



指導大專學生研究計畫經驗分享

王怡舜

國立彰化師範大學資訊管理學系

特聘教授兼系主任



分享內容

- 國科會大專生計畫簡介
- 申請國科會大專生計畫成功關鍵因素
- 社會科學研究方法分類
- 如何找尋研究議題
- 研究計畫書撰寫注意事項
- 過去指導的大專生計畫主題分享
- Q&A



國科會大專生研究計畫簡介

■ 目的

- 國科會為提早培育儲備基礎科學、應用科學、人文社會科學之優秀研究人才，鼓勵公私立大專院校學生執行研究計畫，俾儘早接受研究訓練，體驗研究活動、學習研究方法，並加強實驗、實作之能力

● 學生及指導教授之資格

- 學生：已獲得指導教授承諾指導研究，學業成績優良，且申請及執行計畫期間須為公私立大學院校二年級以上在學學生。但不包括碩士班及博士班研究生、陸生。
- 指導教授：
 - ✓ 1. 符合國科會專題研究計畫主持人資格，且願意提供研究設備（含儀器設備及圖書設備等）指導學生從事研究工作者。但曾指導學生執行本項研究計畫而未繳交研究成果報告者，不得擔任指導教授。
 - ✓ 2. 指導教授每年度以指導**二位**學生為限。
 - ✓ 3. 同一件計畫僅限一位學生提出申請，每位學生同一年度以申請一件計畫為限。學生曾執行研究計畫未繳交研究成果報告者，不得再次提出申請。



國科會大專生研究計畫簡介(續)

■ 審查重點

- 研究主題之重要性、研究方法及步驟之可行性、學生相關學科成績、指導教授學術研究及指導能力等
- 研究計畫範圍為學生自發性研究構想之嘗試性題目，該題目須與指導教授專長相符
- 研究計畫之構想、執行或成果呈現階段涉有違反學術倫理情事者，依國科會學術倫理案件處理及審議要點規定處理

申請國科會大專生計畫成功關鍵因素

■ 找尋適合的指導教授

- 指導教授研究專長是否符合
- 指導教授最近的研究成果（SSCI/SCI/TSSCI論文發表的質量）

■ 申請學生的在校成績

■ 計畫書撰寫的品質

- 研究議題具有理論上的創新性以及實務上的應用價值
- 研究議題具重要性且過去的研究較為有限
- 研究模式與假說之導出具有理論基礎
- 研究方法或實驗設計具有嚴謹性，包括實驗設計之內部效度、變數測量之信效度、樣本資料蒐集方法之合理性、資料分析方法之適當性



社會科學研究方法分類

■ 量化方法

- 調查研究法(survey research)
- 實驗研究法(experiment)
- 彙總分析法/後設分析法(meta analysis)

■ 質性方法

- 個案研究法(case study)
- 內容分析法(content analysis)

■ 質性與量化混合法

- 德懷術(Delphi technique)/層級分析法(AHP)



如何找尋研究議題

- **Key:** Read relevant papers completely.
 - Explicit content
 - Tacit information
 - Step-by-step methods
 - Why this topic
 - Timing
 - Reasoning process
 - Future research



如何找尋研究議題 (續)

- Pure replication method → Re-Search
- Innovation method
 - Logic will get you from A to B. Imagination will take you everywhere.
- Extension method
 - Context extension:
 - e-learning → m-learning; student's e-learning use → teacher's/org's use
 - Theory/model extension
 - TAM → TAM+TPB or TAM+SCT
 - TAM+moderators (e.g., gender, age, and cultural differences)
 - Antecedents of TAM beliefs (e.g., individual differences and personality traits)
 - Consequences of TAM (e.g., learning performance)
 - Method extension :
 - Case study → survey
 - Survey → experimental design
 - ANOVA → SEM



研究計畫書撰寫注意事項

一、研究背景與動機

- 什麼情境下啟發了你的研究問題？
- 你的研究問題為何？
- 該研究問題具有學術上的重要性及實務上的應用價值？
- 過去研究文獻有何不足？
- 研究議題具有理論上的創新性？



研究計畫書撰寫注意事項(續)

二、理論與文獻基礎

- 闡述及定義你想探討的研究環境
- 先前的研究文獻忽略了什麼觀點或變數？
- 你要如何解決先前研究之不足？
- 闡述研究中將引用的理論或文獻基礎，為後續研究模式的導出鋪路
- 探討及概念性定義你提出的新構念(construct)，例如：m-learning readiness, AI anxiety, and perceived physiological vulnerability to IT use



