

農事與勞動～臺中都會小型國小學校 食農教育課程發展之個案研究

顏佩如

國立臺中教育大學教育學系、師資培育暨就業輔導處副教授

臺灣教育評論學會會員

黃隆祥

國立臺中教育大學教育學系課程與教學碩士生

一、前言

有鑑於 108 課綱素養教學、環保、健康與能源永續等新興議題興起，本研究立意取樣一所臺中都會國小學校食農教育課程發展做為個案研究，本研究目的有四：(1)探究個案學校食農教育課程發展的起源與相關影響因素；(2)了解個案學校食農教育課程發展的架構與內涵；(3)分析個案學校食農教育課程發展的困難與策略；(4)根據以上結果，提出都會國小實踐食農教育課程發展實務參考。本研究採取個案研究法，並運用質性研究的田野調查、半結構式訪談、文件分析等，訪談對象包括學校校長、組長、主導食農課程的老師、班級導師、食農教育教師社群、實習老師、學生等，研究工具為自編之「學校食農教育課程發展」質性訪談大綱，運用資料來源與種類的多元性進行三角檢證，以提升本研究效度，並運用互信互重、知情同意以達成研究倫理。

二、文獻探討

本段主要談及學校發展食農教育課程發展的起源與相關影響因素、學校推行食農教育課程發展架構與內涵，以及學校食農教育課程發展的困難與策略，希望能提供整體食農教育在學校推廣的面向與議題。

(一) 學校食農教育課程發展的起源與相關影響因素

「食農教育」理念起源於「飲食教育」與「農事體驗教育」整合，從「飲食」瞭解「農業」的重要性，從「農業操作體驗」過程，建立正確的飲食知識觀念與體驗（台灣農業推廣學會，2021）。我國行政院於 2021 年 5 月 6 日討論通過「食農教育法」草案（農委會，2021），建議食農教育在校教育需負增進國民健康、傳承飲食文化、支持農業生產及活化農村社區加強身心健康、家庭互動、文化傳承、糧食生產、環境保育網絡（立法院，2021）。學校推動食農起源與相關影響因素，多是配合其他校外組織（40.0%）、校長、主任等為主（20.3%）與各學年教師討論決定（15.7%），其他諸如學年主任決定、個人自己興趣推動而已、家長（會）建議、教育局（處）指定貴校推動（張惠真、曾康綺，2017）。

(二) 學校食農教育課程發展架構與內涵

有關食農教育的內涵，根據我國行政院農業委員會（2021）希望學校「食農教育推廣計畫」，依地區農業特色、景觀資源、農村發展特色及生態與文化資產，發展在地特色食農教育教材。農委會教學資源將食農教育內涵分類為：農業生產與安全、農業與環境、飲食與健康、飲食消費與生活、飲食習慣、飲食文化等六個層面（行政院農委會，2021）。高雄市農業局規劃食農教育內涵為「在地食材、營養午餐」、「食農、食育」、「低碳生活」、「食安專區」等四大區塊（高雄市農業局，2021）。中國生產力中心（2021）提出食農教育校園合作內涵包括：健康生活的飲食營養、安全、文化等飲食教育，關心食物來源、生產方式、農村與環境等農業教育，以「食農 MAKER」引導：料理的基本技能、食材的來源、文化內涵及環境議題 4 種學習向度，並運用 STEM 理論精神。myMKC 管理知識中心將食農教育課程歸納為八大面向核心概念，包括：低碳飲食、飲食文化、均衡飲食、社區產業（含農村及在地經濟）、食農體驗、全球環境變遷調適（糧食安全）、友善環境、食品安全等（myMKC 管理知識中心，2021）。臺中地區學校食農教育推動模式課程主題從多到少為：農事體驗、健康飲食、飲食文化、低碳及友善環境、政令法規等（張惠真、曾康綺，2017）。整體而言，我國現行食農教育的課程內容多與農委會六大方向有差異，僅著重飲食與健康、飲食消費與生活、飲食習慣，需加強農業生產與安全、農業與環境與飲食文化。就飲食消費與生活應關注農業政令與四章一 Q；飲食習慣支持國產農品；飲食文化發展在地食農教育文化與教材、重視農業文化資產。

