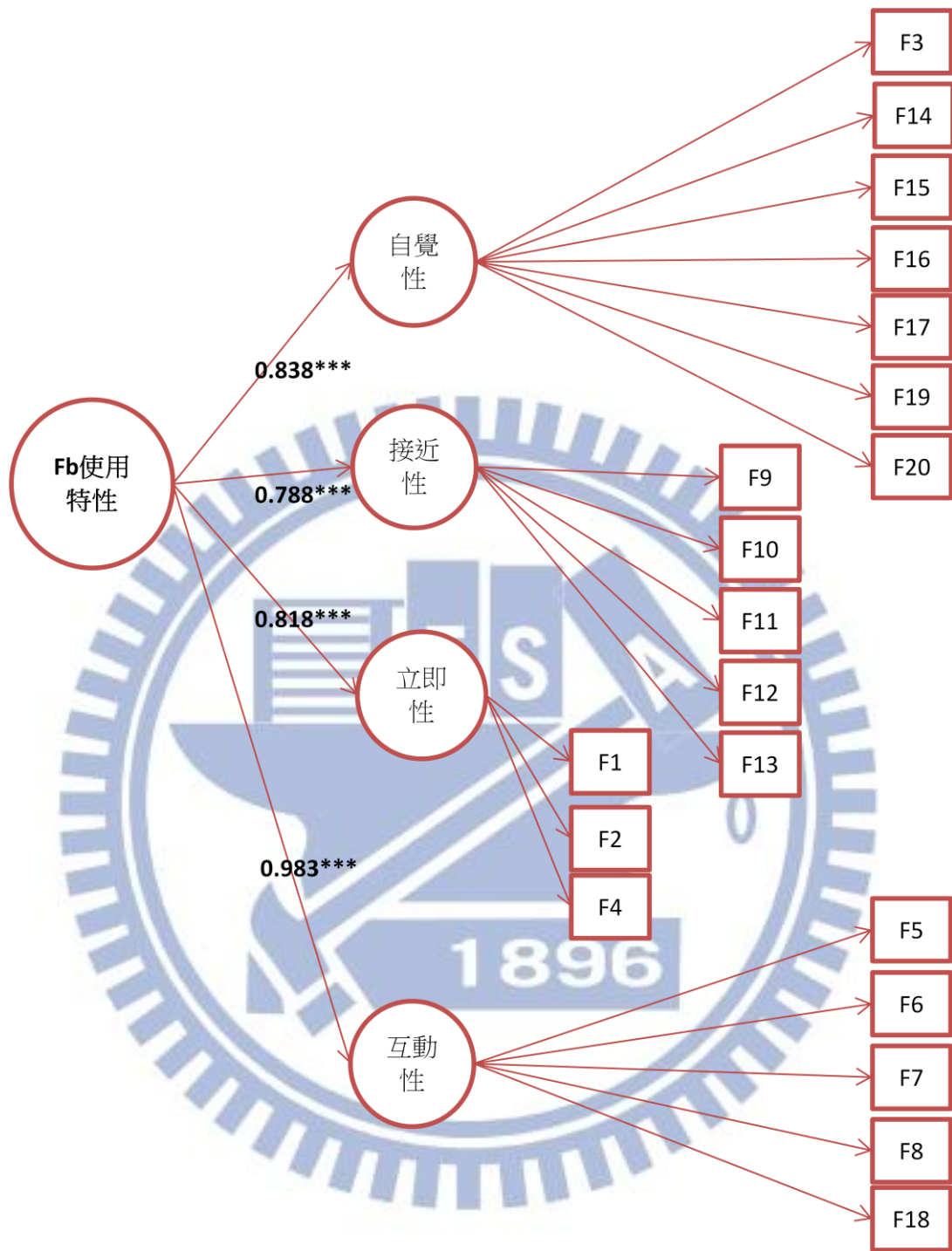


圖4-2-1 Facebook使用特性量表-驗證性因素分析架構圖

二、 Facebook 資訊驗證行為量表

本研究使用二階驗證性因素分析(圖4-2-2),檢驗五個一階的潛在變項(客觀性、權威性、涵蓋性、自覺準確性、時效性),是否能收斂於二階的「Facebook

資訊驗證行為」潛在變項，以及題項是否能收斂於一階的五個潛在變項。

由表 4-2-3 分析結果可得知，Facebook 資訊驗證行為量表的整體適配度為 $\chi^2=325.125$ ($p<0.001$)，CFI=0.903，RMSEA=0.048，SRMR=0.061，雖然 χ^2 因為大樣本的關係而拒絕虛無假設，但 CFI 大於 0.90，且 RMSEA、SRMR 皆小於 0.08，表示其適配度良好 (Browne & Cudeck, 1993；黃芳銘，2003；邱皓政，2011)。

由表 4-2-4 可得知 Facebook 資訊驗證行為的五個構面的分析結果：客觀性 (OBJ) $\gamma_1=0.791$ ($p<0.001$)、權威性 (AUTH) $\gamma_2=0.999$ ($p<0.001$)、涵蓋性 (COV) $\gamma_3=0.946$ ($p<0.001$)、自覺準確性 (ACC) $\gamma_4=-0.040$ ($p=0.559$)、時效性 (TIM) $\gamma_5=0.883$ ($p<0.001$)，顯示有四個一階的潛在變項 (客觀性、權威性、涵蓋性、時效性) 能收斂於二階的 Facebook 資訊驗證行為潛在變項，但自覺準確性則未達顯著水準 ($p=0.559$)。

針對「自覺準確性」未達顯著水準的結果，本研究再考量到林羿姝、陳昭秀 (2012) 的探索性因素分析裡的「自覺準確性」構面的 alpha 值為 .59，信度較其他構面明顯不佳，且這三題題項的題意較偏向大專院校學生依據自我背景知識及人際關係來判斷訊息的正確性，例如：使用者較相信親朋好友所分享的文章訊息、會依據所學的專業知識或背景知識來判斷訊息，所以問卷填答者在這些題項的回答可能比較容易因為自我感覺而有所偏頗。因此本研究將「自覺準確性」構面刪除，僅留下客觀性、權威性、涵蓋性、時效性四個構面，作為 Facebook 資訊驗證行為量表的主要構面，刪除此構面後的資訊驗證行為量表之因素架構如圖 4-2-3 所示。

表 4-2-3 Facebook 資訊驗證行為量表-驗證性因素分析結果摘要表

| χ^2 | CFI | RMSEA | SRMR |
|-----------------------|-------|-------|-------|
| 325.125 ($p<0.001$) | 0.903 | 0.048 | 0.061 |

適配度指標 CFI > .90、RMSEA < .08、SRMR < .08 (黃芳銘，2003；邱皓政，2011)

表 4-2-4 Facebook 資訊驗證行為量表-構面分析表

| | | Estimate | S.E. | Est./S.E.(t) | P-Value |
|------------|---------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------------|
| 客觀性 | (OBJ) | 0.791 | 0.040 | 19.976 | p <0.001*** |
| | V10 | 0.807 | 0.028 | 29.339 | p <0.001*** |
| | V8 | 0.689 | 0.038 | 18.240 | p <0.001*** |
| | V11 | 0.492 | 0.053 | 9.220 | p <0.001*** |
| | V20 | 0.002 | 0.052 | 0.041 | p=0.967 |
| | V9 | 0.778 | 0.034 | 22.941 | p <0.001*** |
| | V12 | 0.185 | 0.059 | 3.126 | p=0.002** |
| 權威性 | (AUTH) | 0.999 | 0.041 | 24.331 | p <0.001*** |
| | V2 | 0.529 | 0.049 | 10.712 | p <0.001*** |
| | V1 | 0.550 | 0.050 | 11.014 | p <0.001*** |
| | V3 | 0.637 | 0.042 | 15.287 | p <0.001*** |
| | V4 | 0.492 | 0.049 | 10.049 | p <0.001*** |
| 涵蓋性 | (COV) | 0.946 | 0.125 | 7.571 | p <0.001*** |
| | V14 | 0.102 | 0.065 | 1.573 | p=0.116 |
| | V13 | 0.274 | 0.062 | 4.413 | p <0.001*** |
| | V15 | 0.635 | 0.073 | 8.704 | p <0.001*** |
| | V16 | -0.021 | 0.057 | -0.366 | p=0.714 |
| 自覺 | (ACC) | -0.040 | 0.069 | -0.585 | p=0.559 |
| 準確性 | | | | | |
| | V17 | 0.594 | 0.075 | 7.957 | p <0.001*** |
| | V19 | 0.330 | 0.054 | 6.074 | p <0.001*** |
| | V18 | 0.769 | 0.087 | 8.855 | p <0.001*** |
| 時效性 | (TIM) | 0.883 | 0.035 | 25.302 | p <0.001*** |

| | | | | |
|----|-------|-------|--------|--------------|
| V5 | 0.721 | 0.035 | 20.567 | p < 0.001*** |
| V6 | 0.776 | 0.033 | 23.742 | p < 0.001*** |
| V7 | 0.534 | 0.052 | 10.342 | p < 0.001*** |

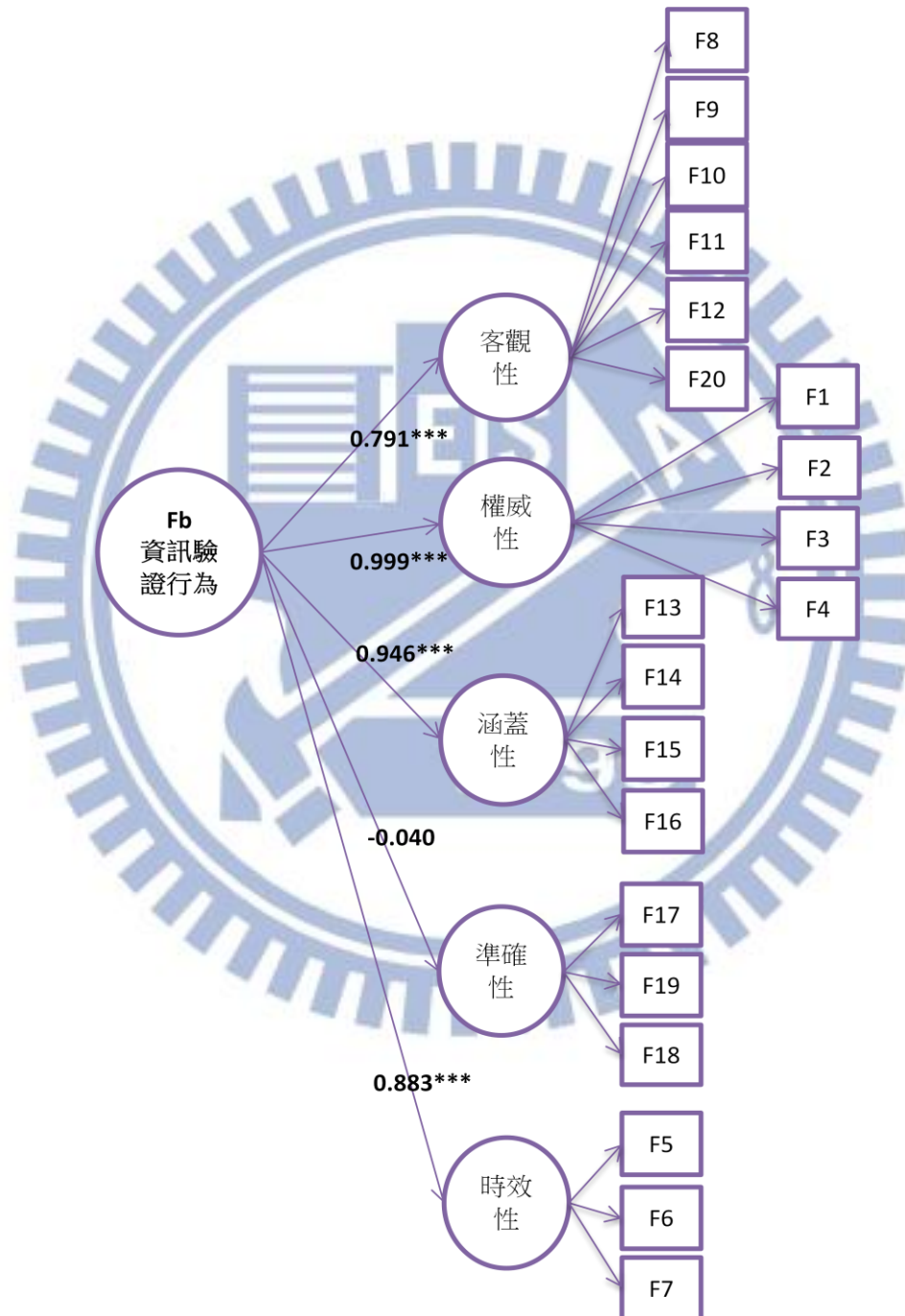


圖4-2-2 Facebook資訊驗證行為量表-驗證性因素分析架構圖

將「自覺準確性」構面刪除後的量表驗證性因素分析結果摘要列於表 4-2-5，Facebook 資訊驗證行為量表的整體適配度為 $\chi^2=251.218$ ($p<0.001$)，CFI=0.903，RMSEA=0.052，SRMR=0.054，雖然 χ^2 因為大樣本的關係而拒絕虛無假設，但 CFI 大於 0.90，且 RMSEA、SRMR 皆小於 0.08，表示其適配度良好 (Browne & Cudeck,1993；黃芳銘，2003；邱皓政，2011)。

由表 4-2-6 可得知 Facebook 資訊驗證行為的四個構面的分析結果：客觀性 (OBJ) $\gamma_1=0.798$ ($p<0.001$)、權威性 (AUTH) $\gamma_2=0.952$ ($p<0.001$)、涵蓋性 (COV) $\gamma_3=0.971$ ($p<0.001$)、時效性 (TIM) $\gamma_4=0.880$ ($p<0.001$)，顯示有四個一階的潛在變項能收斂於二階的 Facebook 資訊驗證行為潛在變項。

表 4-2-5 修正後 Facebook 資訊驗證行為量表-驗證性因素分析結果摘要表

| χ^2 | CFI | RMSEA | SRMR |
|-----------------------|-------|-------|-------|
| 251.218 ($p<0.001$) | 0.903 | 0.052 | 0.054 |

適配度指標 CFI > .90、RMSEA < .08、SRMR < .08 (黃芳銘，2003；邱皓政，2011)