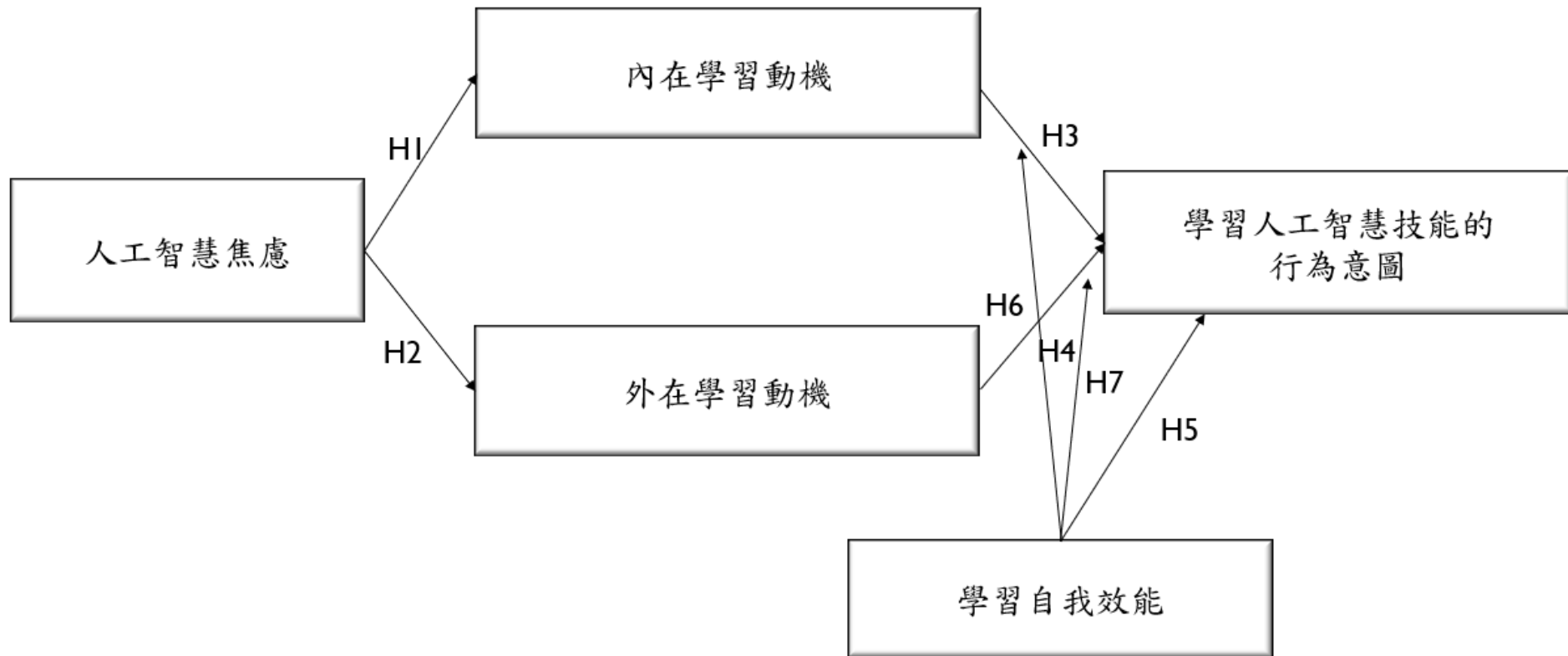
研究計畫書撰寫注意事項(續)