表 1 我國行政院農委會「食農教育推廣計畫」各單位食農教育內涵與比較表

行政院農委會	農業生產與安全	農業與環境	飲食與健康	飲食消費與生活	飲食習慣	飲食文化
內涵概念	農村體驗 生產至銷售	農村特色 景觀資源 農業生態 與文化資產	重視健康飲食	四章一 Q	支持國產農品	在地食農教育文化與教材、農業文化資產
高雄市農業局			營養午餐 食農 食安	低碳生活	在地食材 食育	
中國生產力中心	生產方式	農村環境 教育、安全	健康飲食營養	食物來源		飲食文化與教育
myMKC 管理知識中心	食農體驗	農村經濟 全球環境 變遷調適	食品安全	低碳飲食 友善環境	均衡飲食	飲食文化
臺中食農教育模式	農事體驗		健康飲食	低碳及 友善環境		飲食文化 政令法規

資料來源：行政院農委會，2021、高雄市農業局，2021、中國生產力中心，2021、myMKC 管理知識中心，2021、張惠真、曾康綺，2017。

（三）學校食農教育課程發展的困難與策略

我國食農教育的困境包括無完備法規制度導致主管機關不明確與經費不足，十二年國民課程綱要對食農教育較少論及，師資側重於健康的飲食認知，缺少農業的認識和關懷，對於有益環境消費意識與食農價值的認識不足（陳鍾仁，2020）。臺中地區學校支援型推動食農教育困難點多到少為前五項依次為：可運用於食農教育的時間不足（23.0%）、經費不足（20.1%）、對食農教育認知的缺乏（13.4%）、缺乏食農教育教材（13.4%）、校園缺乏農作空間（13.4%）等；相對之下，缺乏志同道合的團隊、家長不支持、欠缺上位法規、政策、課綱等的依循、其他（孩子認知配合）的比例就為鮮少（張惠真、曾康綺，2017）。

新北市國小推行食農教育推行食農教育阻礙以「人力資源不足」最高，「農事體驗不易安排」和「教師缺乏意願」次之（陳建志、王巧芬、蘇盈綺，2018）。幼兒園教師推動食農教育面臨到教師對農務認知有限、未有完整與農事人員協作之規劃設計、食農專業性高且需求資源多、缺乏外部資源（例如專家協助）、增加師生的農事負擔與憂慮（陳惠貞、陳美芬、林柏霖、楊文仁，2018）。

三、研究方法與設計

本研究運用個案研究立意取樣一所執行 10 年食農教育之臺中市都會地區小型學校，臺中市食農教育的種子學校，獲得臺中市戶外教育場域建置特優以及亮點學校殊榮（訪實 T1/20190916；訪實 T1/20210916），也獲頒教育部「戶外教育典範學校」，參與中市教學卓越獎代表臺中市薦送全國賽。本研究運用田野調查、質性半結構式訪談、文件分析等，發展質性問卷工具，訪談對象包括學校校長、組長、負責食農教育教師、教師專業社群老師、實習老師、學生等。本研究運用質性編碼與轉譯、形成命題，採取資料來源多元性與資料種類多元性進行資料三角檢證，並將相關訪談結果與研究論文，電郵與 LINE 寄回給被訪談相關人員，以確保資料的信實度，並運用互惠互重、知情同意，並採取匿名與刪除基本資料連結方式等以確保研究倫理。

四、結果與討論

（一）個案學校食農教育課程發展的起源與相關影響因素

個案學校發起食農教育的起源是：希望孩子認識農業知識並與環境相處、人格形塑與培養耐心毅力、感恩惜福的態度（訪實 T1/20210916）。個案學校推動食農教育相關影響因素，與相關研究發現一致是：(1)當時地方單位亮點學校的推動、(2)農事專長老師教學領導、(3)由下而上的教師支持與家長支持（訪

P/20210916、訪 T2/20210916、訪 T1/20210916、張惠真、曾康綺，2017）。個案學校與過去研究不同的是：(1)學校區位與社區地景因素、(2)學校地處資源稀少、晚開發社區、(3)學校企圖突破現況、操場變農田、(4)提供區位社經低地位、學習不利兒童、適應不良、特教生體驗學習需求（訪 P/20210916；訪 T2/20210916；訪 T2/20210916；訪實 T1/20210916），個案學校自覺與自決、區位環境、考量學生需求仍是影響學校食農教育課程決定的起源。

(二) 個案學校食農教育課程發展的架構與內涵

個案學校食農教育課程發展採取全校共同決定、設定農場管理人、全校共備，發展食農教育教師專業學群與協同教學計畫(T2/20210916)，運用彈性課程時間、支持教育部夏日樂學專案計畫，作為學校本位課程與特色課程。經費來源來自：108 課綱前導學校經費、中市食農教育、農委會、特色課程等經費，加上個案學校農場收成，配合園遊會與 FB 上網販賣，自給自足，支出農場，發展戶外教育，參與學生包括全校國小、幼兒園與特教班學生。課程內容從播種、澆水、除草、施肥到餐桌（訪 P1/20210916），由於農場管理人提供專業種植規劃，收成才有成就感（訪 T1/20210916）。