表 4-2-6 修正後 Facebook 資訊驗證行為量表-構面分析表

| | | Estimate | S.E. | Est./S.E.(t) | P-Value |
|------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| 客觀性 | (OBJ) | 0.798 | 0.039 | 20.618 | p <0.001*** |
| | V10 | 0.805 | 0.028 | 28.892 | p <0.001*** |
| | V8 | 0.691 | 0.037 | 18.582 | p <0.001*** |
| | V11 | 0.493 | 0.053 | 9.260 | p <0.001*** |
| | V20 | 0.001 | 0.052 | 0.012 | p=0.991 |
| | V9 | 0.779 | 0.034 | 23.142 | p <0.001*** |
| | V12 | 0.194 | 0.059 | 3.312 | p=0.001** |
| 權威性 | (AUTH) | 0.952 | 0.038 | 24.839 | p <0.001*** |

| | | | | | |
|------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| | V2 | 0.585 | 0.051 | 11.421 | p <0.001*** |
| | V1 | 0.609 | 0.052 | 11.630 | p <0.001*** |
| | V3 | 0.631 | 0.042 | 14.976 | p <0.001*** |
| | V4 | 0.496 | 0.047 | 10.592 | p <0.001*** |
| 涵蓋性 | (COV) | 0.971 | 0.149 | 6.506 | p <0.001*** |
| | V14 | 0.097 | 0.063 | 1.549 | p=0.122 |
| | V13 | 0.267 | 0.064 | 4.201 | p <0.001*** |
| | V15 | 0.613 | 0.084 | 7.290 | p <0.001*** |
| | V16 | -0.020 | 0.056 | -0.354 | p=0.723 |
| 時效性 | (TIM) | 0.880 | 0.035 | 25.274 | p <0.001*** |
| | V5 | 0.712 | 0.035 | 20.158 | p <0.001*** |
| | V6 | 0.781 | 0.033 | 23.853 | p <0.001*** |
| | V7 | 0.540 | 0.051 | 10.624 | p <0.001*** |

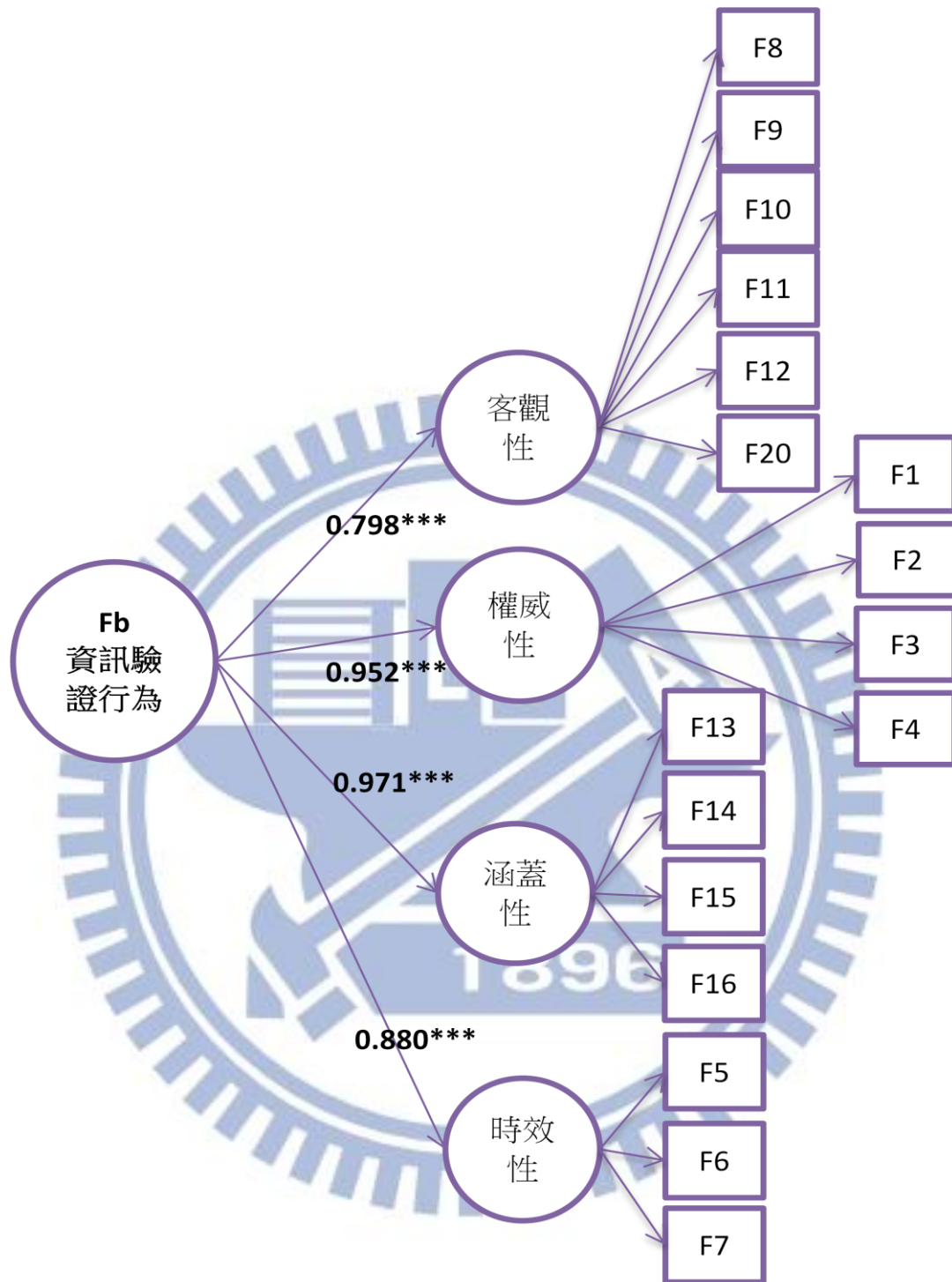


圖4-2-3 修正後Facebook資訊驗證行為量表-驗證性因素分析架構圖

因此，本研究的研究 SEM 結構方程模式架構圖亦修正如下（圖 4-2-4）：

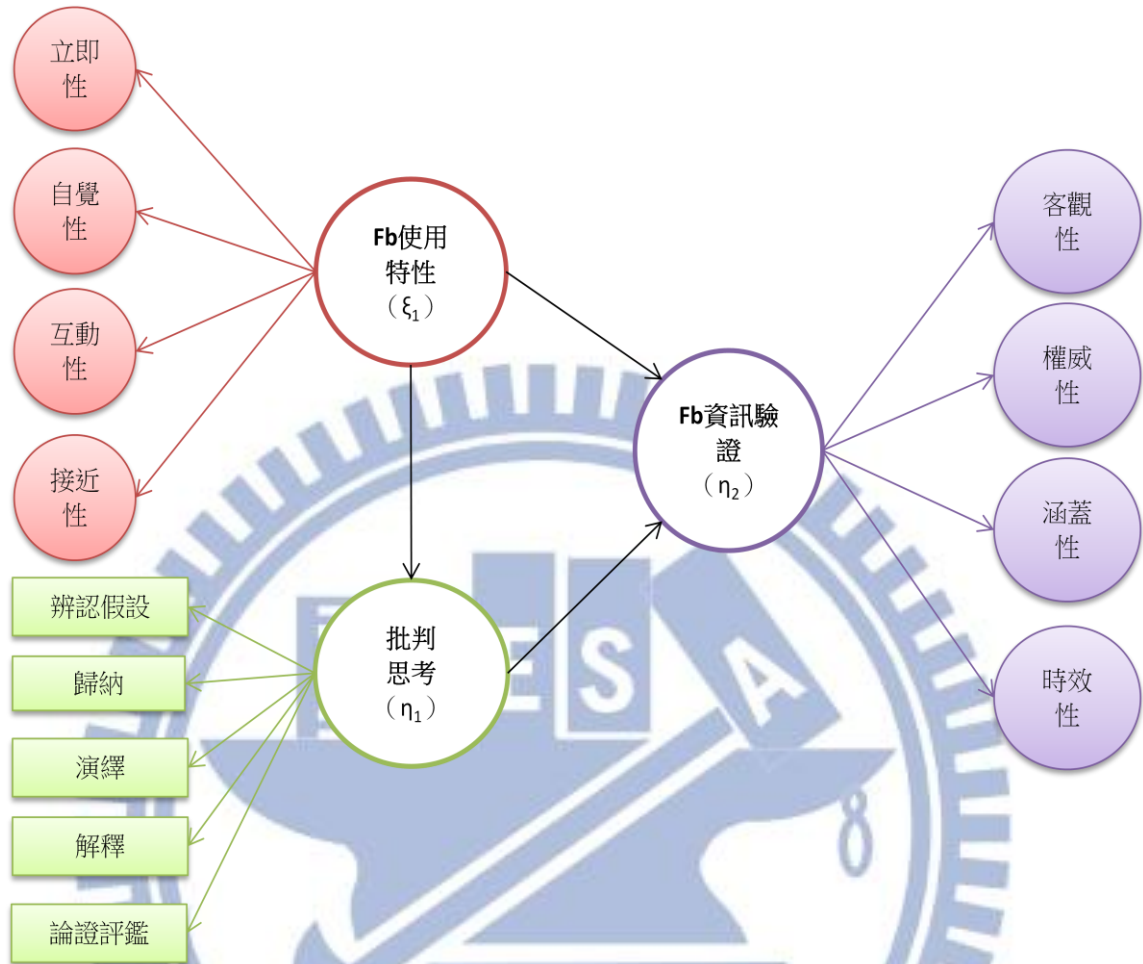


圖4-2-4 本研究SEM結構方程模式架構圖

第三節 皮爾森積差相關分析結果

要了解Facebook使用特性、批判思考能力與Facebook資訊驗證行為間的關係，需先檢驗變項間是否相關，結果詳見表4-3-1。由皮爾森積差相關的分析結果發現，各變項間皆達顯著相關 ($p < 0.001$)，而且是呈現中、高度正向相關，以「批判思考能力」與「Facebook資訊驗證行為」相關性較高 ($r = .854$)，「Facebook使用特性」與「Facebook資訊驗證行為」相關性較低 ($r = .369$)。

表 4-3-1 潛在變項相關表

| | Facebook使用特性 | 批判思考能力 | Facebook資訊驗證行為 |
|----------------|--------------|---------|----------------|
| Facebook使用特性 | 1 | .424*** | .369*** |
| 批判思考能力 | | 1 | .854*** |
| Facebook資訊驗證行為 | | | 1 |

***p<0.001

第四節 結構方程模式分析結果

為了解本研究各變項的關係，必須先建構 Facebook 使用特性、批判思考能力與資訊驗證行為的 SEM 模型。本研究依據研究假設，首先確定此模型是否為一中介模型，而後進行模型適配度檢驗，最後呈現研究所建構的模型結構。

一、 中介模式分析程序與中介變項分析結果

要驗證前一章所提出的結構方程模式架構，必須先確定本研究中介模式一（圖 4-4-1）的 Facebook 使用特性正向預測 Facebook 資訊驗證行為（ γ_{12} ）路徑是否顯著，以及 Facebook 使用特性正向預測批判思考能力（ β_{11} ）路徑是否顯著。其次分析中介模式二（圖 4-4-2）批判思考能力正向預測 Facebook 資訊驗證行為（ β_{12} ）路徑是否顯著，若為顯著，還要看 Facebook 使用特性正向預測 Facebook 資訊驗證行為（ γ_{12} ）路徑是否因而降低或不顯著。假如分析結果顯示中介模式一的參數估計值皆達顯著，於模式二 β_{12} 路徑亦達顯著，且 γ_{12} 因而降低或不顯著，則表示批判思考能力為 Facebook 使用特性與 Facebook 資訊驗證行為的中介變項。若 γ_{12} 數值降低，表示此中介模型為部分中介；若 γ_{12} 數值變不顯著，表示此中介模型為一完全中介模型。

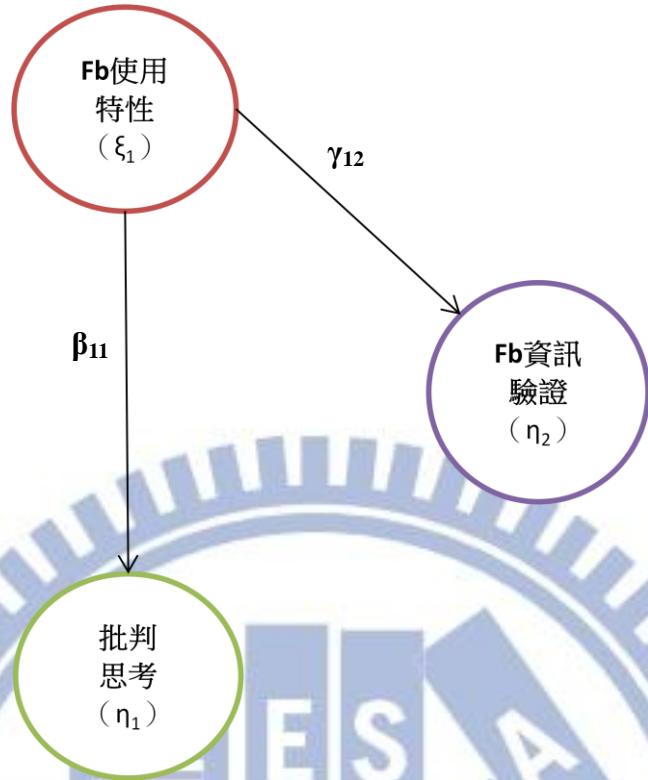


圖4-4-1 本研究中介模式一

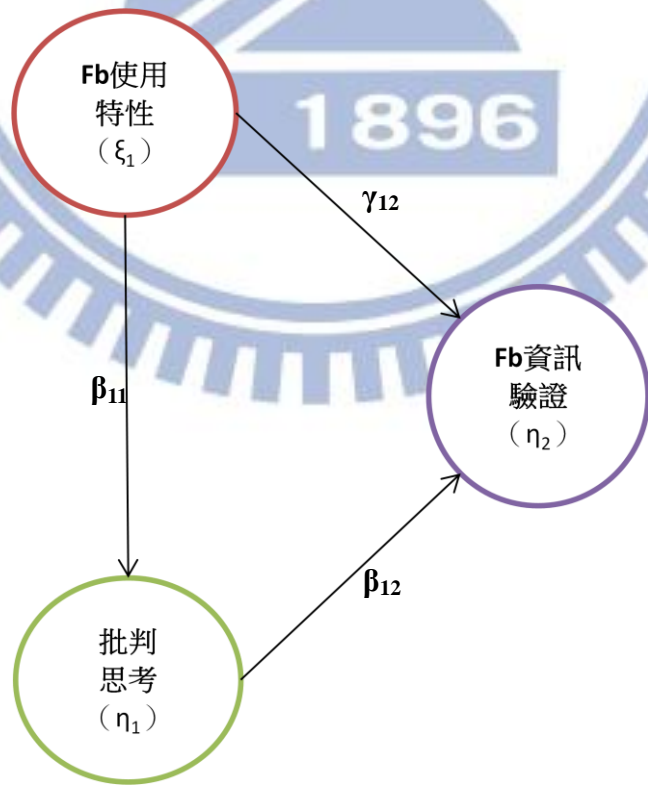


圖4-4-2 本研究中介模式二

本研究中介模式檢驗結果為圖 4-4-3 及圖 4-4-3 所呈現的標準化參數估計值，中介模式一（圖 4-4-3）的 Facebook 使用特性正向預測 Facebook 資訊驗證行為（ γ_{12} ）路徑之標準化參數估計值為 0.379 ($p < 0.001$)，而 Facebook 使用特性正向預測批判思考能力（ β_{11} ）路徑的標準化參數估計值為 0.404 ($p < 0.001$)，顯示兩路徑皆達顯著水準，上述結果符合 Baron 與 Kenny（1986）中介迴歸模式假定一及二。

