

研究緣起

新竹市為台灣高科技產業的重鎮，自新竹科學工業園區成立，即吸引大批海內外廠商的投資及許多高科技人力移入，產業動能發達，尤其在新一波全球高科技電腦資訊產業發展的潮流下，新竹市成為全球矚目之科技重鎮及新興都市，集結製造量產、專業技術及衍生服務，一躍而為科技的產業典範城市。然自新竹科學工業園區設立以來，新竹地區的產業亦產生了結構性的轉化，傳統的地方性工業（如紡織業、運具製造修配業、化學材料製造業等）急遽衰退，逐漸失去地區產業的自明性(identity)。故雖科學園區為新竹市建立了厚實的產業基礎，讓新竹市擁有收入高（人均經常性年收入高、薪資高）、科技接受度高（電腦及網路使用率高）、教育程度高（大專以上學歷人口比例高）及全國最年輕的「三高一低」獨特城市基因，然隨著時間的與時俱進，規劃理念已出現了新典範，現階段城市的產業發展應朝何種方向邁進，值得探討。

近年來，歐美國家開始利用群聚的觀點來檢視一個區域的產業樣態，其認為群聚可帶動區域經濟的發展，建構區域競爭優勢，進而促進區域內產業聚落的升級，是提高區域競爭力的重要關鍵途徑。依歐洲群聚觀測所(European Cluster Observatory)之研究指出，產業群聚的確是競爭力與創新的關鍵推動要素，進而影響成長與就業率(Ketels, 2015a)。且現階段產業政策的重點在於透過產業聚落分析，找出當地的優勢或特色產業，適地、適性地發展，以活

絡產業群聚、強化創新能力。美國商務部(United States Department of Commerce)部長 Penny Pritzker 也提到，美國經濟競爭力的發展來自產業群聚，期透過美國的產業地圖計畫(U.S. Cluster Mapping Project)，提供一個嚴謹且適當的群聚定義及分析資訊給政策制定者、業者及學術機構參考(Harvard Business School, n.d.)。美國哈佛商學院(Harvard Business School, n.d.)的研究指出，一個國家提高競爭力及促進經濟發展的關鍵，在於透過產業聚落分析從「由下而上」(bottom-up)及「微觀經濟」(microeconomics)的角度，有效協助國家、區域、城市制定產業政策並解決社會問題，強化產業之在地性(localization)而永續發展(Porter, 2008)。以上均可見產業群聚研究對於國家及區域發展的重要。

因此，在目前中央政府基於區域治理與地方賦權的角度，積極推動由直轄市、縣（市）自行擬定具有整合性發展指導計畫的直轄市、縣（市）國土計畫下，本研究欲以群聚觀點，針對新竹市產業發展提出建議，以妥善運用新竹市既有優勢與潛力，做為相關計畫擬定、規劃時的參考。

文獻回顧

區域產業發展政策的新典範

依經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)的定義，「區域產業發展政策」之目的在於提升當地的產業競爭力，追求區域永續發展，其政策重點隨著近年來政治、經濟、社會、科技、人文素質等重要

因素的快速變化，進而對傳統規劃的典範產生明顯衝擊(OECD, 2012)。

依 OECD(2012)的資料顯示，以往區域產業發展多追求大規模的經濟成長，以提高就業與產值為首要目標，其產業政策的重點在於如何促進經濟成長（如透過土地開發與積極招商引資等手段）。隨著時間的與時俱進，現階段區域產業發展開始重視生活品質的提升，並透過找出當地的優勢或特色產業，適地、適性地發展，其產業政策的重點轉為活絡產業群聚、強化創新能力，以及提升生活滿意度（參見表 1）。

此外，依歐洲群聚觀測所的資料顯示，近年來「區域聰明化策略」(regional innovation strategies for smart specialization, RIS3)的概念已成為歐洲聯盟(European Union)（以下簡稱歐盟）地區國家最重要的區域產業規劃概念及政策方向(European Commission, 2014)。此有別於過去由上而下的科技創新政策，是依據地方的特色、利基，由下而上地規劃出更符合地方需求、更能吸引地方各界人士投入、更能促進各

方良性互動而形成創新生態系統的指導原則。RIS3 以「智慧」(smart)、「永續」(sustainable)與「包容」(inclusive)為主軸，強調每個區域的獨特性及自明性以進行產業政策規劃，選擇具競爭力的產業優先發展(European Union, 2012; OECD, 2013)。

另本研究亦參酌哈佛商學院群聚地圖(cluster mapping)的規劃概念，提到在產業規劃時，應強化既有的群聚，協助其發展及升級，而並非創造新的群聚(Porter, 2008)。依群聚地圖之概念，任何新的產業都是由既有的產業升級或演化而來，其會以三種形式形成：一是既有產業的產業跨域應用，如金融科技即是由資通訊與金融業的異業整合；二是既有產業發展了新技術，如 3D 列印或物聯網(internet of things, IoT)；三是既有產業出現了新的利基市場，如水資源技術等。故在產業政策制定上，應透過群聚分析手法，挖掘在地產業群聚，進而於在地強化既有群聚，協助其發展及升級，而非跟隨國際趨勢潮流發展，或創造新的群聚(Ketels, 2017)。

此外，群聚地圖在群聚辨識上，將群

表 1 區域產業發展政策規劃之新典範

區域產業發展政策	傳統典範	新典範
功能定位	解決經濟發展產生的空間問題	促進經濟發展
發展目標	擴大生產規模的經濟效益	刺激競爭力以提高生活品質
執行	中央政府的行動計畫	地方政府與私部門的倡議
投資	各區均衡投資	選擇投資具競爭力的優先領域
政策重點	經濟成長	活絡產業群聚、強化創新能力、提升生活滿意度

資料來源：引自 *Development Centre Studies: Industrial Policy and Territorial Development: Lessons from Korea*, by Organization for Economic Co-operation and Development, 2012, Retrieved from <https://www.oecd.org/korea/50560264.pdf>