

臺中市政府研究發展考核委員會 107 年第 3 次委員會議紀錄

壹、時間：107 年 6 月 12 日(星期三)上午 9 時 30 分

貳、地點：本會 6-1 會議室

參、主席：柳主任委員嘉峰、曾副主任委員能汀接續主持

出席人員：(如附簽到表)

記錄：林怡秀

肆、主席致詞：(略)

伍、本府教育局專題報告「本市實驗教育與技職教育發展現況與未來展望」(略)

陸、各委員建議事項：

趙市政顧問志揚：

- 一、實驗教育與技職教育是市長重要的施政理念，必須思考更明確、具體的成果。實驗教育部分，在特別教學的框架下所培養的孩子，不太容易適應環境，因此，所建立的制度要考量學生未來的出路，如何輔導學生後續升學或就業，成為重要的規劃方向。
- 二、實驗教育的立意良善，但往往培養的學生都難以適應環境，應建立明確的目標和質量化的指標，並加以思考並檢視其具體成效、產出、是否達成目標及能否適應未來職涯發展，以印證實驗教育之成功。
- 三、技術及職業教育法第 9 條規定，高級中等以下學校應開設或採融入式之職業試探、生涯輔導課程，提供學生職業試探機會，建立正確之職業價值觀。目前在國中、小學階段較少以融入式之職業試探，協助學生了解技職教育，應從基礎教育建設，並增加預算經費鼓勵高職辦職業類科，以提升對技職教育的肯定及重視。
- 四、高中、高職之就學比例，高中逐年增加而高職減少，未來在少子化衝擊下，勢必影響私立高職，造成招生不足而倒閉，建議教育局關注相關職業類科學校，瞭解其困境。
- 五、針對高中職系科的調整，教育局應義不容辭的介入管制及扶

助，並考量臺中產業發展作適度的安排，以符社會需求。

六、為推廣青年希望工程 1+3+4 政策，建議辦理擴大說明會，讓學校培育學生能與產業需求緊密連結。

李委員漢銘：

- 一、當都會發展之後，實驗教育易變成「貴族學校」，教育局應予以避免，並對於較弱勢、特殊實驗教育增加補助經費，或建立對外募款機制，專款專用。
- 二、教育政策推動口號過於冗長，如實驗教育的十大創舉，建議以三大策略宣傳行銷。
- 三、教育單靠教育局在資源人力有限情況下，無法有效推動，應動員區域學校及產業，投入實驗教育及技職教育合作計畫。
- 四、技職教育不宜只考量強化動手能力，更應強化邏輯思維、動腦解決問題能力，另更應加強全球產業變化趨勢發展之知能。
- 五、技職生直接升學比例大幅提高，而非就業後再進修，與一般高中教育漸形成單軌，沒有工作經驗，無法得知自己要什麼、有何不足、缺乏認真態度及解決問題的能力。

陳委員錦稷：

- 一、隨著多元發展、產學合作，技職教育將愈辦愈好，以日本為例，其航空學校，在大學階段即教授如何當空姐、地勤，與台灣畢業後才去補習，有所差異。教育與未來職涯發展整合相形重要，因此，技職學校人才培訓應與產業媒合，以避免產學嚴重落差。
- 二、技職教育與實驗教育的銜接面向很多，除產業發展，還有外交上的考量(代訓友邦的人才)，未來教育部門與產業部門合作，才能了解產業人才需求，亦有效掌握產業發展的態勢。

李委員長晏：

- 一、簡報中技職教育的亮點，有關人才培育的部分，高中生是否在

技職教育後成為匠師，成為終身職業，與其技職學校所學息息相關，應融入跨領域知識、課程，強化多元學習。市府教育局更應從學生端、科大端、產業端等各面向評估和診斷，提出可行的支持系統，以協助技職教育的發展。