分析中介模式二（圖 4-4-4）Facebook 使用特性可正向預測批判思考能力（ β_{11} ）路徑的標準化參數估計值為 0.404 ($p < 0.001$)，批判思考能力正向預測 Facebook 資訊驗證行為（ β_{12} ）路徑的標準化參數估計值為 0.901 ($p < 0.001$)，且 Facebook 使用特性正向預測 Facebook 資訊驗證行為（ γ_{12} ）路徑之標準化參數估計值為 -0.018 ($p = 0.766$) 未達顯著水準，上述結果符合 Baron 與 Kenny（1986）中介迴歸模式假定三。

由上述結果可得知，批判思考能力為 Facebook 使用特性與 Facebook 資訊驗證行為的中介變項，而路徑 γ_{12} 原本達顯著水準，在中介變項加入後變成未達顯著水準，且 Facebook 使用特性透過批判思考能力而影響 Facebook 資訊驗證行為路徑之標準化參數估計值為 0.397 ($p < 0.001$)，表示本研究的中介模型為一完全中介模型（表 4-4-1）。

此外，此模型不僅直接及間接效果顯著，整體效果標準化參數估計值為 0.379 ($p < 0.001$)，也達顯著水準。

表 4-4-1 中介模型檢驗結果

| 路徑 | | 標準化參數估計 | T值 | P值 |
|------------------|-------------------------------|---------|--------|------------|
| 直接效果 | | | | |
| 模 式 一 | Fb特性→Fb資訊驗證 (γ_{12}) | 0.379 | 5.687 | p<0.001*** |
| | Fb特性→批判思考 (β_{11}) | 0.404 | 6.285 | p<0.001*** |
| 模 式 二 | Fb特性→批判思考 (β_{11}) | 0.440 | 7.447 | p<0.001*** |
| | 批判思考→Fb資訊驗證 (β_{12}) | 0.901 | 19.839 | p<0.001*** |
| | Fb特性→Fb資訊驗證 (γ_{12}) | -0.018 | -0.297 | p=0.766 |
| 間接效果 | | | | |
| Fb特性→批判思考→Fb資訊驗證 | | 0.397 | 6.594 | p<0.001*** |
| 整體效果 | | | | |
| 間接+直接效果 | | 0.379 | 6.132 | p<0.001*** |

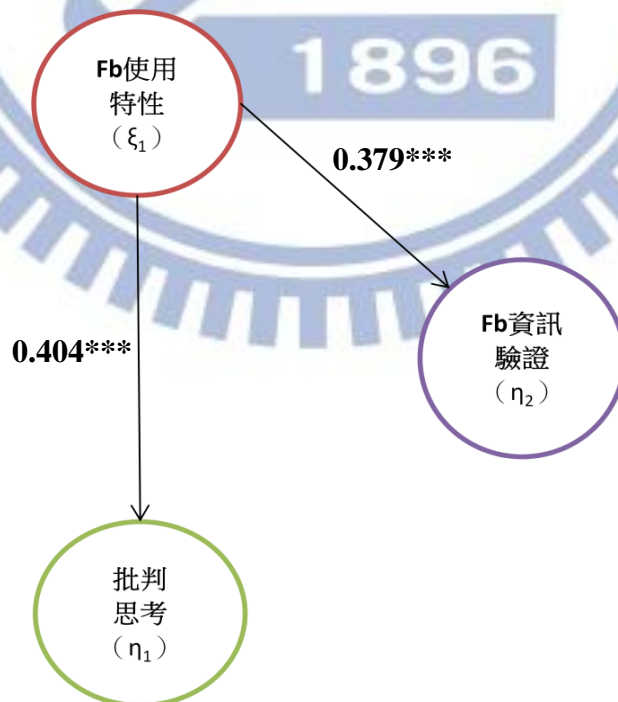


圖4-4-3 本研究中介模式一參數值

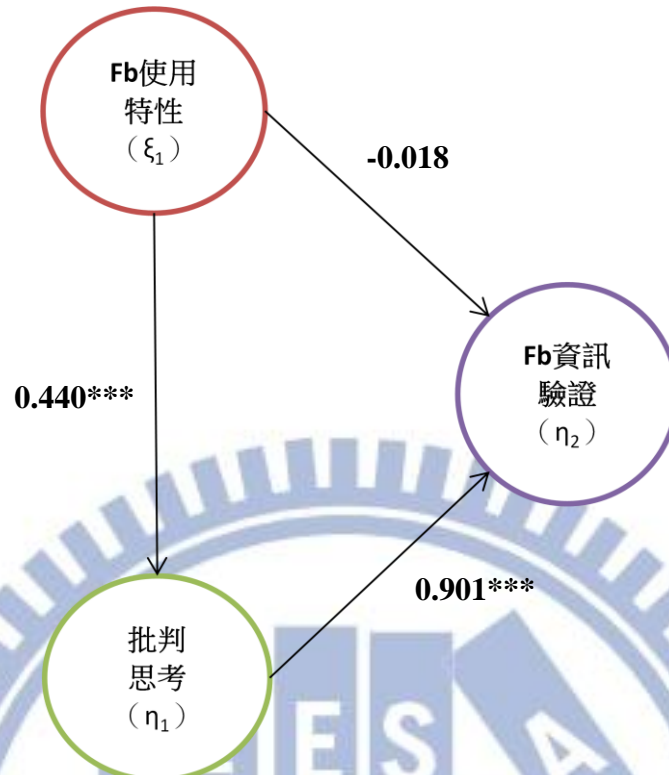


圖4-4-4 本研究中介模式二參數值

二、 中介模型適配度及路徑分析結果

經由上述步驟確立本研究模型為完全中介模型後，進一步檢驗模型適配度，即 SEM 分析。分析結果如下：

本研究所建構的 SEM 模型的整體適配度 $\chi^2=1316.683$ ($p<0.001$)，未通過適配指標，原因可能是 χ^2 常會因為大樣本的關係而達顯著水準。本研究樣本數超過 400 人，屬於大樣本，因此 χ^2 較易達顯著。因此須參考其他適配度指標來判斷此模型的適配度是否合宜，此模型於 CFI、RMSEA、SRMR 的數值(表 4-4-2)分別為 CFI=0.902, RMSEA=0.037, SRMR=0.066, 根據學者指出, CFI 大於 0.90, RMSEA、SRMR 皆小於 0.08, 表示模型適配度良好 (Browne & Cudeck,1993; 黃芳銘, 2003; 邱皓政, 2011), 因此可知本研究所建構的 SEM 模型與觀察資料有良好的配適度。

表 4-4-2 SEM 模型適配度摘要表

| χ^2 | CFI | RMSEA | SRMR |
|--------------------|-------|-------|-------|
| 1316.683 (p<0.001) | 0.905 | 0.038 | 0.064 |

適配度指標 CFI >.90、RMSEA < .08、SRMR < .08 (黃芳銘, 2004; 邱皓政)

通過模型適配度後, 所建構模型路徑的標準化參數估計值如下 (圖 4-4-5):

1. SEM 模型潛在變項路徑之標準化參數估計 (表 4-4-3):

Facebook 使用特性可正向預測批判思考能力 $\beta_{11}=0.440$ (p<0.001), 批判思考能力可正向預測 Facebook 資訊驗證行為 $\beta_{12}=0.901$ (p<0.001)。而 Facebook 使用特性原本可正向預測 Facebook 資訊驗證行為 $\gamma_{12}=-0.018$ (p=0.766), 但在中介變項加入後, 路徑效果從顯著變成不顯著, 且 Facebook 使用特性透過批判思考能力而影響 Facebook 資訊驗證行為路徑之標準化參數估計值為 0.397 (p<0.001), 整體效果標準化參數估計值為 0.379 (p<0.001), 顯示此模型為完全中介模型, 因此本研究的假設 **H1**、**H2**、**H3**、**H4** 成立, 也就是說: Facebook 使用特性可正向預測批判思考能力; Facebook 使用特性可正向預測 Facebook 資訊驗證行為; Facebook 使用特性會透過批判思考能力影響 Facebook 資訊驗證行為; 以及批判思考能力可正向預測 Facebook 資訊驗證行為。

表 4-4-3 SEM 模型潛在變項路徑之標準化參數估計表

| 路徑 | 標準化參數估計 | T值 | P值 |
|-------------------------------|---------|--------|------------|
| 直接效果 | | | |
| Fb特性→批判思考 (β_{11}) | 0.440 | 7.447 | p<0.001*** |
| 批判思考→Fb資訊驗證 (β_{12}) | 0.901 | 19.839 | p<0.001*** |
| Fb特性→Fb資訊驗證 (γ_{12}) | -0.018 | -0.297 | p=0.766 |

| 間接效果 (中介) | | | |
|------------------|-------|-------|------------|
| Fb特性→批判思考→Fb資訊驗證 | 0.397 | 6.594 | p<0.001*** |
| 整體效果 | | | |
| 間接+直接效果 | 0.379 | 6.132 | p<0.001*** |

2. SEM 模型潛在變項與構面路徑之標準化參數估計 (表 4-4-4):

本研究模型共有三個潛在變項，分別為 Facebook 使用特性、批判思考能力與 Facebook 資訊驗證行為。Facebook 使用特性共有四個構面為自覺性、接近性、立即性、互動性，於 SEM 模型中的標準化參數估計依序為 0.860 (p<0.001)、0.793 (p<0.001)、0.888 (p<0.001)、0.974 (p<0.001)；批判思考能力包含辨認假設、歸納、演繹、解釋、論證評鑑五個構面，於 SEM 模型中的標準化參數估計依序為 0.500 (p<0.001)、0.617 (p<0.001)、0.504 (p<0.001)、0.660 (p<0.001)、0.554 (p<0.001)；最後，Facebook 資訊驗證行為則為客觀性、權威性、涵蓋性、時效性四個構面，於 SEM 模型中的標準化參數估計依序為 0.772 (p<0.001)、1.027 (p<0.001)、0.977 (p<0.001)、0.846 (p<0.001)。至於權威性構面的標準化參數估計值為 1.027 的原因，是因為電腦在正負值間來回估算時會有一些小偏誤，造成殘差數值為負零點多，以致於標準化參數估計值會多零點多。

分析結果顯示出 Facebook 使用特性、批判思考能力各構面的路徑皆達顯著水準。

表 4-4-4 SEM 模型二階潛在變項與構面路徑之標準化參數估計表

| | | Estimate | S.E. | Est./S.E.(t) | P-Value |
|-----------------------|------------|----------|-------|--------------|--------------|
| FB 使 | 自覺性 (SELF) | 0.860 | 0.040 | 21.565 | p < 0.001*** |
| | 接近性 (APP) | 0.793 | 0.034 | 23.396 | p < 0.001*** |

| | | | | | |
|------------------------|-------------|-------|-------|--------|-------------|
| 用 特 性 | 立即性 (INS) | 0.888 | 0.059 | 14.950 | p<0.001*** |
| | 互動性 (INTER) | 0.974 | 0.025 | 39.149 | p <0.001*** |
| 批 判 思 考 | 解釋 (C4) | 0.660 | 0.037 | 17.660 | p <0.001*** |
| | 歸納 (C2) | 0.617 | 0.043 | 14.211 | p<0.001*** |
| | 論證評鑑 (C5) | 0.554 | 0.052 | 10.682 | p <0.001*** |
| | 演繹 (C3) | 0.504 | 0.051 | 9.936 | p <0.001*** |
| | 辨認假設 (C1) | 0.500 | 0.050 | 9.919 | p <0.001*** |
| FB 資 訊 驗 證 | 客觀性 (OBJ) | 0.772 | 0.036 | 21.523 | p<0.001*** |
| | 權威性 (AUTH) | 1.027 | 0.026 | 38.782 | p <0.001*** |
| | 涵蓋性 (COV) | 0.977 | 0.138 | 7.096 | p <0.001*** |
| | 時效性 (TIM) | 0.846 | 0.033 | 25.807 | p<0.001*** |

