

## 建立關於飲食的教育場域：偏鄉中小學中央廚房新擴建計畫

學校(学校) | 國立成功大學作者(著者) | 宋立文

2825 閱讀數(閱讀)

### 一、緣起

過去台灣中小學的午餐政策，要求每個學校應該設有自己的廚房，以提供熱騰騰的午餐給中小學的學童。然而在這樣的制度下，偏遠地區中小學營養午餐的品質經常會出現不如都會地區學校的狀況，其牽涉的問題一方面是食材經費及運費補助會依照學校人數編列，而偏鄉學校不但路途遙遠（甚至危險），人數也較少，採購量不多，因此不具經濟規模，使得食材供應商不願意配送。就算找到願意合作的食材供應商，也因為運送的人力費用及車輛的油費佔掉了相當部分的補助費用，因此食材的品質常不理想，更難以要求廠商必須供應符合 **3 章 1Q**（有機農產品標章、台灣優良農產品標章、產銷履歷農產品標章以及生產追溯 **QRcode**）的優良食材。另一方面，因為偏鄉地區因路途遙遠，人口較為稀少，生活情況與都市地區不同，造成偏鄉學校不易招聘廚師，更難要求有合格證照的人員。加上供餐人數稀少，廚師的待遇也不理想，導致人員流動率高。經過本團隊兩年（**2019-2020**）在全國各地的調查研究，建議依照現況調整兩個重點：**1.** 運費的補助與食材分開，並且依供應商到學校的路途遠近及路況來計算補助的金額；**2.** 在同一運輸路線上的偏鄉學校應該聯合採購食材，以增大經濟規模，以爭取優質食材供應商的服務。自從 **2021** 年起，政府採納了這兩點建議，調整了運費補助的方式，並開始鼓勵偏鄉學校組成食材採購聯盟，大幅的改善了午餐品質。除此之外，有鑒於偏鄉學校廚房老舊，政府決定新建及擴建部分廚房，並改造成中央廚房，除供應學校自己的午餐，也一併供應周遭學校的午餐。除了餐食的供應，本團隊也提出可以將學校的廚房改造成具有飲食教育意義的場域。於是，「**110~111** 年度推動偏鄉中小學中央廚房輔導計畫」因應而生。

**2021** 年 **4** 月，本團隊在教育部國民及學前教育署（簡稱國教署）所主辦的說明會中，向來自全國各縣市的教育局處代表說明即將推動的偏鄉中小學中央廚房新擴建計畫，並且特別強調這個計畫精神在於轉化偏鄉中小學的廚房成為發展飲食教育的場所，而非僅是生產餐食的工廠。藉由觀念的改變來建立廚房在校園中所扮演的角色，因而使得廚房相關的營養師及廚師，都能被賦予教育的目標，進而在每日的供餐中開展飲食教育。

### 二、計畫的目標與精神

本計畫強調中小學午餐不只是讓學童吃飽，應該要追求「吃好」。而「吃好」並非只著重在食材本身，也包括「如何準備食物」、「如何吃」、「了解食材的原貌」，以及「對於準備午餐相關人員的尊重」。基於這幾點會發現，廚房的建築設計就相當重要，但是中小學負責的校長及老師並非這方面的專家，因此需要引進大學建築系以及餐飲管理相關的老師協助，讓設計及營造的過程中，都能夠持續掌握計畫的精神，並且落實到廚房內以及周遭的空間設計。基於這樣的

認知，本計畫有以下三點核心精神：

(1) 午餐廚房是一個發展「食物教育」以及「餐飲教育」的場所，也應該成為校園中的重要活動空間。

學童在學校的期間很長，若是能在平常的活動中就能透過廚房外牆所開設的大窗看到食材的原貌，了解烹煮的過程，無形間會因為熟悉而提升對於飲食的興趣，於日常生活中發展飲食教育。

(2) 午餐廚房應具備良好之工作環境，廚師能展現出有品質的工作方式，同時導入 GHP (Good Hygienic Practices) 及 HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) 之精神，提倡食品安全的觀念。

本計畫團隊預先依據不同的供餐規模，設計了符合 GHP 及 HACCP 的標準平面圖供各個中小學參考。主要內容為工作分區的設定以及動線優化，也包括相關設備的擺放，以及附屬空間設施，例如更衣室，行政作業空間，廁所等等。

