

壹、研究背景與動機

一套理想的技職教育的教學目標與功能，應以受教者未來職涯的發展為規劃目標的。由於各項新科技的推陳出新與時俱進，許多創新的概念與技能也匯聚為新興的趨勢，激起一波波知識經濟浪潮。面臨知識經濟浪潮的衝擊，除學習新知識與新技能必須加快速度，同時學校的教學必須與時俱進，優化教學品質與提升教學效率。首當其衝即為高等教育，學校若不能接受新知識及新技能，不僅學校呈現辦學落後，學生更喪失競爭力。面對知識與技能雙重擠壓，教師必須適時敏銳地作出反應，及時調整教學策略與教學內容，培養學生因應職場快速變化、同時提高競爭力和創新力，教師不僅教導學生具有專業的知識能力，同時也訓練學生能擁有專業的實務技能。但教師進行專業學科教學時，同時要傳授專業知識並教導如何操作專業資訊系統，學生則須同時接收知識與實際操作系統而常形成學習障礙，無法完成學習任務。

長久以來，技職教育常被刻板地認為是一種實作教育，只訓練學生重複的施做練習，不給予學生有太多的思考空間。如此直觀地抱持行為主義的觀點來詮釋學習，對技職校系的學生是片斷且不公平的觀察與說法。現今技職教育目標除積極培養學生具有實作技能外，更重視學生思考力及創造力之多元發展。學校教師如能充分利用心智工具並採行合適的教學策略，學生的學習將更為主動且有效。學生在教師的教學下，建構專業知識，累積專業技能，此為本研究之起心動念。本研究主要建置一套學習鷹架，協助教師進行專業學科的有效率教學與學生有成效的學習。由教師扮演一個鷹架支持者，運用心智工具的概念構圖，使用心智工具融入教學，協助學生進行有意義的學習。期望學生吸收與建構知識後，進而內化建構出專業知識，將之外顯於資訊系統實務操作。以北部某技術學院旅運管理學系所教授「旅運管理資訊系統」之專業科目為例，由負責該專業科目教學教師繪製概念構圖，再訪談具旅行社經驗專業人士閱讀教師之概念構圖後之心得。將教師教學中計畫教授學生的專業概念以概念構圖呈現。學生上課接受教師所教授之專業理論時，參照閱讀教師之概念構圖，將旅運管理之學理觀念經由教師概念構圖內化為知識，再將知識轉移於資訊系統實務操作。為驗證教師繪製之專業概念構圖是否統整學理與實務，成為提升學生學習鷹架，本研究訪談具旅行社經驗專業人士閱讀教師之概念構圖後之見解與建議，驗證教師之概念構圖是否能提升學習者學習成效與未來就業實務操作能力。

因此，本研究建構以流程概念構圖為學習鷹架，教導學生使用概念構圖將教師

傳授的專業知識以核心概念為中心，明確表徵重要概念、概念間的關係與知識結構技能學習需仰賴認知領域來加強技能的基本概念，再輔以學理的引導，可讓教學與學習達到事半功倍之效，技能的學習亦需情意領域激化，使學習者感覺更容易投入於學習情境中，進而從事有效的學習。承上所述，本研究的研究目的如下：

一、結合流程概念構圖與鷹架教學策略，設計建立旅運管理資訊系統之專業技能學習模式。

二、藉由訪談資深旅行社從業人員，了解應用流程概念構圖鷹架教學策略對於學生學習旅行社專業學識技能有無實際助益？

三、資深旅行社從業人員對於應用流程概念構圖鷹架教學策略之看法，對於學生畢業後執行旅行社業務是否能學以致用？

貳、文獻探討

教育目標 (educational objectives)，是教學前必須明確釐清且條列建立的要項之一。因為唯有清楚的教育目標，才足以明確導引其後的課程發展、教學活動與成就評鑑 (李堅萍, 2001)。教學的主要目的是要讓學生能參與有意義的學習，如此才能使學習更有效率，學後記憶保留得更長久，也才不會變成僵化知識不會運用 (沈中偉, 2008)。學習是人類最普遍而又最重要的行為特徵。當個人與資訊及環境產生互動時，所引起的新知識、新技能或新態度之發展稱之為「學習」 (learning)。「學習環境」包含了硬體設施、心理氣氛、教學方法、媒體與科技 (Heinich, Molenda, Russell, & Smaldino, 2007)。根據Vygotsky社會建構觀教學取向的看法，鷹架作用乃學生學習時，更有能力的同儕或教師提供協助的多種不同方法 (Wood, Bruner, & Ross, 1976)。鷹架作用在學習早期階段，給予大量引導和支援等不同形式的「搭鷹架」 (吳裕聖、曾玉村, 2011)。鷹架是一種協助，由教師或有能力的同儕所提供的暫時性學習支持。而以心智工具之概念構圖為暫時性學習支持的鷹架，型塑為「旅運管理資訊系統」之專業科目之有效的學習模式，則為本研究的重點。

一、鷹架理論

「鷹架」一詞是由Wood、Bruner及Ross於1967年所提出的，是兒童內在的心智成長有賴於成人或能力較強的同儕協助的隱喻說法 (引自沈中偉, 1994)。

「鷹架」著重於學習的過程，反映出學習者的學習進展與學習能力的持續。Gee、