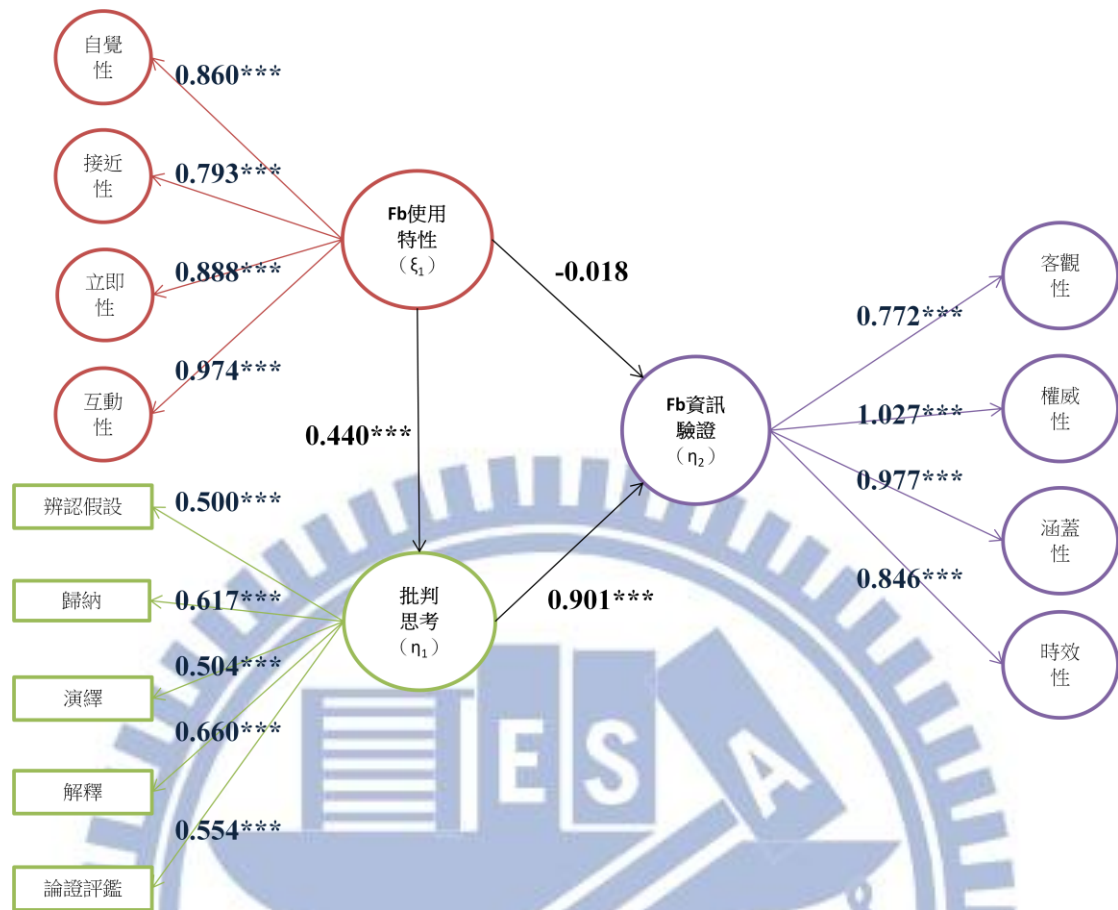


圖4-4-5 SEM模型標準化參數估計值

三、不同性別的大專院校 Facebook 使用者在 Facebook 使用特性與資訊驗證行為上是否有差異

為了解不同性別的大專生在 Facebook 的使用特性與資訊驗證行為上面是否有差異，本研究以測量恆等性分析來比較性別在 Facebook 使用特性與 Facebook 資訊驗證行為各構面上是否有顯著差異，以判斷是否能進一步進行性別在 Facebook 使用特性與資訊驗證行為差異的比較。

本研究使用 Widaman 和 Reise (1997) 所提出的測量恆等性六個模式當中的二個模式(Weak invariance、Strong invariance)進行檢測。

模式估算後，將其 χ^2 、df 值作比較及運算，即可得知不同群組間是否有差異，若統計結果達顯著水準，表示不同群組間的結構有差異；反之，若未達顯著水準則表示兩群組間在結構上沒有差異。

在 Facebook 使用特性中 (表 4-4-5)，男生及女生於其四個構面自覺性、接近性、立即性、互動性上皆達顯著水準，表示男生及女生於 Facebook 特性的四個構面中有顯著差異；此外於 Facebook 資訊驗證行為的四個構面中 (表 4-4-6)，男生及女生於權威性、涵蓋性及時效性達顯著水準，表示性別於上述三個構面中有顯著差異，但在客觀性未達顯著水準，表示性別於此構面並無顯著差異。這些達顯著差異的構面代表著其中某些題項會受到研究對象的性別影響，而這樣的結果意味著本研究無法進一步比較不同性別大專生在 Facebook 使用特性上的差異，同時也無法比較大學生與研究生在資訊驗證行為上的權威性、涵蓋性與時效性上的差異，僅能就客觀性做進一步的探討。

表 4-4-5 Facebook 使用特性測量恆等性分析表-性別

| | | χ^2 | df | Scaling Correction Factor | CD | Model Full= simp |
|-------------|--------|----------|----|---------------------------------|-------|------------------|
| 自 覺 性 | weak | 72.434 | 28 | 1.238 | 1.261 | not reject |
| | | 81.26 | 34 | 1.242 | | |
| | strong | 81.26 | 34 | 1.242 | 0.995 | reject |
| | | 97.678 | 40 | 1.205 | | |
| 接 近 性 | weak | 16.459 | 10 | 1.254 | 1.142 | not reject |
| | | 22.887 | 14 | 1.222 | | |
| | strong | 22.887 | 14 | 1.222 | 0.057 | reject |
| | | 28.884 | 18 | 1.17 | | |
| 立 即 性 | weak | 0 | 0 | 1 | 1.284 | not reject |
| | | 5.41 | 2 | 1.284 | | |
| | strong | 5.41 | 2 | 1.284 | 0.057 | reject |
| | | 7.492 | 4 | 1.144 | | |
| 互 動 性 | weak | 12.336 | 10 | 1.55 | 1.190 | not reject |
| | | 13.34 | 14 | 1.447 | | |
| | strong | 13.3 | 14 | 1.458 | 0.057 | reject |
| | | 23.955 | 18 | 1.351 | | |

表 4-4-6 Facebook 資訊驗證行為測量恆等性分析表-性別

| | | χ^2 | df | Scaling Correction Factor | CD | Model Full= simp |
|-------------|--------|----------|----|---------------------------------|-------|------------------|
| 客 觀 性 | weak | 39.253 | 18 | 1.136 | | |
| | | 41.656 | 23 | 1.153 | 1.214 | not reject |
| | strong | 41.656 | 23 | 1.153 | | |
| | | 52.129 | 28 | 1.127 | 1.007 | not reject |
| 權 威 性 | weak | 12.303 | 4 | 1.589 | | |
| | | 18.611 | 7 | 1.448 | 1.260 | not reject |
| | strong | 18.611 | 7 | 1.448 | | |
| | | 30.049 | 10 | 1.307 | 0.978 | reject |
| 涵 蓋 性 | weak | 60.956 | 28 | 1.29 | | |
| | | 1114.69 | 9 | 1.209 | 1.328 | reject |
| 時 效 性 | weak | 0 | 0 | 1 | | |
| | | 6.297 | 2 | 1.248 | 1.248 | reject |

以測量恆等性分析來比較性別在 Facebook 使用特性與 Facebook 資訊驗證行為各構面上是否有顯著差異後，達顯著的構面代表某些題項會受到性別的影響，因此無法再針對性別做進一步的比較。因此本研究僅就 Facebook 資訊驗證行為的「客觀性」這個未達顯著差異的構面進行均值差異分析，以探討男女生的差異。

本研究對 Facebook 資訊驗證行為的「客觀性」構面進行均值差異分析（表 4-4-7），若將男生的均值設為 0，女生的均值為-0.135 (p=0.033)，結果顯示女生於此構面的均值低於男生。

因此於 Facebook 資訊驗證行為構面中的「客觀性」上，男生與女生的均值有差異，本研究仍無法判別不同性別（男生、女生）的大專院校 Facebook 使用者的 Facebook 使用特性是否有差異，但不同性別的使用者在 Facebook 資訊驗證行為的客觀性上，男生高於女生。

表 4-4-7 均值比較表-性別

| | | Mean | S.E. | Est./S.E.(t) | P-Value |
|-----|----|--------|-------|--------------|-----------|
| 客觀性 | 男生 | 0 | | | |
| | 女生 | -0.135 | 0.063 | -2.128 | p =0.033* |

四、大學生與研究生在 Facebook 使用特性與資訊驗證行為上是否有差異

為了解大學生與研究生在 Facebook 的使用特性與資訊驗證行為上面是否有差異，本研究以測量恆等性分析來比較大學生與研究生在 Facebook 使用特性與 Facebook 資訊驗證行為各構面上是否有顯著差異。

在 Facebook 使用特性中（表 4-4-8），大學生與研究生於四個構面自覺性、接近性、立即性、互動性上皆達顯著水準，表示大學生與研究生於 Facebook 使用特性的四個構面中有顯著差異；於 Facebook 資訊驗證行為的四個構面中（表 4-4-9），大學生與研究生於涵蓋性及時效性上達顯著水準，表示大學生與研究生在 Facebook 資訊驗證行為的兩個構面上有顯著差異，但在客觀性及權威性未達顯著水準，表示這兩個構面上大學生與研究生並無顯著差異。這些達顯著差異的構面代表著其中某些題項會受到研究對象是大學生或研究生的影響，而這樣的結果意味著本研究無法進一步比較大學生與研究生在 Facebook 使用特性上的差異，同時也無法比較大學生與研究生在資訊驗證行為上的涵蓋性與時效性上的差異，僅就「客觀性」及「權威性」二構面進行均值差異分析，以探討大學生及研究生在資訊驗證行為的差異。

表 4-4-8 Facebook 使用特性測量恆等性分析表-大學生與研究生

| | | χ^2 | df | Scaling Correction Factor | CD | Model Full= simp |
|---------|------|----------|----|---------------------------------|-------|------------------|
| 自覺 性 | weak | 60.956 | 28 | 1.29 | | |
| | | 83.117 | 34 | 1.258 | 1.109 | reject |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|----|-------|-------|------------|
| 接近性 | weak | 13.558 | 10 | 1.222 | | |
| | | 14.452 | 14 | 1.224 | 1.229 | not reject |
| | strong | 14.452 | 14 | 1.224 | | |
| | | 21.125 | 18 | 1.164 | 0.057 | reject |
| 立即性 | weak | 0 | 0 | 1 | | |
| | | 1.919 | 2 | 1.37 | 1.37 | not reject |
| | strong | 1.919 | 2 | 1.37 | | |
| | | 5.392 | 4 | 1.131 | 0.057 | reject |
| 互動性 | weak | 16.832 | 10 | 1.535 | | |
| | | 19.648 | 14 | 1.432 | 1.175 | not reject |
| | strong | 19.648 | 14 | 1.432 | | |
| | | 27.986 | 18 | 1.338 | 0.057 | reject |

表 4-4-9 Facebook 資訊驗證行為測量恆等性分析表-大學生與研究生

| | | χ^2 | df | Scaling Correction Factor | CD | Model Full= simp |
|-----|--------|----------|----|---------------------------------|-------|------------------|
| 客觀性 | weak | 27.911 | 18 | 1.117 | | |
| | | 36.289 | 23 | 1.157 | 1.301 | not reject |
| | strong | 36.289 | 23 | 1.157 | | |
| | | 39.086 | 28 | 1.128 | 0.995 | not reject |
| 權威性 | weak | 10.432 | 4 | 1.641 | | |
| | | 16.482 | 7 | 1.531 | 1.384 | not reject |
| | strong | 16.482 | 7 | 1.531 | | |
| | | 20.858 | 10 | 1.392 | 1.068 | not reject |
| 涵蓋性 | weak | 6.391 | 4 | 0.532 | | |
| | | 581.18 | 8 | 1.11 | 1.688 | reject |
| 時效性 | weak | 0 | 0 | 1 | | |
| | | 3.458 | 2 | 1.238 | 1.238 | not reject |
| | strong | 3.458 | 2 | 1.238 | | |
| | | 13.189 | 4 | 1.08 | 0.922 | reject |

本研究就 Facebook 資訊驗證行為的「客觀性」構面進行均值差異分析（表 4-4-10），若將大學生的均值設為 0，研究生的均值為 0.090 ($p=0.113$)，結果顯示出研究生於此構面的均值與大學生並無顯著差異；而於「權威性」均值差異分析中，若將大學生的均值設為 0，研究生的均值為 0.107 ($p=0.009$)，結果顯示出研究生於此構面的均值高於大學生，因此本研究仍無法判別大學生與研究生在 Facebook 使用特性是否有差異，但大學生與研究生 Facebook 資訊驗證行為的權威性上，研究生高於大學生。

表 4-4-10 均值比較表-大學生與研究生

| | | Mean | S.E. | Est./S.E.(t) | P-Value |
|-----|-----|-------|-------|--------------|----------------|
| 客觀性 | 大學生 | 0 | | | |
| | 研究生 | 0.090 | 0.057 | 1.586 | $p=0.113$ |
| 權威性 | 大學生 | 0 | | | |
| | 研究生 | 0.107 | 0.041 | 2.606 | $p=0.009^{**}$ |

第五章 結論、討論及建議

本章節共分兩小節：第一節為結論與討論，根據研究目的、研究問題、研究結果來撰寫本研究之結論，並討論本研究的重要發現；第二節則根據研究結論及討論提出未來教學實務及研究的建議。

第一節 結論與討論

依據研究目的、研究問題以及研究結果，總結本研究的研究結論如下：

一、大專院校學生 Facebook 使用狀況頻繁，約四成的使用者會進行資訊驗證行為。

本研究中多數大專院校學生使用桌上型電腦與筆記型電腦瀏覽Facebook，有超過五成使用Facebook二年以上，且平均每天在Facebook所花費的時間以1-3小時居多。一半以上的人次每天平均發布、回應訊息的篇數為1-5篇。於分享文章方面，平均「每週」會分享1-5篇文章訊息人數居多，所分享的文章類別以休閒、旅遊、食記類為主，其次為散文、故事、笑話類，多數人分享文章訊息的理由為讓大家知道新知及好玩、有趣。此外只有四成大專院校Facebook使用者會進行資訊驗證行為，多數使用搜尋引擎的方式進行內容的驗證。

如同Google DoubleClick Ad Planner (2011)及林羿妏、陳昭秀 (2012) 所作的研究結果所示，多數使用者並不會因為熱潮一過而減少使用Facebook，本研究發現超過一半以上的使用者有二年以上的使用經驗，顯示熱衷使用Facebook的學生還是會繼續使用此社群平台，不會因為有較新的社群平台（如：Google+等）出現而轉移陣地。可能是因為使用者已經習慣Facebook的操作模式及運用，且多數朋友及資料也在Facebook平台中，若要移動至較新的平台可能要花較多的心力。

