

## 中文摘要

由於台灣地區土地資源有限，部分城際專業物流業者，常因市區理貨與倉儲場站土地取得不易，以及因交通擁擠導致配送時間不容易掌控等因素，造成業者整體營運績效及服務品質受到影響。台鐵雖面臨高鐵營運通車衝擊之際，但卻擁有完整之環島路網、設備、專用路權以及物流業者所需珍貴的土地資源。基於配合政府永續運輸政策之推動，暨顧及追求整體社會福利最大化與整體運輸資源有效運用之考量，將台鐵與物流業者合作之「城際複合物流運輸」概念予以具像化，並藉由財務、經濟等層面之分析結果，探討「城際複合物流運輸」所蘊含之政策意涵，實具有其研究之必要性與重要性。

本研究首先針對「城際複合物流運輸」主要參與者包括：運送者（台鐵、物流業者）與管理者（政府），說明其關心之課題，進而架構「城際複合物流運輸」之概念性模式，之後透過本研究訂定之必要準則，初步篩選出鐵路轉運中心之候選區位，再者以滿足顧客之需求為前提，按照決策者決策觀點之不同，依是否考量運輸外部成本之情境，分別構建「城際複合物流運輸鐵路轉運中心最適區位」多目標數學規劃模式。

經由實例分析結果發現，在未考量運輸外部成本時，「城際複合物流運輸」確實具有財務利潤。本研究運用權重法求解，在給予台鐵目標與物流業者目標相同權重下，16個鐵路轉運中心候選區位中，以樹林、新竹、台中、台南、高雄、宜蘭、花蓮、台東等8個車站，較合適作為鐵路轉運中心之設置位址；透過物品運送路徑指派結果發現，因主線鐵路運輸快捷與準點之特性，公路物流集配送部分，以選擇供給地至起運鐵路轉運中心間，及到達鐵路轉運中心至顧客需求點間之最短路徑作為物品運送路徑，其運送成本較低，且可滿足顧客限時送達之要求。另在考量空氣污染與交通事故等運輸外部成本時，發現「城際複合物流運輸」亦具有其經濟效益。

另藉由「城際複合物流運輸」與「城際公路物流運輸」在財務面與經濟面之比較分析發現，「城際複合物流運輸」之財務利潤低於「城際公路物流運輸」，然經濟效益則較「城際公路物流運輸」為高。依據前述研究結果，本研究進一步探討「城際複合物流運輸」在政策方面之意涵，並根據上述各項分析與討論結果，提出相關之結論與建議。

**關鍵詞：**複合物流運輸、區位選擇、外部成本、轉運中心、多目標規劃。