

## 十一、研究計畫中文摘要：

### 參數式設計於都市空間行為模擬系統之教學研究

使用者行為分析為建築、都市與室內設計教育的最基礎知識，所有後續的理論學習、設計應用與專業研究等都需要仰賴紮實的行為分析基本觀念；在設計的初期階段，人們想知道設計完成後的景象或最終結果將產生哪些影響，通常在計畫的初期階段，人們對概念或整個組織的認識是以語言或圖示來表現的，對完成結果的想像是不同的。因此，設計者在設計發展過程中需要一個分析使用者行為的意象圖並且必須顯示“什麼是最終的結果？”的輔助工具，來表現“ What if ? ”的視覺化分析方法。此外，對認知心理學而言，「注意」在人類對週遭的訊息處理具有重要的意義，沒有注意的發生，訊息的輸入、編碼、儲存和攫取都難以實現。因此，本研究主張應用「選擇性注意力理論」來分析並且建構行為模型。透過循序建構的實習操作方式，以提升學生進行描述、分析、模擬與設計之能力。

本研究計畫「參數式設計於都市空間行為模擬系統之教學研究」，擬定兩年期計畫，乃是總計畫「智慧性設計：課程規劃、教學與評量方式之研究」下轄六個子計畫之一。透過建構開發此數位模擬平台之過程，本研究於教學實驗方面將產生以下重要內容；第一年：(1) 訓練學生實際進行田野調查、手繪觀察與數位錄影紀錄方式，可以瞭解空間的使用與活動狀況。(2) 建立引導學生建構空間設計行為學知識的輔助系統，本系統所建立的行為模組是輔助空間行為分析學習重要的步驟之一。(3) 建立引導學生設計分析與邏輯運算的整合能力，此系統主要的目的在於協助學生以前述系統建構的知識為基礎，將空間設計問題轉換成行為分析的邏輯，並期以整合應用軟硬體模擬出結果，達到藉由實做過程來建構設計知識的目標。第二年：(4) 建立引導學生互動學習的數位模擬系統，將數位化學習平台以及上述兩個學習模組加以整合，形成互動模擬設計領域課程的教學網站。(5) 以質性評量手法執行教學案例—採分組操作(3~5位學生一組)，實驗不同質性之街道設計，比較不同組別之街道設計模擬實驗結果;實驗結果須透過網際網路(www)進行溝通及成果分享; 並由案例模擬之結果比對理論意含。最後成果將擬邀請專家學者參與指導並與共同主持人舉辦成果聯展等，進而評估此模擬系統與教學方法之成效。

**關鍵詞：**參數式設計、行為、選擇性注意力理論、街道空間設計、代理者