至於文章分享及資訊驗證行為方面的統計結果，顯示在Facebook裡，多數大專院校學生主要以休閒、輕鬆的方式來看待裡面的內容，希望讓大家能更迅速得到最新的資訊及知識，此結果符合多數人對於Facebook的印象，即讓人們彼此分

享訊息並將全世界的人連結在一起（維基百科，2011）。

大專院校學生在Facebook所分享的文章類別主要為「休閒、旅遊、食記類」及「散文、故事、笑話類」為主，並以較輕鬆、休閒的態度來面對，使其似乎較不重視Facebook裡的資訊驗證行為，而使近六成的學生不進行Facebook資訊驗證行為，僅約四成的使用者會進行資訊驗證行為。

二、本研究仍無法判別不同性別的大專院校使用者於 Facebook 使用特性是否有差異，但在 Facebook 資訊驗證行為中的客觀性上，女生低於男生。

為了解不同性別 Facebook 使用者在 Facebook 使用特性與資訊驗證行為上的差異，必須先確定本研究量表題項不會受到性別影響。因此本研究先使用測量恆等性檢測性別變項在 Facebook 使用特性與 Facebook 資訊驗證行為各構面的結構是否相同。在 Facebook 使用特性中的自覺性、接近性、立即性、互動性四個構面上皆達顯著水準，表示性別在 Facebook 使用特性的四個構面的結構均有顯著差異。

在 Facebook 資訊驗證行為的四個構面中，性別在權威性、涵蓋性及時效性三個構面的結構上有顯著差異，而在客觀性上未達顯著水準。因此僅能就 Facebook 資訊驗證行為的客觀性這個構面進行男生與女生的均值比較。均值比較結果為：女生在 Facebook 資訊驗證行為的客觀性構面均值低於男生。

分析結果顯示不同性別的大專院校生於 Facebook 資訊驗證行為構面中的「客觀性」有差異。男生在進行 Facebook 資訊驗證行為時，較女生注意資訊內容是否客觀。然而，本研究無法驗證不同性別的大專院校生在 Facebook 使用特性上是否有差異。

張瀛仁（2004）的研究統計結果顯示女性較男性相信網路健康資訊的內容，表示男、女生對於網路資訊有不一樣的感知；而王皓昀（2010）及葉恆芬（2000）的研究結果也性別會影響人們對網路媒介、媒體的可信度的評估。本研究無法進一步比較不同性別大學生在 Facebook 使用特性與 Facebook 資訊驗證行為的三個

構面上的差異，因為這部分的量表題項不適合於讓不同性別的大學生填答後進行性別群組的比較，仍需要進一步的檢視與修訂。

三、本研究仍無法判別大學生與研究生在 Facebook 使用特性是否有差異，但在 Facebook 資訊驗證行為的權威性上，研究生高於大學生。

為了解大學生與研究生在 Facebook 使用特性與資訊驗證行為上的差異，必須先確定本研究量表題項不會受到級別的影響。因此本研究先使用測量恆等性檢測大學生與研究生於 Facebook 使用特性與 Facebook 資訊驗證行為各構面的結構是否相同，結果發現在 Facebook 使用特性中，大學生與研究生於其四個構面自覺性、接近性、立即性、互動性上皆達顯著水準，表示大學生與研究生於 Facebook 使用特性的四個構面的結構上有顯著差異。

於 Facebook 資訊驗證行為的四個構面中，大學生與研究生於涵蓋性及時效性上達顯著水準，但在客觀性及權威性上未達顯著水準。因此僅能就 Facebook 資訊驗證行為的客觀性及權威性做大學生與研究生的群組均值比較。均值比較結果為：(1)大學生與研究生在 Facebook 資訊驗證行為的客觀性構面的均值並無顯著差異；(2)研究生在 Facebook 資訊驗證行為的權威性構面的均值高於大學生。

分析結果顯示大學生與研究生僅在 Facebook 資訊驗證行為構面中的權威性有所差異，研究生在進行 Facebook 資訊驗證行為時，較大學生注意資訊內容是否有權威性，以及資訊內容來源是否是由較知名的機構或作者發佈、作者是否具備專業資格等。原因可能是研究生經過研究過程的專業訓練，較常引用、參考文獻，因此較會注重資訊是否有權威性。如同王皓昀 (2010)、黃靖璇 (2008)、葉恆芬 (2000) 等學者研究結果皆指出網路使用者的年齡及教育程度會影響其對網路媒介、媒體、產品評論等資訊的可信度，本研究發現研究生較大學生在資訊驗證行為上會較注意到資訊的權威性。然而，本研究無法進一步比較大學生與研究生在 Facebook 使用特性與資訊驗證行為的兩個構面上的差異，因為這部分的量表題項不適合於讓不同級別的大專生填答後進行級別的比較，仍需要進一步的檢

視與修訂。

四、 Facebook 使用特性、批判思考能力與 Facebook 資訊驗證行為均顯著相關，但是批判思考能力對於 Facebook 資訊驗證行為相關性較高，Facebook 使用特性對於 Facebook 資訊驗證行為相關性較低。

Facebook使用特性、批判思考能力與Facebook資訊驗證行為三個潛在變項間的相關皆達顯著水準，且呈現中、高度正向相關。而且以批判思考能力對於Facebook資訊驗證行為相關性較高；Facebook使用特性對於Facebook資訊驗證行為相關性較低。

批判思考能力對於Facebook資訊驗證行為相關性較高的研究結果與陳澄方（2005）的研究結果呼應，其研究指出個體在瀏覽網頁內容時會對資訊質疑、分析、推論、評鑑，並運用批判思考策略對訊息作可信度的判斷，以驗證訊息的正確性。因此使用者若要有資訊驗證行為，可能會需要使用到使用者的批判思考能力。

Facebook使用特性對於Facebook資訊驗證行為相關性較低的原因，可能是Facebook使用特性的自覺性、立即性、接近性、互動性四個構面中，後二構面主要偏重於人際互動的部分，與林昇奴、陳昭秀（2012）的研究結果相似，文中有提到使用者對於Facebook促成人際互動感受較強烈而著重於人際關係的建立與維持。因此Facebook使用特性中著重人際關係的部分可能與Facebook資訊驗證行為較無關連性而造成Facebook使用特性對於Facebook資訊驗證行為整體的相關性較低。

五、 大專院校 Facebook 使用者的批判思考能力為 Facebook 使用特性與資訊驗證行為的中介變項。

本研究所探討的 Facebook 使用特性、批判思考能力與 Facebook 資訊驗證行三個潛在變項各構面分析結果如下：Facebook 使用特性的自覺性、接近性、立即性、互動性四個構面，與批判思考能力的辨認假設、歸納、演繹、解釋、論證

評鑑五個構面，以及 Facebook 資訊驗證行為的客觀性、權威性、涵蓋性、時效性四個構面的標準化參數估計值皆於 SEM 模型中達顯著水準。

研究結果指出 Facebook 使用特性、批判思考能力與 Facebook 資訊驗證行為之中介模型成立，意即批判思考能力為 Facebook 使用特性與資訊驗證行為的中介變項，且經過中介模型檢驗後確定此中介模型為一完全中介模型，進一步檢驗此中介模型的整體適配度亦顯示出模型整體適配度良好。

此模型的 Facebook 使用特性對於 Facebook 資訊驗證行為為的直接效果不顯著，但間接效果(中介)及整體效果皆達顯著水準。也就是說，大專院校學生 Facebook 的使用特性會透過批判思考能力而影響 Facebook 資訊驗證行為。大專院校學生透過其批判思考能力，對於 Facebook 使用特性的感知越強烈者，越有可能會進行 Facebook 裡的資訊驗證行為。

上述研究結果與張瓊穗、陳宜欣（2003）蕭顯勝、蔡福興、游光昭（2005）張景媛、鄭章華、范德鑫、林靜君（2012）的研究結果相似，不同的學習環境會影響到學習者的學習方式，可推論 Facebook 社群平台的環境及特性影響使用者的學習方式，若在一个資訊複雜且訊息不一定可信的空間，使用者也會改變自己的學習方式，為了要判斷訊息是否正確，進而提升批判思考的能力。

溫明麗（1997）認為未經過資訊驗證的事件容易造成迷思概念，要化解這些迷思概念則需要運用到批判思考，因此若要進行資訊驗證行為，不只需要使用者的批判思考意向，還需要使用者的批判思考能力，才可正確的判斷資訊。

第二節 研究限制

本研究所回收的有效樣本中，僅有四成使用者會進行資訊驗證行為，但於模型分析時是使用全部的有效樣本來檢測模型，當中包含會進行資訊驗證行為及不會進行資訊驗證行為的大專院校生，加上本研究資訊驗證行為量表僅能瞭解使用者對於資訊驗證行為的態度或意向，因為所有題項均為使用者自陳其資

訊驗證行為的方式，問卷填答者可能根據其對題項的判斷來回答自我資訊驗證行為的意向，而非其真正的 Facebook 資訊驗證行為。

第三節 後續研究建議

1. 本研究以使用 Facebook 的大專院校學生為研究樣本，透過 Google doc 收集網路問卷，並利用 Facebook 社群平台及 BBS 網路平台發放問卷，所以可能填答者因題目眾多且批判思考能力的測驗題題目較難，而填答到最後後繼無力，造成回收資料有點偏頗（例如研究生的填答人數佔大多數），未來相關研究可以考慮發放紙本問卷並廣泛取樣，以減少無效問卷的產生，並讓樣本結構更能反應真實狀況。
2. 研究工具方面，建議盡量採用測驗量表或是較穩定的心理量測量表，可能會使量測偏誤較少，而得到較佳的模型結果。
3. 如研究限制所述，從本研究資訊驗證行為量表所得的結果未必能真實反應問卷填答者的資訊驗證行為，因此未來研究應先排除不會進行資訊驗證行為的使用者後，再進行後續模型資料分析，以得到更真實的結果。此外或許可以採用測驗形式的題項來測驗使用者的資訊驗證能力，才能夠不侷限於使用者自陳的資訊驗證行為。
4. 由於性別與級別兩個變項在 Facebook 使用特性與資訊驗證行為的許多因素結構都呈現顯著差異，未來研究宜針對這些因素結構包含的題項做更細部的檢視與修正，才不會在不同性別與級別的群組填答時會影響研究結果。

參考文獻

中文部分

- 于富雲、鄭守杰、杜明璋、陳德懷 (2003)。網路同儕互評與評量標準來源對批判思考能力之影響。南師學報:教育類, 37 (2), 1-21。
- 王皓昀(2010)。媒介使用與媒介依賴對運動博弈資訊可信度的影響-電視、報紙、網路的比較。運動傳播學刊, 3, 70-90。
- 毛連塏、劉燦樑、陳麗華 (1991)。康乃爾批判思考測驗之修訂。測驗年刊, 38, 109-123。
- 毛連塏、吳清山、陳麗華 (1992)。康乃爾批判思考測驗修訂報告。初等教育學刊, 1, 1-28。
- 吳靜吉、鄭英耀、王文中 (1992)。華格批判思考量表之修訂。教育與心理研究, 15, 39-78。
- 吳靜吉、葉玉珠 (1992)。「康乃爾批判思考測驗甲式」之修訂。測驗年刊, 39, 79-103。
- 鄭英耀、王文中、吳靜吉、黃正鵠 (1996)。批判思考量表之編製初步報告。測驗年刊, 43, 213-226。
- 吳富傑 (2009)。企業利用Facebook平台經營粉絲專頁社群之研究。國立政治大學科技管理研究所碩士論文。
- 吳文龍、黃萬居 (2007)。自然科創意與批判思考教學對國小學生學習動機、批判思考及科學創造力之研究。科學教育月刊, 304, 12-28。
- 吳俊霖、周倩 (2005)。國小學生對於遊戲及課業相關網站之資訊驗證需求與行為初探。臺灣網際網路研討會TANET2005 論文集, 中興大學, 台中。
- 吳俊昇 (2003)。虛擬社群成員滿意度與消費行為相關之研究 (未出版之碩士論文)。國立成功大學, 台南市。
- 沈柏均、朱旭中 (2009)。媒體使用行為, 媒體偏好與新聞部落格可信度之關聯性研究。論文發表於2009年「中華傳播年會」, 玄奘大學, 新竹縣。

- 李郁樓、蔣世寶、吳崇榮 (2011)。探討Facebook 之認知互動及價值對忠誠度之關聯研究。論文發表於「2011第七屆國際視覺傳達設計研討會」，崑山科技大學，台南市。
- 杜建龍(2010)。探討社群網路與悅趣式學習於科技大學之教學研究—以Facebook 平台為例。育達商業科技大學資管管理研究所碩士論文。
- 邱皓政 (2009)。量化研究與統計分析—SPSS 中文視窗版資料分析範例解析。台北，五南。
- 邱皓政 (2011)。結構方程模式—LISREL / SIMPLIS 原理與應用 (二版)。台北，雙葉書廊。
- 林菁、洪美齡 (2004)。資訊素養融入國小五年級社會學習領域-以選賢與能主題為例。圖書館學與資訊科學，30 (1)，26-40。
- 林菁、顏才富、陳宜欣 (2005)。資訊素養融入國小社會領域-數位典藏的應用。教育資料與圖書館學，43 (1)，69-86。
- 林幸台、張玉成 (1983)。資賦優異兒童高層次認知能力之評量與分析。教育學院學報，8，9-26。
- 林昇奴、陳昭秀 (2012)。大專院校生的批判思考意向與Facebook特性對其資訊驗證行為的影響。人文社會學報，8 (1)，17-35。
- 洪久賢 (1993)。家政科批判思考教學之探討。中等教育，44 (5)，5-14。
- 洪瑀捷 (2007)。網路輔助議題中心教學提升國中生批判思考能力之研究。國立東華大學教育研究所碩士論文。
- 粘揚明 (1995)。批判思考理論與測量-兼評加州批判思考技巧測驗 B 式。國立政治大學教育研究所碩士論文。
- 粘揚明 (1997)。批判思考教學的發展趨勢。教育研究，53，50-58。
- 許秩維 (2006)。球隊網路公關運作初探—以兄弟象棒球隊為例。輔仁大學體育學刊，5，311-323。