三、研究方法

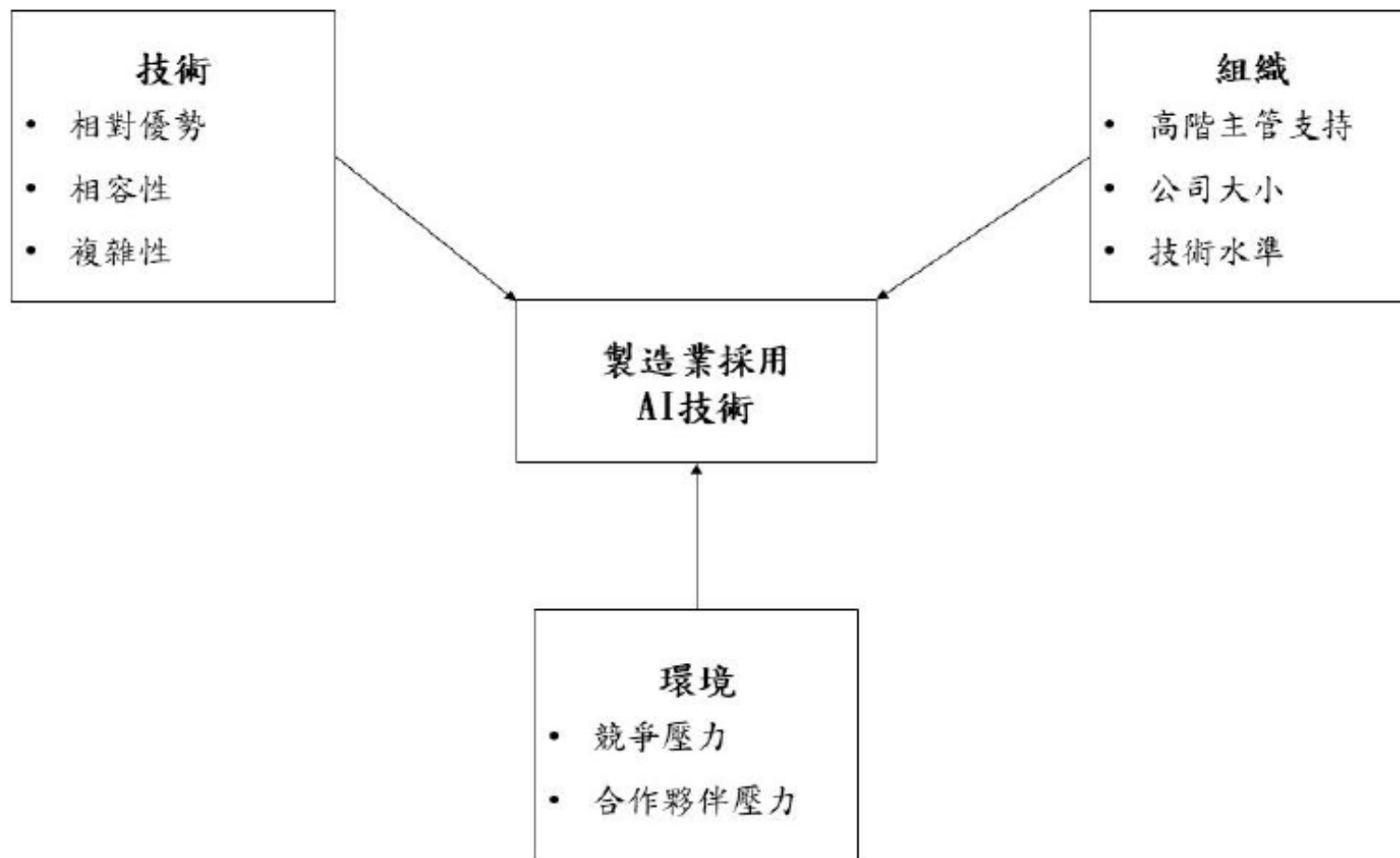
- 研究模式中的變數與假說的提出是基於什麼理論、文獻、邏輯推論、實證資料之基礎。
- 研究模式中變數的概念性定義與測量問項為何？
- 變數測量問項(量表)是否有理論或文獻支持？
- 分析單位為何？抽樣方法為何？抽樣框架(sampling frame)為何？樣本是否有代表性？抽樣方法有何限制？
- 變數測量工具是否具有reliability、content validity、convergent validity、discriminant validity？
- 統計方法的使用是否適當？
- 研究/實驗程序是否嚴謹？內部效度與外部效度如何？

年度	學生	計畫名稱
94	蘇梓仰	台灣公共資訊站(kiosk)推廣之分析與研究
94	楊婷婷	網路拍賣與顧客忠誠度之研究
95	顏珮蓉	影響使用者採用行動訂房因素之探討
96	劉若嬋	新的科技接受模型與傳統科技接受模型解釋力之比較研究
96	侯雅珮	DeLone & McLean 資訊系統成功模型之擴充與驗證-以實體商品購物網站為例
97	王育聖	影響民眾使用 Web ATM 因素之研究
98	劉心如	數位內容系統付費意願影響因素之研究-以數位影音為例
103	許峻瑋	實體與線上服務品質對線上顧客忠誠度的影響
104	蔡東翰	付費型行動學習 App 系統成功模式之發展與驗證
105	蘇揮原	適地性行動化政府系統成功模式之發展與驗證
106	陳怡帆	探討學生個人差異對於虛擬實境學習系統使用行為之影響
106	徐愛茹	線上影音廣告態度模式之發展與驗證-以臉書美妝產品為例
107	陳敬云	探討人格特質對於民眾電子化參與行為之影響—自我決定理論之觀點
107	廖亭鈞	人格特質與行動學習準備度對學生使用行動學習 APP 之影響：動機理論之觀點 (本計畫獲頒 107 年度科技部大專學生研究創作獎)
108	李咏倪	翻轉教室學習系統成功模式之發展與驗證
109	王聖晴	探討人工智慧焦慮與內外動機對於人工智慧技能學習行為之影響:兼論學習自我效能的調節效果
110	林苡辰	製造業採用人工智慧技術之影響因素探討
110	陳玟靜	COVID-19 疫情環境下電子學習系統成功模式之再探：探討監督品質之角色 (本計畫獲頒 110 年度科技部大專學生研究創作獎)
111	洪維彤	探討人工智慧教育機器人採用行為之影響因素
111	張芸淇	探討人格特質與動機對於加密貨幣投資意圖之影響

