

## 第五章

### 產學合作機制與配套措施之檢討與建議

本章根據第二章之說明，將產學合作機制與相關的配套措施分技術發展、人才培育、政策協調三部分來探討。針對每一項的產學合作機制，提出現況得失檢討及改進建議與配套措施對照表，建議中亦參照國外推動產學合作策略。以下分三小節說明。

#### 5.1 技術發展

現有關於技術發展的產學合作相關措施包括：

- 教育部：產學合作中心、技術研發中心
- 國科會：技轉中心(專利申請、技術移轉)、貴儀中心、大產學案、小產學案、一般計畫、技職計畫
- 經濟部與其他單位：育成中心、學界科專、財團法人
- 學校：建教合作辦法

得失檢討	改進建議與配套措施
<p>教育部：</p> <p>A1. 現有產學中心(第一年)、技術研發中心(本年)採重點補助方式，先由執行單位成立大型研究實驗室，再尋求產學合作機會。購置貴重設備，維護更新不易，在三至五年內可以改進受補助單位的設備，但時間長久後，設備折舊落伍，整體投資效益將大打折扣。</p> <p>A2. 大型研究中心的研究題目不易集中，研究題目難整合，常分成數個子題，各子題間協調不易，結果是數個不相干計畫的結合，而非一個完整的研究主題。</p> <p>A3. 產學案通常需要配合廠商需求，一至三年就要看到成果，無法進行長期、專注的技術開發。再加上不同廠商要求不一樣，導致研究中心若要執行產學合作案，在研究題目、合作廠商、參予研究人員各方面都只能追求短期成效，長遠計無法累積研發成果與養成技術。</p> <p>A4. 產學合作中心的功能已轉型成媒合、推廣與服務，當初所指定的研究發展任務已轉至技術研發中心而終止，各校產學中心功能宜重行定位。</p>	<p>B1. 改變全部以研究中心為補助對象的方式，而以部分經費補助具有產學合作實績且具專長實務技術之技職校院教師。目的在獎勵技術專精的教師，使其能選擇單一領域，成為該領域專家。</p> <p>B2. 研發經費補助目的是促使技職校院教師，不論其為個人或團隊，均能夠就其所學，選擇專注的產學合作技術發展領域，成為該一領域的專家。教師從產業界爭取到的經費必須是以技術開發、製程改善為主，人員培訓、諮詢服務、檢驗或生產案件不應列為補助。</p> <p>B3. 不論是大型研究中心或個人經費之補助方式，應放棄過去由政府主導的觀念，而改採對等補助或部分補助的方式。從產業界爭取到經費的申請案，必須視其已經爭取到金額的多寡，給予相對配合款的補助。</p> <p>B4. 技職校院多元化且可與地域性中小企業搭配，透過產學合作補助計畫，培養個人專家或技術團隊，加速產學合作成效。</p>
<p>國科會：</p> <p>A5. 一般技職校院申請專利、技術移轉成效，尚無法與普通體系學校比擬，目前技術移轉較有成果的是國科會的小產學案，幾所科技大學的技術移轉金額均有數百萬元。台灣科技大學的技術移轉可以陳生金教授為代表，居全國技術移轉金額個人之冠。</p> <p>A6. 技職校院申請國科會大產學案的比例偏低，除台灣科技大學外，其他學校仍在起步階段。</p>	<p>B5. 國科會的計畫案件不分普通體系或技職體系，是以一個共同的基準決定計畫的通過與否，持續此種做法，可維持一定的品質。</p> <p>B6. 國科會對技職校院另有獎勵其研究計畫申請管道，建議維持，可兼顧弱勢族群。</p> <p>B7. 國科會專利申請已有良好申請與補助制度，專利申請與技術移轉是技職校院待加強處。  <b>■</b> 對於在起步的技職校院，初期可鼓勵其透過正常管道申請專利。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 長遠計，應考慮使用者付費觀念，對於專利申請與維護，允許廠商加入，由廠商負擔部分費用，如此亦可解決技術移轉問題。</li> <li>■ 有關智慧財產權的共有與使用，教師、學校與廠商間之權益分配關係，應規劃一套較完善之措施。</li> </ul>
<p>經濟部與其他單位：</p> <p>A7. 技職校院均有育成中心進駐。</p> <p>A8. 技職校院申請學界科專成功案例仍尚未見到。</p> <p>A9. 工研院、中科院、資策會等財團法人與技職校院的互動遠較普通大學少。</p>	<p>B8. 育成中心與學界科專計畫之補助，亦均有一共通審查基準，技職校院欲執行此類計畫需要與其他所有學校共同競爭，此種制度應予維持。</p> <p>B9. 研訂如何加強財團法人產業技術研究單位與技職校院之互動辦法，包括</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 提高合作研究計畫件數</li> <li>■ 教師赴法人單位短期進修、借調</li> <li>■ 法人單位專家赴學校授課</li> </ul>
<p>學校：</p> <p>A10. 現有各校已有之建教合作辦法，行之多年，是否符合現況，有待商榷。</p> <p>A11. 技職校院中的產學合作單位，功能重疊待整合。</p> <p>A12. 技職校院專題製作競賽之題目與產業界或產學合作研發議題之間，有部分相關但無必然關係，產學的密切聯結有待強化。</p>	<p>B10. 修訂建教合作辦法，改名為產學合作辦法，除原有規章外，可納入智慧財產權管理、教師赴產業界服務、教師創業等規範，以整合成更符合現況之辦法。</p> <p>B11. 檢討現有區域產學合作中心、技術研究中心、技轉中心等的功能，研究整合技職校院既有產學合作單位，進行跨校合作形成「科技研究園」的可行性。</p> <p>B12. 配套措施為建立大專校院技術研究中心經費競爭與合作(競合)機制，導引各校自行整合承接產學合作專案。</p> <p>B13. 技職校院加強營造創新的校園文化，涵養學生創業冒險的精神，鼓勵師生勇於創新和創業。並且透過教學活動的規劃與設計，加強科學研究方法的訓練，以及培養學生與</p>