- 許崇憲 (2000)。影響批判性思考進行的因素。**教育研究月刊**，75，29-40。
- 陳彥廷 (2010)。運用非同步網路科學教學案例討論學習課程促進技專校院學生網路態度與網路自我效能之研究。**科學教育研究與發展季刊**，59，55-88。
- 陳儀蓉、黃芳銘 (2006)。組織公民行為量表在男女員工群體上之測驗恆等性檢定。**測驗學刊**，53 (2)，297-326。
- 陳茵嵐 (2007)。**中學生網路資訊驗證課程設計暨教學實驗研究**。國立交通大學教育研究所碩士論文。
- 陳茵嵐、周倩 (2006)。中小學生對於課業相關網站之資訊驗證需求與行為初探。**台灣教育傳播暨科技學會 2006 年學術研討會**。台灣師範大學，台北。
- 陳品宏 (2009)。**面對面與 Facebook 之人際互動研究**。國立臺灣大學資訊管理學研究所碩士論文。
- 陳膺宇 (1994)。批判性思考運動初探。**國立政治大學學報**，69 (1)，141-171。
- 陳祥麟、譚淑婷 (民 98 年 11 月 14 日)。校園玩開心農場 三縣市下禁令。**國語日報**。2011 年 7 月 14 日，取自
http://www.mdnkids.com/info/news/content.asp?Serial_NO=64373
- 陳麗華 (1989)。國小社會科批判思考教學的省思。**現代教育**，7，121-135。
- 陳蜜桃 (1996)。我國台灣地區國中學生批判思考的相關因素及其教學效果之分析研究。**教育學刊**，12，71-148。
- 陳年興、楊錦潭 (2006)。**數位學習理論與實務**。臺北市：博碩文化。
- 陳永隆 (2010)。群眾智慧與協同創新。**研習論壇**，113，10-16。
- 張之秀 (2010)。**探討影響 Facebook 使用意圖之因素—以理性行為理論為觀點**。國立成功大學企業管理學系暨國際企業研究所碩士論文。
- 張瀛仁 (2004)。**網路健康資訊可信度研究**。銘傳大學資訊傳播工程研究所碩士論文。
- 張玉成 (2002)。**思考技巧與教學 (第六版)**。台北市：心理出版社。
- 張景媛、鄭章華、范德鑫、林靜君 (2012)。「教師學習社群」發展對話式形成性評量實務及其對學習成效之影響。**教育心理學報**，43 (3)，172-188。

張瓊穗、陳宜欣(2003)。大學同步遠距課程互動問題之探討：以淡江大學為例。

教育資料與圖書館學，40(4)，525-533。

黃榮華(2010)。**Facebook行銷模式研究—以7-Eleven粉絲專頁個案為例**。國立台北科技大學工業工程與管理系EMBA研究所碩士論文。

黃承偉(2009)。**教學遊戲於社群網路平台上之設計與開發—以營建管理與Facebook為例**。淡江大學土木工程研究所碩士論文。

黃世豪(2010)。**一個基於MVC架構的社交網路服務應用程式開發框架之設計與實作—以Facebook應用程式為例**。國立交通大學資訊管理研究所碩士論文。

黃芳銘(2003)。**《結構方程模式——理論與應用》**。台北：五南圖書公司。

黃韋中(2006)。**數位學習中學習路徑之研究-螞蟻演算法之應用**。東海大學工業工程與經營資訊學系碩士論文。

黃靖璇(2008)。**產品評論可信度與產品評等可信度對瀏覽者產品態度之研究—以化妝品網站為例**。國立臺北科技大學工業工程與管理研究所碩士論文。

黃堅厚、吳武典、盧欽銘、陳美芳、蔡崇建(1985)。**華格二氏批判思考測驗**。台北：台灣師大特殊教育中心

彭賢恩、張郁敏(2008)。**政治置入性新聞對新聞可信度之影響**。**新聞學研究期刊**，95，55-110。

景秋云(2005)。**網路時代下教學模式的改變**。**山西省政法管理幹部學院學報**，18(3)，62-64。

創市際(2009)。**社群類別網站黏度高於入口網站，網友每天花15分鐘Facebook**。

2011年7月12日，取自

http://www.insightxplorer.com/news/news_10_27_09.html

創市際(2011a)。**網友使用社群網站時間較入口網站高出2小時**。2011年7月12日，取自 http://www.insightxplorer.com/news/news_04_20_11.html

創市際(2011b)。**Facebook連入新聞網站/頻道，以Yahoo!奇摩新聞比例最高；與去年同期相較，Facebook連入其它新聞網站/頻道比例大幅提升**。2011年

- 7月12日，取自 http://www.insightxplorer.com/news/news_08_30_11.html
- 溫明麗 (1996)。透過「哲學概論」教學培養批判性思考能力之研究第一階段研究報告-批判性思考力量表編訂。台北：行政院國科會社資中心。
- 溫明麗 (1997)。批判性思考教學—哲學之旅。台北：師大書院。
- 溫嘉榮、楊榮宗、許麗玲 (2005)。由科技接受理論看網路學習社群創新擴散因素。國際科技教育課程改革與發展研討會，國立高雄師範大學，高雄。
- 葉乃靜 (2008)。由時間和空間觀探討網路學習。國家圖書館館刊，97(2)，1-22。
- 葉玉珠、葉碧玲、謝佳蓁 (2000)。「中小學批判思考技巧測驗」之發展。測驗年刊，47(1)，27-46。
- 葉玉珠、陳月梅、葉碧玲、謝佳蓁 (2001)。「成人批判思考技巧測驗」之發展。測驗年刊，48(2)，35-50。
- 葉玉珠 (1998)。職前教師的參訓投入程度、批判思考意向與改善批判思考教學之關係。國立政治大學學報，77，44-71。
- 葉玉珠 (1999)。批判思考意向量表，未發表之量表。
- 葉玉珠 (2000)。智能與批判思考。國立中山大學社會科學季刊，2(1)，1-28。
- 葉玉珠 (2003)。批判思考測驗第一級與指導手冊。台北：心理出版社。
- 葉玉珠 (2005)。批判思考測驗第二級。2011年5月12日，取自 <http://www3.nccu.edu.tw/~ycyeh/4tool.htm>
- 葉玉珠 (2009)。批判思考教學：理論與教學設計。2011年7月15日，取自國立台灣大學教學發展中心 http://ctld.ntu.edu.tw/_epaper/?post_type=epaper&p=1312
- 葉恆芬 (2000)。網路媒體可信度即其影響因素初探研究—以台灣地區網路使用者為例。中正大學電訊傳播所碩士論文。
- 葉連祺 (2003)。布魯姆認知領域教育目標分類修訂版之探討。教育研究月刊，

105, 94-106。

葉劉淑儀 (2008)。Critical Thinking的翻譯問題。立法會CB(2)222/08-09(01)號文件，2011年8月16日，取自

www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/ed/papers/edcb2-222-1-c.pdf

楊志弘 (2000)。寬頻時代網路媒體發展之研究。台灣有線視訊寬頻發展協進會八十九年度專案委託計畫研究報告，台北，士林。

維基百科 (2011)。Facebook。2011年7月11日，取自

<http://zh.wikipedia.org/wiki/Facebook>

劉臻芸 (2010)。12導程心電圖學習社群網路技術開發：臉書。元智大學資訊管理研究所碩士論文。

蔡元隆 (1998)。網路媒體出版事業經營要素之研究。國立政治大學科技管理研究所碩士論文。

蔡學斌 (2009)。準教師批判思考及其相關因素之研究。國立中山大學教育研究所碩士論文。

鄭英耀、王文中、吳靜吉和黃正鵠 (1996)。批判思考問卷之編制初步報告。中國測驗學會測驗年刊，43，213-226。

賴冠名 (2010)。使用者資訊隱私顧慮和網站隱私機制對信任的影響—以Facebook台灣使用者為例。國立中央大學資訊管理研究所碩士論文。

盧盈仔 (2010)。Facebook遊戲融入國小自然科學習成效。國立中正大學教學專業發展數位學習研究所碩士在職專班碩士論文。

戴奇華 (2010)。使用虛擬社群青少年人格特質、網路使用行為、生命態度與網路成癮之相關研究。國立屏東教育大學資訊科學研究所碩士論文。

謝佩宜、周倩 (2006)。網路數學討論區使用者之批判思考表現、參與歷程觀感、動機與程度之相關研究。科學教育學刊，14 (1)，83-100。

謝育明 (2009)。建立網路學習社群中知識分享意願之模式。國立台南大學教育學系科技發展與傳播研究所碩士論文。

簡名君 (2007)。公部門虛擬社群的知識管理。研習論壇精選，371-382，行政院人事局行政局。

簡梅瑩 (2010) 反思教學應用於培養大學生批判思考與多元文化學習之探究。師資培育與教師專業發展期刊，3 (1)，21-40。

蕭顯勝、蔡福興、游光昭 (2005)。在行動學習環境中實施科技教育教學活動之初探。生活科技教育月刊，38 (6)，40-57。

蘇明勇 (2003)。批判思考之思考批判：科學教育中的批判思考教學與評量。科學教育研究與發展專刊，88-115。

蘇明勇、黃萬居 (2006)。蘇格拉底詰問模式對六年級學生批判思考能力與傾向之影響。科學教育學刊，14 (5)，597-614。



英文部分

- Alexander, J., & Tate, M. A.(1999). *Checklist for an information web page*. Chester, PA: Wolfgram Memorial Library., Retrieved Nov 19, 2011 from [http://www.widener.edu/Tools_Resources/Libraries/Wolfgram Memorial Library/Evaluate Web Pages/Checklist For an Information Web Page/5720](http://www.widener.edu/Tools_Resources/Libraries/Wolfgram_Memorial_Library/Evaluate_Web_Pages/Checklist_For_an_Information_Web_Page/5720)
- Angelo, T. A. (1995). Classroom assessment for Critical thinking. *Teaching of Psychology*, 22(1), 6-7. DOI: 10.1207/s15328023top2201_1
- Brandt, D. S. (1996). Evaluating information on the internet. *Computers in Libraries*, 16(5), 44-46.
- Blake, K.(2000). Using the World Wide Web to teach news writing online. *Journalism and Mass Communication Educator*, 55(1), 4-13.
- Bailin, S. (2002). Critical thinking and science education. *Science & Education*, 11, 361-375. DOI: 10.1023/A:1016042608621
- Bloom, B. S.(1994). *Bloom's taxonomy: A forty-year retrospective*.L.W Anderson, University of Chicago Press.
- Baron, R. M.,& Kenny, D. A.(1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Elder, L. & Paul, R. (1998). Critical thinking: Developing intellectual traits. *Journal of Developmental Education*, 21(3),34.
- Ennis, R. H. (1985). Goals for a critical thinking curriculum. In A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking* (pp. 54-57). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ennis, R. H. (1987). *A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities*. In J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp.

- 9-26). New York: W. H. Freeman and Company.
- Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking*. Upper Saddle River, NJ:Prentice Hall.
- Facione, P. A., Sanchez, C. A., Facione, N. C., & Gainen, J. (1995). The disposition
Toward Critical Thinking. *The Journal of General Education*, 44(1), 1-25.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes
of educational assessment and instruction*. Millbrae,CA: The California
Academic Press.Retrieved August 16,2011,from
http://www.insightassessment.com/pdf_files/DEXadobe.PDF
- Flanagin, A. J., & Metzger, M. J. (2000). Perceptions of Internet information
credibility. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 77(3), 515-540.
- Glaser, E. M. (1941). *An experiment in the development of critical thinking*. New York,
NY: Teacher's College Columbia University.
- Gentner, D., Holyoak, K. J. & Kokinov, B. N. (Eds.) (2001). *The analogical mind:
Perspectives form cognitive science*. US: The MIT Press.
- Google, DoubleClick Ad Planner (2011). *The 1000 most-visited sites on the web*,
Retrieved June 11, 2012, from <http://www.google.com/adplanner/static/top1000/>
- Halpern , D. F. (1997). *Critical thinking across the curriculum: A brief edition of
thought and knowledge*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hudgins, B. B., Reisenmy, M., Ebel, D., & Edelman, S. (1989). Children's critical
thinking: A model for its analysis and two examples. *Educational Research*, 82(6),
327-338.
- Kapoun, J. (1998). *Teaching undergrads WEB evaluation: A guide for library
instruction*. C & RL News,522-523. Retrieved Nov 29, 2011 from TU
http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:NYMOxj_3LBwJ:scholar.google.com/+Teaching+undergrads+WEB+evaluation:+A+guide+for+library+instruction&hl=zh-TW&as_sdt=0,5

- Metzger, M. J., Flanagin, A. J., & Zwarum, L. (2003). College student Web use, perceptions of information credibility, and verification behavior. *Computers & Education, 41*, 271-290. doi:10.1016/S0360-1315(03)00049-6
- McPeck, J. E. (1990). *Teaching critical thinking : Dialogue and dialectic*. New York and London: Routledge.
- Mueller, R. O. (1996). *Basic principles of structural equation modeling : An introduction to LISREL and EQS*. New York: Springer Publisher.
- Norris, S. T. (1985). Synthesis of research on critical thinking. *Educational Leadership, 42*(8), 40-45.
- Norris, S.P., & Ennis, R.H. (1989). *Evaluating critical thinking*. Pacific Grove, CA: Midwest publications.
- Paul, R.W. (1993). *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*. USA: Jane Willson and A. J. A. Binker Foundation for Critical Thinking.
- Siegel, H. (1988). *Educating reason:Rationality, critical thinking and education*. New York and London: Routledge.
- Siegel, H. (1999). What (Good) are thinking disposition? *Educational Theory, 49*(2), 207-221. DOI: 10.1111/j.1741-5446.1999.00207.x
- Smith, A. G. (1997). Testing the surf: criteria for evaluating internet information Resources. *The Public-Access Computer Systems Review, 8*(3), 1-14.
- Serim, F.C. (2003). *Information technology for learning: No school left behind*. Fayetteville, NY:Big6 Associates.
- Thompson, H. M., & Henley, S.A. (2000). *Fostering information literacy: Connecting national standards, goals 2000, and the SCANS report*. Englewood, CO:Libraries Unlimited.
- Widaman, K. F., & Reise, S. P. (1997). Exploring the measurement invariance of

psychological instruments: applications in the substance use domain. In K. J. Bryant, M. Windle, & S. G. West (Eds.), *The science of prevention: Methodological advances from alcohol and substance abuse research* (pp. 281–324). Washington, DC: American Psychological Association.