109年度計畫—探討人工智慧焦慮與內外在動機對於人工智慧技能學習行為之影響:兼論學習自我效能的調節效果 (學生:王聖晴)

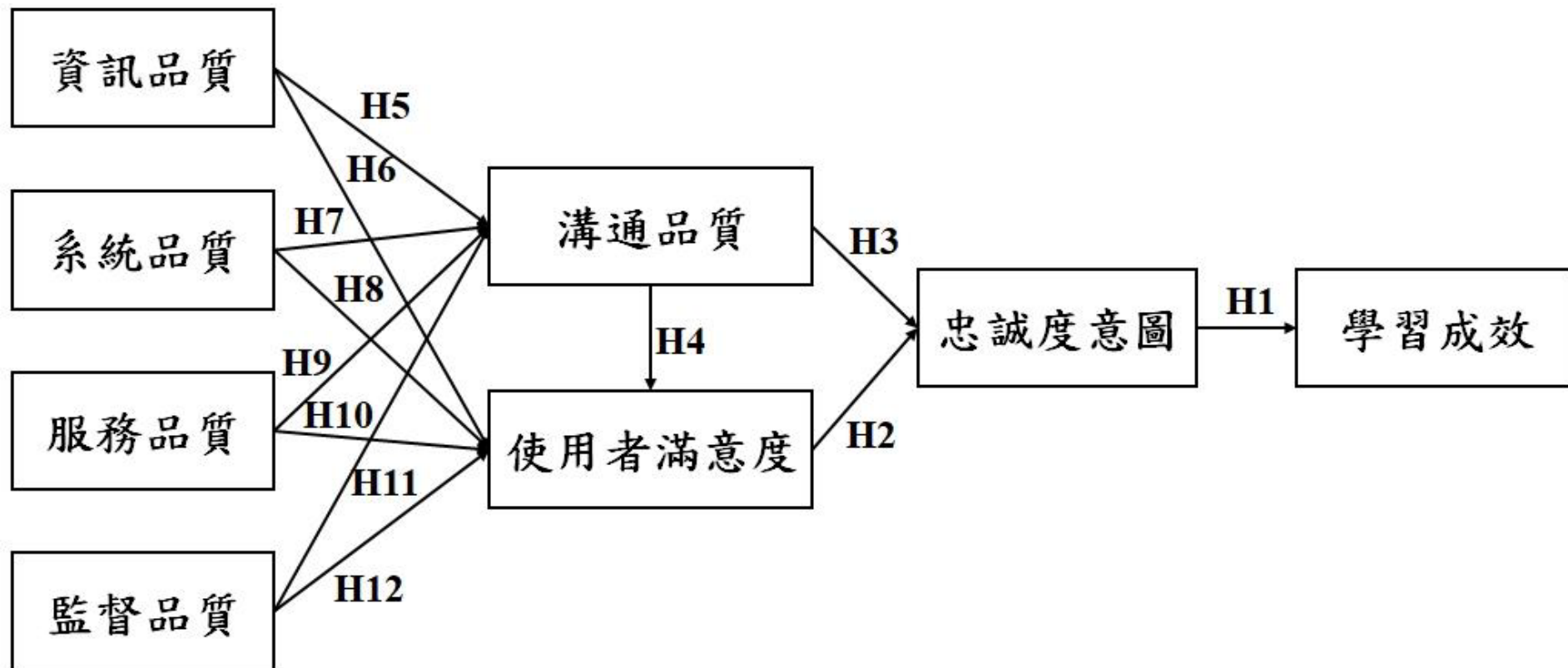


110年度計畫—製造業採用人工智慧 技術之影響因素探討 (學生：林苡辰)