個案學校課程校訂課程包括：小農場大幸福、數位地球村閱讀學邏輯、服務學習及多元社團活動形成課程地圖，食農教育課程分為：小農大本事、元氣好料理、農場好朋友等三條軸線，課程目標：(1)小農大本事：農事任務中學習互助分工；(2)元氣好料理：從產地到餐桌；(3)農場好朋友：關懷、同理與包容他人。個案學校與我國食農教育執行、農委會六大方向不同的是，比較著重的是著重農事農務的農業生產與安全、飲食與健康、飲食習慣，可多考量農業與環境與飲食文化、飲食消費與生活等議題。

(三) 個案學校食農教育課程發展的困難與策略

個案學校食農教育課程發展困難與相關研究一致的是：(1)食農農事課程花費時間過多；(2)教師農作知識尚需加強，缺乏農事專長教師協同教學、入班細部專業指導。個案食農教育困難不同的部分包括：(1)農事繁重且須配合節氣，老師、學生人力資源不足；(2)任課老師輪調，其它年段教師缺乏農業技術；(3)中低年級學生較難負荷繁重農事；(4)氣候太熱、節氣混亂，致使農事繁複與複雜度高；(5)老師的後續持續的意願（P1/20210916；訪 T2/20210916；訪實 T1/20210916；張惠真、曾康綺，2017；陳惠貞、陳美芬、林柏霖、楊文仁，2018；陳鍾仁，2020）。個案學校成功克服食農教育時間、經費、對食農教育認知、食農教育教材、校園農作空間不足等問題。

個案學校食農教育課程發展的解決策略：(1)菜園高架與場地重新規劃，降低師生農事繁重度；(2)運用鴨稻共生傳統農法去除雜草；(3)發展協同教學計劃，結合農事專長教師協同教學；(4)課程重點從食農教育的「農育」轉向「食育」（食物里程、食物營養）；(5)運用教師專業社群、加強老師支持與投入；(6)尋求家長支持；(7)額外運用早修時間、綜合活動課程、老師空堂、課餘時間，補足農事時間不足；(8)引入專業、請教農試所博士；(9)教務排課預留同年段教共備時間；(10)辦理相關食農教育教師專業與學校活動；(11)爭取多元經費、也需自給自足，農業產出於校園園遊會 FB 出售（P1/20210916；訪 T2/20210916；訪實訪 T1/20210916）；(12)農產管理人的規劃與後續關鍵教師支持（訪 T1/20210916），使學生體驗農家生活、成為農場管理人。

個案學校食農教育課程整體評價是成功與有成效，主要是：讓學生體驗與實際操作，運用不同學習方式，增加學生之間人際互動與團結合作，家長多認同食農花費時間，促進學生對於農業的職業認識、一級農業場域體驗，培養學生人格、有毅力與耐力、待人處事、人際關係、團結合作、不吵架、責任感等（P1/20210916；訪 T2/20210916；實訪 T1/20210916），使區位社經低地位、學習不利兒童、適應不良、特教生，體驗學習樂趣與表現機會，找到學業以外學習的實踐成就感，培養智育以外的自信、耐心、歷練、訓練，學生表示「五年級種洛神花，採收洛神花的時候，會手癢，因為會把手的毛細孔打開，親手種的洛神花很好吃。...洛神花包裝起來，拿去賣，可以賺很多錢。洛神花果醬超好吃的。喜歡去田的感覺，雖然太陽很大，但是很好玩，還可以在田裡玩（訪 S2/20210916）。」也使老師對於農事有所學習與成長（訪 T1/20210916、訪實 T2/20210917），促進師生對於土地的感恩、務農的學習與食物的覺醒與成長，「食農教育不僅僅只是種植的知識與植物的認識，孩子學到更多的是對於土地的感恩，並且在自我的飲食挑選，知道原型食物與加工品的差異，我與孩子從零開始，從種子到收成，我與孩子也獲得不少成就感」（訪 T3/20210916）。