附錄一 Facebook 使用特性量表、資訊驗證行為量表探索性因素分析

(一) Facebook 使用特性量表

表 1 Facebook 特性量表探索性因素分析

| 題項 | 自覺性 | 接近性 | 立即性 | 互動性 |
|--|-------|------|------|------|
| 15.我會為了表達對事件的意見而使用facebook。 | .92 | -.08 | .02 | .04 |
| 14.我會為了展現自己的想法而使用facebook。 | .83 | .09 | -.07 | .01 |
| 20.我覺得在facebook上可以找到人和我分享心情。 | .73 | .12 | -.08 | -.09 |
| 19.我會為了抒發情緒而使用facebook。 | .72 | -.04 | .02 | -.01 |
| 16.使用facebook讓別人更容易了解我對事物的感受。 | .67 | .03 | .11 | -.07 |
| 17.使用facebook讓我更了解別人在想什麼。 | .36 | -.02 | .16 | -.21 |
| 3.我會為了記錄每個時刻的想法而使用facebook。 | .34 | .21 | .21 | -.02 |
| 11.我覺得與facebook的成員互動，讓我連結到全世界的人。 | -.11 | .84 | -.01 | -.10 |
| 12.我覺得與facebook的成員互動，會感覺世界上每個人都是互相連結。 | .06 | .71 | .03 | -.05 |
| 13.我覺得在facebook上能認識許多不一樣的人。 | .16 | .71 | .11 | .21 |
| 10.我會為了結交更多的朋友而使用facebook。 | -.00 | .50 | .03 | -.24 |
| 9.我覺得facebook會拓展我的生活領域。 | .07 | .40 | .09 | -.28 |
| 2.使用facebook來傳達訊息很容易。 | -.05 | .01 | .83 | .00 |
| 1.使用facebook讓我更快速取得訊息。 | .00 | .08 | .74 | .02 |
| 4.使用facebook讓我有效率的與人溝通交流。 | .17 | -.02 | .42 | -.28 |
| 8.我會為了維繫現實中的友誼關係而使用facebook。 | -.00 | .11 | -.05 | -.71 |
| 6.我會為了和他人溝通而使用facebook。 | .11 | .01 | .13 | -.69 |
| 5.使用facebook符合我想和人互動的渴望。 | .20 | -.01 | .12 | -.56 |
| 7.我會為了得到他人的回應而使用facebook。 | .11 | .05 | .24 | -.46 |
| 18.使用facebook符合我平日人際互動的習慣。 | .18 | .30 | .00 | -.39 |
| Cronbach's alpha | .89 | .84 | .78 | .86 |
| 解釋變異量 | 43.94 | 6.16 | 4.05 | 3.45 |
| KMO= .93 α=.94 解釋總變異量=57.59% | | | | |

(二) Facebook 資訊驗證行為量表

表 2 Facebook 資訊驗證行為量表探索性因素分析

| 題項 | 客觀性 | 權威性 | 涵蓋性 | 準確性 | 時效性 |
|---|-------|------|------|------|------|
| 10.我會注意所分享文章資訊目的為何。 | .81 | -.03 | -.01 | .02 | .07 |
| 8.我會注意所分享文章資訊是不是有著主觀的偏見。 | .74 | -.06 | -.10 | -.05 | -.01 |
| 11.我會注意所分享文章資訊是否完整。 | .74 | .22 | .02 | .08 | -.14 |
| 20.我會提醒自己停下來想想這個資訊是否正確。 | .49 | -.11 | .09 | -.02 | -.10 |
| 9.我會注意所分享文章資訊是否有包含廣告。 | .42 | -.21 | .15 | .02 | .08 |
| 12.我會注意所分享文章資訊是否內容豐富且多樣化。 | .36 | .05 | .10 | .16 | -.21 |
| 2.我會注意所分享文章資訊的發布者或發布機構。 | .07 | -.74 | .00 | -.03 | -.10 |
| 1.我會注意所分享文章資訊的作者是誰。 | -.06 | -.73 | .07 | .00 | -.15 |
| 3.如果所分享的文章來源較知名，我會比較相信這個資訊。 | .05 | -.43 | .01 | .28 | -.01 |
| 4.我會注意所分享文章資訊的作者是否具備專業資格。 | .29 | -.38 | .09 | .03 | -.10 |
| 14.看完文章資訊內容，我會去不同網站驗證內容是否正確。 | -.08 | -.02 | 1.01 | -.12 | .07 |
| 13.看完文章資訊內容，我還會搜尋其他相關資訊。 | .01 | -.01 | .63 | .07 | -.10 |
| 15.我會注意所分享文章資訊是否有經過證明是正確的。 | .09 | -.08 | .55 | .12 | -.14 |
| 16.我會注意所分享文章資訊是否有圖片或多種媒體資訊做為佐證。 | .10 | .09 | .30 | .28 | -.15 |
| 17.我會比較相信親友分享之文章資訊。 | -.07 | -.09 | -.06 | .66 | -.02 |
| 19.如果這個資訊是我不懂的領域，我會比較相信這個訊息。 | -.01 | .01 | -.03 | .56 | .01 |
| 18.我覺得以我的常識就可以判斷資訊的正確性。 | .10 | .05 | .13 | .44 | .04 |
| 5.我會注意所分享文章資訊的發表日期。 | -.04 | -.09 | .00 | -.05 | -.93 |
| 6.我會注意所分享文章資訊的更新日期。 | .02 | -.05 | .01 | -.02 | -.87 |
| 7.我會注意所分享文章資訊的相關連結是否有效。 | .17 | -.12 | .16 | .10 | -.34 |
| Cronbach's alpha | .81 | .78 | .80 | .59 | .85 |
| 解釋變異量 | 31.90 | 6.80 | 5.83 | 4.03 | 3.47 |
| KMO= .85 α= .89 解釋總變異量=52.04% | | | | | |

附錄二 研究工具-問卷

第一部分:基本資料、網路使用行為(共 18 題)

1. 性別 *

- 男
- 女

2. 年級 *

- 大學一年級
- 大學二年級
- 大學三年級
- 大學四年級
- 碩士生
- 博士生

3. 系所 *

- 人文社會／傳播學院
- 理／工／農學院
- 電機／訊學院
- 商管學院
- 醫學院



- 教育學院
- 其他：

4. 您每天平均使用網路的時數為？*

- 2 小時以下
- 2-4 小時以下
- 4-6 小時以下
- 6-8 小時以下
- 8 小時以上

5. 您瀏覽 facebook 最常使用的工具是？*

- 桌上型電腦
- 筆記型電腦
- 平板電腦／手機

6. 您接觸 facebook 多久？*

- 未滿 6 個月
- 6 個月~1 年以下
- 1 年~1 年半以下
- 1 年半~2 年以下
- 2 年~2 年半以下



- 2 年半~3 年以下
- 3 年以上

7. 您最常「使用」facebook 的功能?(最多選三、至少選一)*

- 按讚 在塗鴉牆發送或回覆訊息 寄發訊息 分享文章
- 互動遊戲 聊天室功能 粉絲專頁 辦活動

8. 您最「喜歡」facebook 的功能?(最多選三、至少選一)*

- 按讚 在塗鴉牆發送或回覆訊息 寄發訊息 分享文章
- 互動遊戲 聊天室功能 粉絲專頁 辦活動

9. 您平均每天在 facebook 上花的時間(含讀、寫、看文章)為：*

- 半小時以下
- 0.5-1 小時以下
- 1-2 小時以下
- 2-3 小時以下
- 3-4 小時以下
- 4-5 小時以下
- 5 小時以上

10. 您在 facebook 上的好友人數有：*

- 1~100 人 101~200 人 201~300 人 301~400 人

- 401~500 人
- 500 人以上

11. 您平均每天在 facebook 「發佈訊息」的篇數約： *

- 1~5 篇
- 6~10 篇
- 11~15 篇
- 16~20 篇
- 20 篇以上
- 從未發佈

12. 您平均每天在 facebook 上「回應訊息」的篇數約： *

- 1~5 篇
- 6~10 篇
- 11~15 篇
- 16~20 篇
- 20 篇以上
- 從未發佈

13. 您平均多久會在 facebook 上「分享」文章?(包含新聞文章、他人文章等皆算)*

- 每天
- 每週

- 每兩週
- 每月
- 每季
- 從未分享過文章

14. 您對於所觀看的文章會再進行「驗證」或「確認內容屬實」嗎？ *

- 是
- 否--第 15 題請選擇「未驗證」

15. 您如何驗證所看到的內容？ *

- 搜尋文章(ex:google.yahoo 搜尋引擎)
- 詢問朋友
- 詢問親人.家人
- 詢問師長
- 未驗證
- 其他：

16. 您平均「每週」在 facebook 上「分享」文章的篇數是： *

- 1~5 篇
- 6~10 篇
- 11~15 篇

- 16~20 篇
- 20 篇以上
- 從未在 facebook 分享文章--請在第 17.18 題選擇「從未分享」

17. 您通常分享文章的類別是(可複選)： *

- 從未分享
- 健康類 休閒、旅遊、食記類 工商(企業知識)類
- 教育類 散文、故事、笑話類 新聞類

18. 您會想分享文章訊息的理由為： *

- 從未分享
- 讓大家知道新知
- 推廣
- 好玩、有趣
- 其他：

第二部分:Facebook 特性之看法(共 20 題)

- 1. 使用 facebook 讓我更快速取得訊息。 *

| | | | | |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 非常不同 意 | 不同意 | 同意 | 非常同意 |
| 單選 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 2. 使用 facebook 來傳達訊息很容易。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

- 3. 我會為了記錄每個時刻的想法而使用 facebook。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

- 4. 使用 facebook 讓我有效率的與人溝通交流。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

- 5. 使用 facebook 符合我想和人互動的渴望。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

- 6. 我會為了和他人溝通而使用 facebook。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

- 7. 我會為了得到他人的回應而使用 facebook。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

- 8. 我會為了維繫現實中的友誼關係而使用 facebook。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

- 9. 我覺得 facebook 會拓展我的生活領域。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

- 10. 我會為了結交更多的朋友而使用 facebook。 *

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 11. 我覺得與 facebook 的成員互動，讓我連結到全世界的人。 *

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 12. 我覺得與 facebook 的成員互動，會感覺全世界每個人都互相連結。 *

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 13. 我覺得在 facebook 上能認識許多不一樣的人。 *

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 14. 我會為了展現自己的想法而使用 facebook。 *

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 15. 我會為了表達對事件的意見而使用 facebook。 *

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 16. 使用 facebook 讓別人更容易了解我對事物的感受。 *

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 17. 使用 facebook 讓我更了解別人在想什麼。 *

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 18. 使用 facebook 符合我平日人際互動的習慣。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

- 19. 我會為了抒發情緒而使用 facebook。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

- 20. 我覺得在 facebook 上可以找到人和我分享心情。 *

非常不同
意 不同意 同意 非常同意

單選

第三部分:批判思考能力測驗(共 30 題)

1. 「選擇住在同一縣市的對象結婚，婚後不但可以就近照顧雙方父母，而且每當有緊急狀況發生時都可以立即處理。」 * 假設一：雙方與其父母均住在同一縣市。 假設二：至少有一方有照顧雙方父母的意願。

- (甲) 假設一存在。
- (乙) 假設二存在。
- (丙) 假設一和假設二都存在。
- (丁) 假設一和假設二都不存在。

2. 「有線電視台的限制級影片必須鎖碼播出，以避免兒童及青少年有錯誤的性觀念。」 * 假設一：大部份的有線電視台常常會播出限制級影片。 假設二：限制級影片是兒童及青少年產生錯誤性觀念的主要來源。

- (甲) 假設一存在。
- (乙) 假設二存在。
- (丙) 假設一和假設二都存在。

- (丁) 假設一和假設二都不存在。
3. 「心理醫師必須比一般醫師花費更多的時間，與病患互動並取得他們的信任，以幫助病患有效解決心理問題。」 * 假設一：病患心理問題的解決有賴於心理醫師與病患之間的良性互動。 假設二：一般醫師不用花費時間與病患互動，也可以幫助病患有效解決問題。
- (甲) 假設一存在。
 - (乙) 假設二存在。
 - (丙) 假設一和假設二都存在。
 - (丁) 假設一和假設二都不存在。
4. 「為了有效紓解生活壓力，我們最好學習管理自己的情緒。」 * 假設一：管理自我情緒是可以經由學習而獲得的。 假設二：只要能夠管理自我情緒，就能夠有效紓解生活壓力。
- (甲) 假設一存在。
 - (乙) 假設二存在。
 - (丙) 假設一和假設二都存在。
 - (丁) 假設一和假設二都不存在。
5. 「出國留學的人必須善於口語表達與快速地融入當地文化，才能達到真正的學習效果。」 * 假設一：具備留學國的語言能力是達到真正學習效果的必要條件。 假設二：認同與參與當地文化是達到真正學習效果的必要條件。
- (甲) 假設一存在。
 - (乙) 假設二存在。
 - (丙) 假設一和假設二都存在。

- (丁) 假設一和假設二都不存在。

6. 「國小學童近視的比例已大幅上升，家長應嚴格限制兒童看電視和打電玩的時間。」* 假設一：學童看電視和打電玩的時間過長，會造成視力不良。 假設二：國小兒童成為眼鏡族的人數已大幅增加。

- (甲) 假設一存在。
- (乙) 假設二存在。
- (丙) 假設一和假設二都存在。
- (丁) 假設一和假設二都不存在。

7. 政府為了落實環保及資源回收，開始強制實施垃圾分類及清潔費隨袋徵收，許多民眾因此抱怨連連。* 推論一：短期之內民眾不會改變態度，配合政府措施。 推論二：抱怨的民眾不會按照規定將垃圾分類。

- (甲) 推論一是合理的。
- (乙) 推論二是合理的。
- (丙) 推論一和推論二都是合理的。
- (丁) 推論一和推論二都不是合理的。

8. 台灣地處環太平洋地震帶上，地震頻繁，為了確保我國核電廠的防震性，因此在建造時採用了美國核電廠的防震設計標準。* 推論一：美國核電廠的防震標準很高。 推論二：在一般的地震狀況下，我國的核電廠是安全的。