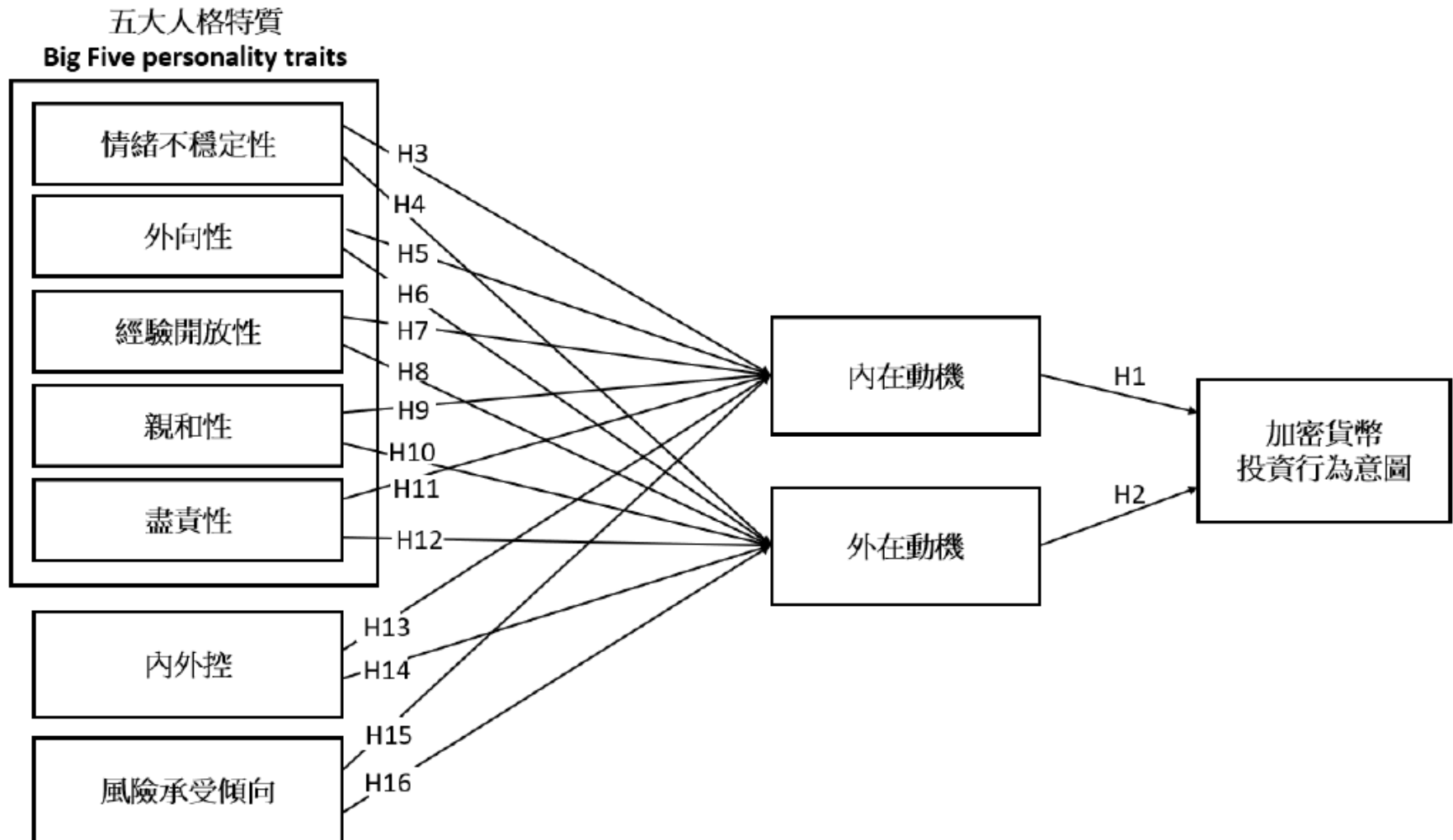


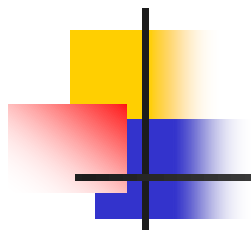
110年度計畫— COVID-19疫情環境下電子學習系統成功模式之再探：探討監督品質之角色

(學生：陳玟靜) (本計畫獲頒110年度科技部大專學生研究創作獎)



111年度計畫—探討人格特質與動機 對於加密貨幣投資意圖之影響 (學生：張芸淇)





Q & A