	<p>他人共同合作研發的能力。配合措施例如：學生專題製作之評量指標中，加重創新的計分；舉辦校內師生參加產學合作研發創新的成果發表會，並頒發若干獎座或獎金以為鼓勵。</p>
<p>綜合建議： A13. 科研計畫之執行，不一定需要透過產學合作研發方式執行，為加速研發成果市場化，仍有待強化產業界在科研計畫中的角色份量。</p>	<p>B14. 參採日、英作法，科學研究專案可採產、學、研的「研究組合」方式，作為新科技與人才培育的驅動器。配合作法即針對性質特殊的研究專案，指定以產業「研究組合」方式招標，以促成產學研組合運作機制的形成。</p>
<p>A14. 技職校院中尚缺乏鼓勵教師創業的機制，可進一步研究建立的可行性。</p> <p>A15. 技職校院和產業合作創新研發仍不足。技職校院與現行的各產業研發中心，諸如：宏碁的價值創新中心、旺宏的前瞻實驗室、台積電的奈米半導體研發中心等創新研發型的研發中心共同研發仍尚待加強。</p> <p>A16. 教師赴產業界中、長期協助研發，目前僅部分技職校院嘗試教師赴企業界協助研發一年，仍有待形成產學合作的重要機制。</p>	<p>B15. 研究在技職校院中推動產學合作創業機制的可行性。參考日、大陸作法，在技職校院內設置衍生創業公司(可和創新育成中心制度相銜接)，為促使創業成功，除學校作創業輔導外，初期可允許教師以一定期間赴業界擔任重要職務、顧問或從事研發成果轉化工作。</p> <p>B16. 加強和產業的前瞻創新型研發中心合作，共同研發關鍵技術，並培養高級人才。配套措施宜包括將技職校院與標竿型產業研發中心的合作研發成果，視為重要的評鑑指標；以及訂定財團法人研究機構和技職校院進行前瞻技術合作創新研發的鼓勵辦法。</p> <p>B17. 參考日、大陸、新加坡之作法，宜檢討技職校院教師赴業界協助研發機制後，訂定鼓勵辦法。教師赴企業界協助研發宜以一年為原則，視需要得再展延一年，配套措施中宜兼顧智慧財產權的分配、教師升等需求、學校獲益以及創新研發成果的績效計算等事宜。</p>