反觀其他學校食農教育比較重視食農中的吃與觀察，缺乏食農教育中農事的勞務與勞動體驗，真實的農務經驗可以讓學童接觸菜園昆蟲與動物、腳踩泥土、鋤草除蟲，學生說到「喜歡看鴨鵝，喜歡觀察他們的不同（型態、習慣）和同學觀察時很開心（訪 S2/20210916）；訪 S2/20210916）」，太陽下流汗是辛苦的，從而珍惜食物，「食農教育可以讓學生身體力行，藉由與農作物和動物的互動，可以培養戶外教育的五感體、培養愛惜物資與環境的態度（訪 T1/20210916、訪實 T2/20210917）。」「食農的農務圍鳥網、農產採收與收成、觀察田裡生物昆蟲、動物的餵養等是深具樂趣，喜愛與願意參與食農農事，田裡體驗有趣且好玩」（訪 S1-2/20210916；訪 T1/20210916；訪實 T2/20210916）；個案學校食農農務表現好的學生在課業上也表現良好；學業成就較低的學生找到實踐的成就感，學會不偷懶；特殊生與過動兒則更願意從事農事，有助於情緒的舒緩與耐力的養成；師生

農務合作下，也提升老師對於學生管理效能(訪 T1/20210916;訪實 T2/20210916)。

五、結論與建議

根據本研究結果發現，學校食農教育課程發展起源與影響多受到校內外因素與學校區位因素影響；課程架構與內涵建議參酌我國食農教育法與食農教育六大方向；課程發展的困難多是人力、物力、經費、時間、農事專業度等問題，解決策略包括更新農務工法、整合人事時地物資源、規劃農產管理人等，以上提出都會國小實踐食農教育課程發展實務參考，茲分述如下：

1. 學校食農教育課程發展起源與相關影響因素

多起源於學校自決、區位環境、考量學生需求等，後因主管機關與校外組織的推動、經費支持、農事專長老師教學領導、教師專業社群協助、教師支持與家長支持學生學習需求等，影響學校食農教育課程的起源與因素。

2. 學校食農教育課程發展的架構與內涵

農務農事增加師生農事體驗與負擔，可參酌我國食農教育法與食農教育六大方向：農業生產與安全、農業與環境、飲食與健康、飲食消費與生活、飲食習慣、飲食文化，飲食消費與生活應關注農業政令與四章一 Q；飲食習慣支持國產農品，飲食文化發展在地食農教育文化與教材、重視農業文化資產。

3. 學校食農教育課程發展的困難與策略

農事課程花費時間過多、教師農作知識需加強、缺乏農事專長教師協同教學、農事繁重節氣混亂、師生人力資源不足、中低年級學生難負荷農事、氣候太熱、農事繁複與複雜度高、老師永續意願。學校食農教育課程發展的解決策略：更新農務工法、運用古老農法、發展協同教學計劃、教師協同教學、從「農育」轉向「食育」、運用教師專業社群、尋求家長支持、靈活運用課餘時間與整合學校彈性課程、綜合活動課程等、引入專業、課預留共備時間、辦理食農教育教師專業與學校活動、爭取多元經費、產銷以自給自足、農產管理人的規劃與後續關鍵教師支持等。

參考文獻

- myMKC管理知識中心（2021）。myMKC管理知識中心。取自<https://mymkc.com/article/content/22836>
- 中國生產力中心（2021）。食農教育。取自<http://akm.cpc.tw/education-2.html>

- 台灣農業推廣學會（2021）。什麼是食農教育。台灣農業推廣學會。取自 <http://www.extension.org.tw/WebMaster/?section=48>
- 立法院（2021）。食農教育立法之展望（2021-06-04）。立法院。取自 <https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=6590&pid=209733>
- 行政院農委會（2021）。行政院農委會教學資源平台。取自 <https://fae.coa.gov.tw/index.php>。
- 行政院農委會（2021）。新聞公報：農委會推動制定食農教育法.推動全民共同參與（110-05-06）。行政院農委會。取自 https://www.coa.gov.tw/theme_data.php?theme=news&sub_theme=agri&id=8391
- 高雄市農業局（2021）。高雄市農業局「高雄食農育整合資訊網」。取自 <https://agri-meal.weebly.com/>
- 張惠真、曾康綺（2017）。學校支援型食農教育推動模式之研究－以臺中地區為例。臺中區農業改良場研究彙報，137，73-87。
- 陳建志、王巧芬、蘇盈綺（2018）。食農教育面臨的困境與展望。新北市環境教育電子報（2018年10月1日），145。取自 <https://www.sdec.ntpc.edu.tw/epaper/10710/3.htm>
- 陳惠貞、陳美芬、林柏霖、楊文仁（2018）。幼兒園教師參與食農教育之行動研究。農業推廣文彙，63，75-90。
- 陳鍾仁（2020）。當前食農教育發展困境分析。學校行政，125，210-223。