(3) 成立建築以及餐飲管理專業師資的輔導小組，分區協助每間學校討論建築計畫，與的標廠商溝通，確保廚房能夠符合計畫的精神。

本計畫邀集了全國 80 位大學教授，建築師，以及餐飲管理的專家，就近輔導中小學依據不同的地理條件或者是學校特質，與學校校長及相關人員討論並建立建築計畫。等到學校招標到建築設計及營建團隊，這些老師及專家們再幫學校與建築營建團隊溝通，調整設計方案，並且也跟學校說明設計方案能夠在廚房建築物完成後達到的效果，讓校方更能夠明白未來能夠如何運用廚房成為教育的場所。

這個計畫由各縣市選定適合的學校成立中央廚房，除了供餐給校內的學生之外，也同時服務周遭的學校，以達到一定數量的食材採購規模，讓有限的午餐預算得到更好的運用。不同於過去只是建造一座供應餐食的廚房，本計畫追求的目標，除了滿足供餐廚房的基本需求之外，也希望廚房能夠有機會成為中小學校園中關於飲食教育的場所。在提供廚房的配置及技術、設備需求方案前，參考了一些國外的案例，並且深入瞭解廚房運作的機能及空間關係，包含邀請專業師資，提供參與輔導的老師們以及各校籌備廚房的校長、總務主任等校園相關人員說明當代廚房的烹飪觀念，空間需求以運用的可能性，也介紹新型設備所能創造的烹調口味，以避免各校以過去老舊廚房的觀念來發展方案。本計畫除了改善廚房整體供餐環境之外，也建立了中央廚房新的角色及定位。從 110 年 5 月啟動到 111 年 12 月為止，已輔導完成超過 120 間偏鄉中小學的中央廚房，造福超過十萬名偏鄉學子。

### 三、輔導團隊機制

由於要同時輔導一百多所學校廚房的新建及擴建，因此跳脫過去的工程發包模式，以國立成功大學人文社會科學中心為主，並以國立成功大學建築學系主導，協同中原大學建築學系以及東海大學建築學系分別輔導北部及中部，另外邀請全國八十多位來自各校、不同領域的教授、建築師及專家，協助輔導中小

學校方、建築師與營造廠協調溝通。過去這些輔導老師經常作為審查委員，關注全台各地的公共建築案件。但在本計畫中，為了遵守建築相關法規的規定，這些輔導老師皆定位為諮詢輔導委員，而不能擔任具有法律效力的審查委員。而因為這次的建設經費是由中央撥發至各縣市政府，再由各校自行發包進行工程，因此這些位於全台各地的專家學者能就近配合不同學校的運作方式，協助校方掌握計畫精神，甚至能細緻的關注到偏遠學校的特殊需求與規範。由於輔導團隊從計畫一開始便進入，即便受到 **Covid-19** 疫情影響之下，也能夠藉由網際網路的線上會議持續溝通討論，即時分享各地區的困境並討論解決方案。在學校甫接觸計畫相關流程時，輔導小組便到各校進行現場會勘，協助學校釐清自身廚房的不足，及未來改善的部分。在學校與設計團隊間，輔導小組作為設計策略的轉譯者，透過建築、食品專業的發揮，可以提醒廚房興建的注意事項及細節，並且協助校方確認相關設計需求是否已達成。而當校方及廠商間看法有所不同時，輔導小組則依專業協助雙方溝通，作為第三方來協助討論決策。輔導小組同時也記錄了各校中央廚房新擴建的過程，除了支援校方完成興建中央廚房外，也能為日後類似之校園工程提供參考資料。

除此之外，不只是建築相關領域，餐飲食品領域的專家學者也提供當代廚房設備能創造的烹調口味、廚房機能運作模式、新型的廚房工具能提供之便利與效益性等，在符合 **GHP** 與 **HACCP** 的要求與限制下，結合建築對環境塑造以及廚房空間及設施設備規範，完成中小學食育教育場所之塑造。輔導團隊的輔導機制不只是協助規劃設計及工程部分，也能同時與行政體系（教育部國教署、地方政府教育局處、建築管理相關局處等）進行行政工作的協調，在一年半的時間內完成建設並落實計畫精神。

