

## 第五章 結論與建議

本研究是根據 Witkin 所提出認知風格中的「場域依賴」與「場域獨立」，並採用「混合式教學」概念，進行設計高中電腦科目的電腦網路課程，經由九週實驗教學後，分析不同先備知識學習者與不同認知風格學習者分別進行混合式教學與傳統式教學，歸納出研究結果作為結論。

### 第一節 結論

**壹、認知風格中「場域獨立」學習者比「場域依賴」學習者更適合在電腦網路課程「混合式教學」。**

從實驗數據發現場域獨立者的學習成績 ( $M = 42.03$ )、場域依賴學習者的學習成績 ( $M = 33.02$ )。因此在混合式教學的教學環境上，認知風格中「場域獨立」學習者，學習成效優於認知風格中「場域依賴」的學習者。

**貳、在混合式教學的教學環境，高先備知識學習者，學習成效優於中先備知識的學習者學習成效、另外高先備知識學習者，學習成效亦優於低先備知識的學習者學習成效。**

從實驗數據發現高先備知識學習者的學習成績 ( $M = 40.57$ )、中先備知識學習者的學習成績 ( $M = 35.88$ )、低先備知識學習者的學習成績 ( $M = 33.82$ )。因此在混合式教學的教學環境上，先備知識中「高先備知識」學習者，學習成效優於「中先備知識」的學習者學習成效、另外「高先備知識」學習者，學習成效亦優於「低先備知識」的學習者學習成效。

**參、認知風格中「場域獨立」學習者比「場域依賴」學習者更適合在電腦**

網路課程「傳統式教學」上。

從實驗數據發現場域獨立者的學習成績 ( $M = 27.82$ )、場域依賴學習者的學習成績 ( $M = 21.68$ )。因此在混合式教學的教學環境上，認知風格中「場域獨立」學習者，學習成效優於認知風格中「場域依賴」的學習者。

肆、在傳統式教學的教學環境上，先備知識中「高先備知識」學習者，學習成效優於「中先備知識」的學習者學習成效、另外「高先備知識」學習者，學習成效亦優於「低先備知識」的學習者學習成效。

從實驗數據發現高先備知識學習者的學習成績 ( $M = 26.45$ )、中先備知識學習者的學習成績 ( $M = 25.89$ )、低先備知識學習者的學習成績 ( $M = 21.85$ )。因此在傳統式教學的教學環境上，先備知識中「高先備知識」學習者，學習成效優於「中先備知識」的學習者學習成效、另外「高先備知識」學習者，學習成效亦優於「低先備知識」的學習者學習成效。

伍、在混合式教學環境學習者比起傳統式教學環境學習者更適合在電腦網路課程的學習。

從實驗數據發現混合式教學環境學習者的學習成績 ( $M = 36.77$ )、傳統式教學環境學習者的學習成績 ( $M = 24.75$ )。因此在教學環境上，混合式教學環境學習者學習成效優於傳統式教學環境學習者。

陸、混合式教學應用於電腦網路課程上讓學習者感到滿意。

在混合式教學上，對於學習者滿意度提昇是重要的，因為一個無趣枯燥的教學即使讓學習者學習成效提昇也是一時的，因此在教學後以問卷方式讓學習者填寫，發現「教學過程」與「學習心得、感想」與「教學方式」構面與「整體」構面，考驗期望值 3.5 都均達顯著水準，顯示在混合式教

學應用於電腦網路課程上滿意度均達同意以上的水準。

## 第二節 後續研究建議

### 壹、深入探討

影響學習者的學習成效因素有分智力因素與非智力因素。在非智力因素包含認知風格、動機、性別等，本研究以認知風格來做探討，至於動機、性別可做為進一步納入研究上。

另外關於先備知識多寡定義問題，本研究是以前次計算機概論成績加上電腦網路課程評量前測成績為依據。然先備知識在認知心理學是屬基模理論部份，而基模多寡尚未有一個標準測量工具。因此針對「先備知識測量定義」可進一步納入研究上。

此外認知風格與先備知識是否有交互作用，是值得深入探討的部分，本研究後續研究將納入探討。

### 貳、其他科目實施，比較其教學成效

其實，每種教學方法都會有利弊得失關係，舉例來說，雖然以混合式教學來說，雖具有各種教學策略、教學媒體、傳遞方式來輔助教學很好，但於其他科目上會有相同效果嗎？可能不太一定。另外除了科目的考慮外，教學時間的分配亦甚為重要，如何在有限教學內教師如何發揮最佳教學成效，在這些利弊間，取於所謂的平衡點，相信這些都會成為此次與未來教學的目標。