- (甲) 推論一是合理的。
- (乙) 推論二是合理的。
- (丙) 推論一和推論二都是合理的。
- (丁) 推論一和推論二都不是合理的。

9. 以往需骨髓移植的血癌病患，很難找到條件相符的捐贈者。由於生物學家已成功的完成 DNA(去氧核糖核酸)的定序，因此在英國已有成功複製 DNA 以移植骨髓的案例。*推論一：只要能完全了解 DNA 的排序，就能治癒所有的血癌病患。推論二：生物學家對於 DNA 的定序已有重大的突破。

- (甲) 推論一是合理的。
- (乙) 推論二是合理的。
- (丙) 推論一和推論二都是合理的。
- (丁) 推論一和推論二都不是合理的。

10. 經過基因改造的食物會危害人體的健康與生態系統的平衡，因而產生許多抗議的聲浪。*推論一：基因食物已經非常普遍。推論二：基因食物對人體健康及生態系統的影響已受到重視。

- (甲) 推論一是合理的。
- (乙) 推論二是合理的。
- (丙) 推論一和推論二都是合理的。
- (丁) 推論一和推論二都不是合理的。

11. 異性戀者大多會結婚而且會生小孩，同性戀者大多不會結婚但會領養小孩，雙性戀者大多會結婚但不會生小孩。*推論一：沒有小孩的人大部份是同性戀。推論二：會結婚的人不是雙性戀就是異性戀。

- (甲) 推論一是合理的。
- (乙) 推論二是合理的。
- (丙) 推論一和推論二都是合理的。
- (丁) 推論一和推論二都不是合理的。

12. 某基金會於日前舉辦一場「兩性關係座談會」，有近二百名已婚男女與會，會中並邀請多位的婚姻諮商專家、律師與心理學家蒞臨討論。*推論一：此座談會的部分議題與夫妻相處有關。推論二：與會的已婚男女大部份都有婚姻問題。

- (甲) 推論一是合理的。

- (乙) 推論二是合理的。
- (丙) 推論一和推論二都是合理的。
- (丁) 推論一和推論二都不是合理的。

13. 很多人喜歡熱氣球；熱氣球可以做為旅行的工具。*結論一：很多人喜歡坐熱氣球旅行。 結論二：坐熱氣球旅行的人都喜歡刺激。

- (甲) 結論一能成立。
- (乙) 結論二能成立。
- (丙) 結論一和結論二都能成立。
- (丁) 結論一和結論二都不能成立。

14. 在交通事故中，傷亡者大部份為騎乘機車者；有些機車騎士因為沒有戴安全帽而在事故中傷亡。*結論一：在交通事故傷亡者中，有一部份是未戴安全帽的機車騎士。 結論二：戴安全帽者在交通意外中死亡的比率比未戴安全帽者低。

- (甲) 結論一能成立。
- (乙) 結論二能成立。
- (丙) 結論一和結論二都能成立。
- (丁) 結論一和結論二都不能成立。

15. 做夢會反應出我們潛意識中的渴望；潛意識是我們在清醒時無法清楚自覺到的。*結論一：我們在清醒時不能自覺到的渴望，有些會在夢中出現。 結論二：我們平常無法實現的願望，大部份會在夢中出現。

- (甲) 結論一能成立。
- (乙) 結論二能成立。
- (丙) 結論一和結論二都能成立。
- (丁) 結論一和結論二都不能成立。

16.有些 A 型人格者抗壓力低；抗壓力低者容易得憂鬱症。*結論一：得憂鬱症者多屬於 A 型人格。結論二：有些 A 型人格者患有憂鬱症。

- (甲) 結論一能成立。
- (乙) 結論二能成立。
- (丙) 結論一和結論二都能成立。
- (丁) 結論一和結論二都不能成立。

17.創造力是現代人成功的祕訣；創造力高者大部份都具有堅毅的人格特質。*結論一：有堅毅的人格特質者，大多會成功。結論二：有些成功者具有堅毅的人格特質。

- (甲) 結論一能成立。
- (乙) 結論二能成立。
- (丙) 結論一和結論二都能成立。
- (丁) 結論一和結論二都不能成立。

18.有些數學系教授會開設統計學或微積分課程；凡是教這兩門課程的數學系教授必定會當人。*結論一：沒有一個教統計學的教授，不會當人。結論二：統計學被當的學生有些是數學系學生。

- (甲) 結論一能成立。
- (乙) 結論二能成立。
- (丙) 結論一和結論二都能成立。
- (丁) 結論一和結論二都不能成立。

19.醫學報導指出：在懷孕期間吸煙的孕婦比不吸煙者，容易流產或產下畸形兒；報導中也指出吸二手煙的孕婦流產或產下畸形兒的機率比自己抽煙的孕婦高。*解釋一：二手煙對胎兒的危害程度更甚於孕婦自己抽煙。解釋二：部份流產或產下畸形兒的孕婦，在懷孕期間有抽煙的習慣。

- (甲) 解釋一是合理的。

- (乙) 解釋二是合理的。
- (丙) 解釋一和解釋二都是合理的。
- (丁) 解釋一和解釋二都不是合理的。

20.傳統的托福聽力測驗是以收音機播放試題，因此常常會造成聲音死角的問題。電腦托福測驗實施後，由於每位考生在考場中均配有一部電腦和一副耳機，使得考生的平均聽力測驗成績提高了。*解釋一：在傳統的托福聽力測驗中，有些考生因聽不清楚試題而使得成績受影響。解釋二：托福測驗電腦化後，大部份考生的聽力測驗成績都提升了。

- (甲) 解釋一是合理的。
- (乙) 解釋二是合理的。
- (丙) 解釋一和解釋二都是合理的。
- (丁) 解釋一和解釋二都不是合理的。

21.對於重刑犯的判決，許多先進國家已廢除死刑，改由終生監禁來代替。*解釋一：這些國家之所以廢除死刑，是因為認為終生監禁比死刑更令人畏懼。解釋二：這些國家之所以廢除死刑，是因為認為終生監禁比死刑更符合人道。

- (甲) 解釋一是合理的。
- (乙) 解釋二是合理的。
- (丙) 解釋一和解釋二都是合理的。
- (丁) 解釋一和解釋二都不是合理的。

22.一個人的表情，反映著他(她)的情緒狀態、思維及行動。*解釋一：人的喜怒哀樂會表現在臉上。解釋二：人的行為會隨著內心狀態而變。

- (甲) 解釋一是合理的。
- (乙) 解釋二是合理的。
- (丙) 解釋一和解釋二都是合理的。

- (丁) 解釋一和解釋二都不是合理的。

23. 政府為提振經濟景氣，決定採取一全面性及突破性的規劃與施政，並擬從下列三方面著手：暫停企業赴中國大陸投資、改善 國內產業營運環境及解決失業率問題。*解釋一：經濟不景氣，主要是因為大部份的企業都外移至中國大陸投資。 解釋二：企業外移造成了傳統產業衰退殆盡，並引發了嚴重的失業問題。

- (甲) 解釋一是合理的。
- (乙) 解釋二是合理的。
- (丙) 解釋一和解釋二都是合理的。
- (丁) 解釋一和解釋二都不是合理的。

24. 信用卡國際組織宣佈以安全電子交易(Secure Electronic Transaction, SET)作為網際網路交易的共同標準後，使得利用信用卡上網購物的人次大量增加。*解釋一：有越來越多持有信用卡的人上網購物。 解釋二：網路上個人資料的保密性及安全性問題已獲得改善，是促成上網購物的人次大量增加的重要原因。

- (甲) 解釋一是合理的。
- (乙) 解釋二是合理的。
- (丙) 解釋一和解釋二都是合理的。
- (丁) 解釋一和解釋二都不是合理的。

25. e 時代的企業經營講求團隊合作與創新，但在組織團隊中，人與人之間的衝突在所難免。當我們的看法與他人發生衝突時，應不應該勇於立即表達自己的意見？*論證一：應該。因為團隊中個人意見的充分表達與良好溝通是促成企業改革與創新的最重要因素。 論證二：不應該。因為當發生衝突時，雙方較易堅持己見且缺乏理性思考，應該等彼此心情平緩之後，再做適當的表達與溝通，才能真正達到合作與創新的目的。

- (甲) 論證一是強的。
- (乙) 論證二是強的。
- (丙) 論證一和論證二都是強的。

- (丁) 論證一和論證二都是弱的。

26. 台北市區的停車問題非常嚴重。市府應不應該強制執行「備有停車位者，才能買車」？*論證一：應該。強制執行「備有停車位者，才能買車」可以有效抑止小客車的迅速成長；小客車數量不增加，市區的停車問題自然也就解決了。論證二：不應該。根本的解決方法應該是加蓋足夠的立體停車場，以容納每天必需進入台北市區的車量，並且儘速建造便利的大眾運輸系統，使民眾拋棄自行開車進入台北市區的習慣。

- (甲) 論證一是強的。
- (乙) 論證二是強的。
- (丙) 論證一和論證二都是強的。
- (丁) 論證一和論證二都是弱的。

27. 在重要會議中，常有人任意接聽手機，干擾會議的進行。進入議場前應不應該強制要求所有與會人員將手機交由服務人員保管？*論證一：應該。攜帶手機進入會場的人大多會接聽手機，因此，強制要求所有與會人員將手機交由服務人員保管，即可確保會議不受到干擾，順利進行。論證二：不應該。強制沒收並不是根本解決之道。因此，促進與會人員對會議禮儀的高度重視並能實踐會議的禮儀與規範，才能解決這個問題。

- (甲) 論證一是強的。
- (乙) 論證二是強的。
- (丙) 論證一和論證二都是強的。
- (丁) 論證一和論證二都是弱的。

28. 研究顯示，青少年的犯罪行為與媒體暴力有關。青少年犯罪率有逐年升高的趨勢，政府應不應該限制電視及電影媒體播放太過於暴力、血腥的節目？*論證一：應該。許多電視及電影節目充斥暴力鏡頭，而且詳細描述作案情節；近來警方發現青少年犯案的方式多模仿自暴力的電視及電影節目。論證二：不應該。標榜自由民主的台灣社會，電視及電影媒體應享有充份的自主權和播放權，政府不應該干涉。

- (甲) 論證一是強的。

- (乙) 論證二是強的。
- (丙) 論證一和論證二都是強的。
- (丁) 論證一和論證二都是弱的。

29. 台灣的離婚率越來越高。婚前應不應該同居試婚，以降低離婚率？*論證一：應該。調查指出，許多夫妻離婚是因為生活習慣的差異所造成的。婚前同居能使雙方了解彼此的生活習慣，有助於及早做出正確的婚姻抉擇，避免婚後因無法接受彼此的生活習慣而離婚。論證二：不應該。研究發現：婚前同居對於降低離婚率並無幫助。婚前曾同居者對婚姻的忠誠度較低，而且先同居再結婚的夫妻對婚姻的滿意度並未高於未同居而結婚的夫妻。

- (甲) 論證一是強的。
- (乙) 論證二是強的。
- (丙) 論證一和論證二都是強的。
- (丁) 論證一和論證二都是弱的。

30. 台灣用電量急遽增加，常實施分區限電。政府應不應該加速興建核能發電廠，以解決供電問題？*論證一：應該。台灣的缺電問題亟需解決，在各方專家的評估之下，興建新的核能發電廠是最有效的解決方法，而且其安全問題是可以克服的。論證二：不應該。核能發電有一些安全性的問題，除非台灣自己能發展出相關科技來解決這些問題，否則就不應該興建核電廠。

- (甲) 論證一是強的。
- (乙) 論證二是強的。
- (丙) 論證一和論證二都是強的。
- (丁) 論證一和論證二都是弱的。

第四部分: 資訊驗證行為

1. 我會注意所分享文章資訊的作者是誰。*

非常不
同意 不同意 同意 非常同
意

單選

- 2. 我會注意所分享文章資訊的發佈者或發佈機構。*

非常不
同意 不同意 同意 非常同
意

單選

- 3. 如果所分享的文章來源較知名，我會比較相信這個資訊。*

非常不
同意 不同意 同意 非常同
意

單選

- 4. 我會注意所分享文章資訊的作者是否具備專業資格(如：醫生寫醫療資訊)。*

非常不
同意 不同意 同意 非常同
意

單選

- 5. 我會注意所分享文章資訊的發表日期。*

非常不
同意 不同意 同意 非常同
意

單選

- 6. 我會注意所分享文章資訊的更新日期。*

非常不
同意 不同意 同意 非常同
意

單選

- 7. 我會注意所分享文章資訊的相關連結是否有效。*

非常不
同意 不同意 同意 非常同
意

| | | | | |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 非常不 同意 | 不同意 | 同意 | 非常同 意 |
| 單選 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 8. 我會注意所分享文章資訊是不是有著主觀的偏見。*

| | | | | |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 非常不 同意 | 不同意 | 同意 | 非常同 意 |
| 單選 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 9. 我會注意所分享文章資訊是否有包含廣告。*

| | | | | |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 非常不 同意 | 不同意 | 同意 | 非常同 意 |
| 單選 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 10. 我會注意所分享文章資訊目的為何。*

| | | | | |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 非常不 同意 | 不同意 | 同意 | 非常同 意 |
| 單選 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 11. 我會注意所分享文章資訊是否完整。*

| | | | | |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 非常不 同意 | 不同意 | 同意 | 非常同 意 |
| 單選 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 12. 我會注意所分享文章資訊是否內容豐富且多樣化*

| | | | | |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 非常不 同意 | 不同意 | 同意 | 非常同 意 |
| 單選 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 13. 看完文章資訊內容，我還會搜尋其他相關資訊。*

| | | | | |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 非常不 同意 | 不同意 | 同意 | 非常同 意 |
| 單選 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 14. 看完文章資訊內容，我會去不同網站驗證內容是否正確。*

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 15. 我會注意所分享文章資訊是否有經過證明是正確的。*

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 16. 我會注意所分享文章資訊是否有圖片或多種媒體資訊做為佐證。*

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 17. 我會比較相信親友分享之文章資訊。*

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 18. 我覺得以我的常識就可以判斷資訊的正確性。*

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 19. 如果這個資訊是我不懂的領域，我會比較相信這個訊息。*

非常不同意 不同意 同意 非常同意

單選

- 20. 我會提醒自己停下來想想這個資訊是否正確。*

非常不同意 不同意 同意 非常同意

