

第六章 結論與建議

6.1 結論

本研究利用多主體系統方法建立土地使用變遷模式，可以模擬並預測未來土地使用變化，藉由所建立的模型可以了解到捷運對都市土地使用的影響，並以捷運新店線進行政策敏感度分析，了解未來在不同土地使用政策下，捷運新店線沿線土地使用的變化情形，作為地主、政府單位與規劃者的參考，得到結論如下：

1. 多主體系統在土地使用變遷的應用

多主體系統可以根據給定的規則，使決策者依照規則做出決策的行為模式。在本研究中將網格當成行為者，給予網格許多屬性資料，讓網格可以根據轉換規則的設定，透過屬性資料的載入計算各種土地使用變遷的機率。此方法可以考慮到每個行為者的特性做最適當的土地使用，因此本研究前提假設是行為者會做對本身最有利的決策行為，不會有脫序的現象發生。

2. 土地使用變遷類型

本研究將土地使用變遷類型分成六種，界定土地使用變遷類型的優點為：

- (1) 土地使用在效用最大化原則下，通常會轉成比目前效用高的土地使用類型；
- (2) 符合一般行為者對於土地使用改變認知與需求；
- (3) 未來可以依照地區特性不同界定不同的土地使用變遷類型，更能符合地區特性需求。

3. 土地使用預測正確率

本研究利用校估出來的係數模擬捷運新店線沿線土地使用變遷之正確率為90%，因此仍存在10%的誤差，這是因為有一些土地使用政策沒有適當地掌握在轉換規則中，如中興路、寶橋路與永華街路口的汽車展示商業會場是利用工業區土地興建；中興路、寶橋路與寶中路交口目前為閒置用地；建國路上的慈濟醫院。這些政策都需要隨時地建入模式才能掌握更準確的土地使用改變，因此也可以看出政策對土地使用變遷的重要性。

4. 捷運因素的影響

根據模擬結果發現捷運對土地使用變遷有相當的影響，新店市的商業使用幾乎都是分佈在重要道路沿線，但因為捷運新店線使得北新路成為新店線重要的商

業軸。根據模擬的結果說明捷運新店線使新店地區不僅為台北市的副都心，本身也成為一個小型的商業中心。

5.政策因素

根據模擬結果發現提高容積率與改善步行環境增加 TOD 影響範圍都會使沿線商業使用更活絡，但提高容積率的效果是遞減的，增加過多最後會無效；而改善步行環境的效果雖然沒有提高容積好，但也可以使商業更蓬勃發展，也說明改善步行環境增加大運輸旅次，不但可改善交通擁擠與美化都市，也能使車站鄰近的商業活動更活絡。

6.2 建議

在建議方面分成經由實例分析過程，可提供規劃單位參考的建議，以及針對後續研究方向提出的建議。

一、由實例研究結果提供以下建議，作為都市規劃單位參考：

1. 可由模擬結果預先瞭解各車站附近的土地使用情況，因此應針對捷運車站附近土地使用發展特性，訂定該車站的發展計畫，使捷運車站更能發揮促進地區發展的效益。此外，重大土地開發與土地管制可以利用模擬分析，在未來更能與捷運整合，以發揮捷運的效益。
2. 根據模擬結果去檢討容積管制、土地使用分區管制，以因應未來發展的趨勢，符合土地使用效用最大化。
3. 根據模擬結果可以捷運環狀線所帶來的土地使用衝擊，可以事先做好規劃工作，檢討公車與捷運的轉乘接駁，不但可以降低未來的交通衝擊，更可以增加土地利用價值。

二、對後續可能研究提出以下建議：

1. 以多主體系統建立土地使用變遷模式時，需要確實掌握地主的屬性資料，假如能對所有具決策能力的地主進行深入訪談，得到更多地主的特性資料，就能更符合多主體系統的需求，使模式的預測能力更佳。
2. 許多的政策是模式沒辦法掌握的部份，有些政策是突然的，很難顯現出其影響有多大，因此也容易造成土地使用變遷模擬的誤差，因此建議重

大政策可建立介入模式，了解政策的影響時點與大小，使模式對於政策掌握能力更強。

3. 社會經濟因素是模式中最複雜，也是最難掌控的部份，且經濟因素彼此之間會互相影響，因此建議在模式中建立社會經濟系統模式，可以讓行為者了解社會經濟變化，畢竟每個行為者都是一個經濟個體，所以未來可針對此一方向深入研究。
4. 本研究之土地使用變遷模式可以適用於任何地區，但是每個地區的屬性不相同，未來如要針對其他地區進行分析時，應校估該研究地區轉換規則，才能符合當地的發展情況。
5. 在剩餘容積對土地使用變遷影響方面，可深入探討剩餘容積率對已開發地區是否會有影響，以及如何影響土地變遷的決策行為。