- 二、臺中市已成功輔導多所學校及教育機構實施實驗教育，展現初步成果。但對於實驗教育實施的成效評估、學校課程、教材安排、教師任用及素質、市政府控管能力等，教育局應有更進一步的規劃與說明，以強化實驗教育的永續發展。
- 三、實驗學校旨在使學子於學習的歷程上有不一樣的選擇性，發揮每位孩子的特性，提供國家教育發展多元的選擇，並彰顯由下而上教育革新的創意與活力。實驗學校大量激增，除了為公辦學校困境帶來突破的解方，一間間新的學校開張，訴求一家比一家炫，如：AI 智慧實驗學校、芬蘭專題式學習、程式設計等，為了免於實驗學校只有實驗之名，而沒有實驗之實，教育局應有具體措施防範。
- 四、實驗教育施行成功關鍵因素在於學校、家長、政府及社會等四方的協力合作。在家長方面，實驗教育在開學期間需要家長與學校磨合的，父母需要投入與關心，但當過於投入學校事務是否也會產生反效果，使得實驗教育難以推動。例如：對學校校長的遴選、老師教學及課程教材安排等。在學校方面，校長是實驗教育的領頭羊，其教育觀念的開放是實驗教育啟動的前提，教師是實驗教育的執行者，學校老師能否願意跳脫體制內教學方式，也有其內心考驗必須克服的問題。在教育局方面，政策指導的實驗難以長期落實，如何拿捏實驗教育的政策與執行是另一關鍵因素，教育局如何診斷找出和體制不同的教育實驗方向才是實驗教育之根本，因為實驗教育的核心，必須有特定的教育理念，且這樣的教育理念，是在體制教育的框架中難被落實，所以需要實驗教育法來實踐。在社會方面，整體社會是如何看待實驗教育的發展，接受中小學實驗教育方式長大的小孩，在未來大學端和產業端要如何銜接的問題，也就是實驗

教育如何與人才培育問題相互勾稽。

- 五、實驗教育並非是傳統體制內學校教育的替代者，而是要凸顯出小孩在謀求適應多元社會時需要多元教育方式的重要性。實驗教育受到注目，學生人數快速成長，某種程度也反映出體制教育遇到瓶頸。為什麼這些家長和孩子，都覺得無路可走？最後只能選擇離開學校？他們遇到什麼困難？學校老師和家長可以怎麼面對這樣的挑戰？釐清這些問題才是教育之根本，否則這些問題未來也有可能在實驗教育中被複製重現。
- 六、教育局在推動實驗教育時，應診斷實驗教育發展需要哪些支持系統，才能讓實驗教育走得長遠，政府指名要求學校轉型為實驗學校，卻沒給轉型需要的師資培訓、教材編寫的準備時間，容易導致老師心有餘而力不足。另公辦公營學校不同於私校的是，老師須同時兼顧行政工作和備課，負擔沉重。

翁委員瑞宏：

- 一、實驗教育三法通過後，應該思索與盤點哪些學校可以轉型為實驗學校，但不是所有該面臨裁撤的學校就應轉型為實驗學校，並且以學校組織與教師文化的觀點來看，如此的作為可能傾向退縮。即使要推動，主責單位仍要注意與行政端的學校校長、教師、家長及學生們的互動，並將一般學校轉型至實驗學校可能都會遇到的困境加以萃取、參考。轉型問題包括準備時間不足、家長不清楚體制、理念不夠清晰、教學方式尚在摸索、法規不夠彈性及日後的教育學程之銜接。因此，公立學校轉型為實驗學校時，要提早籌備，並放寬行政端的法規，放寬校長任期與師資遴選或調動之限制，提出多元化的理念教育，建構十二年制的實驗教育學程，鬆解學生進入大學的限制，例如若無與高中合作，則不能參與繁星，參與特殊選才的學校和科系有限，個人甄選則有學測成績門檻。在辦理原住民族實驗教育部分，部落裡的耆老具豐富文化知識，但不具教師資格，雖然藉由族語教學支援人員的協助，

仍非真正落實原住民族文化之教育。

- 二、評估可辦理實驗教育的供給與需求總量分別是多少，才能預知經營與競爭風險，避免過度供給，亦能評估該補助與到位之整體資源。人力與物資對於學校的經營是相當重要的，學校若善用，除可迅速提升辦學績效，還能建立良好的公共關係。公部門應盤點全國性與地方性教育公益團體名單，提供學校建置與拓展公關網絡，以利爭取民間資源。針對實驗教育，公部門已規劃建立大學及產業的合作計畫。學校利用合作計畫，可與他校、社區機構建立策略聯盟，舉行各種校內外會議或活動，並運用媒體，使校內外資訊可快速流通。
- 三、在實驗教育的內涵上，以「人智學」為其核心價值，則課程設計應呼應生態文化以及地方教育，提出「教育在地化」的觀點。透過「教育在地化」的教學設計，融入有利於生態環境之永續精神，透過富有藝術性的教學方法，以學生的生活環境為學習中心，培養學生發展出關懷生命的智慧，有利於促進在地社區與學校之間的連結，更達到建構「健康社群發展」的理想。
- 四、家長為孩子申請非學校型態實驗教育，原因包括學生的品格教育、自主學習、適性學習、多元學習及家庭生活因素。公部門要了解家長是透過何種途徑來瞭解實驗教育、如何規劃子女的實驗教育計畫。家長經常反映申請計畫內容及流程過於繁瑣，但更大的問題應該在於教學資源不足、師資難覓、設籍學校之支持度及合作不夠等困難。因此，必須了解申請非學校型態的實驗教育個案與設籍學校之互動，返校參加課程活動或定期評量之情況。
- 五、實驗教育是追求自由、重視學生主體、講求彈性，加上與傳統體制不同，被視為創新和特色。但如何評價實驗教育的「特色」是否落實？而所謂的實驗，可能成功，也可能是失敗；一旦實驗失敗，該如何拯救，包括對於學生、對於委託私人辦理的學校，甚至如何辦理終止。

- 六、傳統的公立學校受到國民教育法令及課綱之限制，學校之經營未必符合家長之期待。體制原本希望減少孩子的學習競爭與就學壓力，卻產生反效果，讓部分家長開始尋求體制外的教育。此外，推動實驗教育的核心理念之一是落實教育選擇權，家長執行其教育選擇權，為其子女選擇適合的學校就讀，然而公部門應於政策設計上去弭平對於弱勢家庭公平選擇學校的不利因素。
- 七、技職教育與經濟發展之關係密切，但受傳統文人觀念影響，社會對於技職教育之支持度仍不足，學生還是普遍優先選擇普通高中或大學就讀，技職則輪為次要選擇。在先進國家，進入技職學校就讀者在觀念上是抱持著「技職學校更適合個人發展」的想法。主責單位須加強技職教育的推廣，努力改變社會對技職教育的觀點。
- 八、現有系科設置缺乏總體人力規劃之調控機制，又受到勞力密集產業外移，社會整體產業朝向高科技、資訊化，導致學校大量設置如餐旅、商業管理、電機電子群等類科，服務業之從業者比重已超過製造業，目前在地公部門對於技職教育的規劃亦有如此現象。國家提出「生產力 4.0 發展方案」，內容涵蓋上述產業外，尚包括將面對之能源競爭、海洋資源等重要基礎產業類科，例如環保、農業、海事、水產等，在目前的技職教育規劃中只見到弱化的偏態，而不見推廣。
- 九、技職教育是為了培養務實致用的產業人才，應著重在具備實用的技術能力。但近年來，由於目前高職普遍著重學生升學，課程規劃亦都以升學為導向，反而弱化了實務教學，應須對技職課程有所督導。當技職生也必須準備文科考試時，心思自然地不會放在如何將技術精進。當技職生的考慮與努力的方向與一般生無異時，將使技職失去原本技術性的功能，教育分流也失去意義。
- 十、技職教育不是單一部門的工作，涉及教育、產經、勞動等若干單位的角色。在中央，這些部門是缺乏橫向聯繫的，缺乏整

合的。談及學校與產業之互動，應先說教育主管單位對產業的瞭解，行政規劃與管理者是否具備與產業之接觸經驗、實務工作經驗。如何讓產業的建議融入政策與實務教學，改善如此問題才能解決學用相符之問題，連潘文忠前教育部長都明言技職教育存在學用落差。

十一、技職教育應該由政府、學界、業界等各方合作，並且重視學生的就業率，故主責單位與學校應該審慎分析學生畢業流向及所在地區之經濟與市場的發展變化，以調整科系設置與學生總量。此外，技職之課程設計要重視專業技術與實習，部分學校甚至可採訂單式教育與客製化課程，以達成學校教育與產業供需之一致。另政府應責求業界與學校共同承擔人才培育的責任。目前，有學校以國外企業為實習的合作對象，薦送學生赴國外企業或工廠實習，這不僅成為吸引學生入學的誘因，也為提升產業技術謀出路。實習制度若要成功達到效果，必須由政府、企業與社會三方有強烈的合作意願，才有成功的可能性。不過，台灣在產訓建教上，較多是餐飲或美容等科系，畢業後也能立刻上手；但是在工業方面，因為產業升級和外移，產學合作生主要被當成替代人力，無法做比較實際的工作。因此，必須審思實習的精神為何，如何運作，學校、學生與產業的彼此角色是什麼。

十二、其實，台灣的技職教育要成功的難度甚高，這與社會所呈現景象有關。如技術者賺取的薪資高於白領者，專業技術者擁有別人不會的本領即可賴以謀生，讀書也許不會成為社會追求的目標。因此，勞動部門要去估算在城市裡給予技術者適宜生存的合理薪資與勞動條件，並協助企業來給予滿足。

十三、教育是促進社會階級向上流動的重要管道，教育機會的均等性就非常重要，來自不同階級的孩子才有可能透過接受普及的教育、公平的競爭機會而有翻身的途徑。而目前低社會階層的家庭沒有社會資源，孩子除非聰穎過人，不需要補習就能考高分，否則很難追上高社會階層家庭的孩子之成績表

現。因此，越沒錢家庭的孩子越不容易上好學校，更不容易找到好工作，如此形成階級複製，窮孩子更沒有機會翻身。必須探討技職體系有沒有社會流動的功能，如果讓孩子取得一技之長就可以進行社會流動，技職體系就有可能取代普通高中躍居首序。

廖委員宜恩：

- 一、已故的哈佛大學藝術與科學學院院長 Jeremy Knowles 曾說過：「教育最重要的目標是確保畢業的學生能分辨有人在胡說八道。」學運領袖出身的林佳龍市長應該透過教育，積極推動能深化民主的歷史、文化、人權等方面的教育內容，而不是要小學一年級生就開始背誦「弟子規」這種封建的洗腦教育。國外教育非常重視溝通能力、思辨能力的培養，而非死記背誦。
- 二、簡報內容缺少經費投入在技職教育因應產業發展所做的課程內容、設備、師資等方面的調整。
- 三、各類專班式的教育具有實驗性質，長期而言，建議能在分科、課程內容、師資培力等方面的調整能更迅速，因應產業發展，使專班式的教育能常態化。

劉市政顧問昭惠：

- 一、現今實驗教育流行，學校如雨後春筍般成立，但都為單一、小規模的，且缺乏師資、沒有教學計畫、沒有軟體，若人數多擴大規模推行普遍化後，則無法負荷，將形成嚴重的問題。
- 二、什麼是實驗？需實驗多久？實驗成功續辦，但失敗將如何？市府必需擬訂實驗期限，並提升師資的質與量。
- 三、目前大學氾濫，錄取門檻低，因應少子化，教育部門應整頓大學、中學、小學，關閉不適合學校或減班，以提升學校素質。
- 四、有才能的技職教育學生，較缺乏資金、資源，應多予栽培。舉例來說，本校(新民高中)學生李昌虎是夜市攤販之子，對繪畫



有興趣，經老師鼓勵到多媒體設計科學習，以風靡全球的寶可夢熱潮融入夜市百態創作「寶可夢，夢魘」插畫，獲德國紅點設計大獎，是國內首位獲獎的高職生，表現十分難能可貴。

- 五、教育局設立教師申訴委員會，其委員有待商榷，成員若皆為教師，處理申訴案件則難以中立，選舉應力求公平、透明化。
- 六、中國來吸收臺灣人才、學校收不到學生而爛收中國學生的情形日漸嚴重，呼籲教育單位重視此問題。
- 七、弟子規強調道德教育，立意良善，惟部分觀念如：無後為大、三從四德等是否已不合時宜，應予檢討。

柒、主席裁示：

- 一、技職教育、實驗教育及一般教育體系之共同點為，未來皆要面臨職涯，投入社會工作，教育應培育學生畢業後有一技之長，避免所學與所用脫勾，因此，如何與未來產業發展結合是非常重要的課題。
- 二、各委員所提建言，將完整收錄於會議紀錄，請教育局等局處參採。下次會議前，相關參採情形將函送委員詳悉，若有其他指教，亦請各委員隨時提出。

捌、臨時動議：（無）

玖、散 會（上午 12 時 20 分）