#### 四、計畫精神之應用案例

除了改善廚房整體供餐環境之外，中央廚房新的角色及定位也希望能涵括食農知識傳授及課外活動強化，例如規劃建築周圍環境或是頂樓戶外空間成為種菜園地、透過大面積開窗的教學廊道以供學生觀看烹調過程，也有學校在滿足安全前提下於廚房設置直播設備並投放於食育教室，使教學體驗更有臨場感。滿足了中央廚房實質供餐功能之餘，也讓學生參與「如何準備食物」的過程，以及各種「如何吃」的體驗，使得師生與食材的關係得以重新連結。中央廚房完工後，輔導小組亦邀請餐飲廚房專家到校，給予各校日後管理的相關建議，讓廚房發揮最大效用。由於這些廚房的設計跳脫傳統的工程導向邏輯，因此部分學校也獲得一些榮譽的肯定，或是能展現新式廚房的特色，說明如下：

##### （一）榮獲建築獎項

##### （1）紐約設計獎銀牌

新竹縣新樂國小是以泰雅族學童為主的原住民族學校，擴建完成的中央廚房將泰雅族象徵積極、進取與生命力的紅色，結合菱形及橫條紋，讓民族的印記與廚房立面緊密連結，以嶄新的樣貌呈現出來，不僅打造出與泰雅族共食文化

(qutux niqan)相仿的理念，更獲選為紐約設計獎銀牌。學校致力於將校園與課程結合泰雅族文化、推動環境教育、推廣低碳飲食、打造永續校園，並符合 **SDGs (Sustainable Development Goals)**。與附近同為原鄉部落的尖石國小及嘉興國小，如同一家人似的，一起煮食與供餐分享，除了達到健康、衛生的飲食目標，更可實踐泰雅族共榮、共存與共享的習俗，具有強烈的文化特色。



圖：新竹縣新樂國小廚房外觀

圖：新竹縣新樂小学校的厨房外觀

## (2) 2022 年城市工程品質金質獎

高雄市彌陀國小新建廚房以複合式形態的開放式空間設計，結合景觀與教育空間，打破既有的牆壁封閉感，連結開放的校園空間。二樓為多功能活動與發表空間，並連結半戶外互動廊道，作為餐飲教學空間的延伸。地坪鋪面彩繪海洋意象，將校園活動與活力串聯到社區特色，同時營造活潑有趣的學習空間。



圖：高雄市彌陀國小新建廚房外觀

圖：高雄市彌陀小学校の新設厨房の外観

## （二）創造優良的工作環境

金門縣烈嶼國中新建廚房，因校園腹地足夠，廚房有充足空間得以分區隔間，配置齊全設備，並在四周走廊設有觀看視窗可從廚房外面看到內部的烹調狀況。儲藏部分，從驗收區之乾料庫房、冷藏庫到前處理區之冷凍庫及冰箱，備有大量空間供食材供應不足時的緩衝存放，對於食材種類之使用也可較為彈性多元。前處理區除了水槽分魚、肉、菜槽使用以外，還多增設可置放大面積砧板之水槽，並添購切菜機可增進餐食製作的效率。餐具洗滌區有設置雙通式餐具消毒櫃與洗桶機，在隔日進行配膳時能夠不與髒汙餐具消毒動線接觸，並從另一側拿取已完成清消之餐湯桶，避免交叉汙染之疑慮。



圖：金門縣烈嶼國中廚房內部設備

圖：金門縣烈嶼中學校の厨房内設備

### （三）結合改造的空間發展飲食教育

基隆市成功國小藉由擴建計畫重新改造學校廚房與教室，賦予全新定位。將昏暗通廊美化，翻轉成「豐食坊」，打造師生可以共同討論的食育空間。以長形組合方桌取代一般學生書桌，高度適合小學生手作料理。每桌都配置電磁爐，以條燈和桶燈的燈光，營造溫馨輕鬆的氛圍，成為適合推廣飲食教育的場所。



圖：基隆市成功國小食育教室

圖：基隆市成功小学校の食育教室

#### 五、從偏鄉中小學中央廚房新擴建計畫帶來的看法

當廚房的作業流程開始被看見，學校也進行推廣食育教育時，相關科系的老師、營養師及廚師能夠合作開立相關課程，學生也能夠透過自身經驗，體會從種植、收成到製作餐食的不易與可貴。而營養師與廚師的工作，也在這個改變的過程中受到重視，並且能透過與學童的互動，一方面傳遞健康飲食的重要知識，為學童調配健康的飲食；另一方面也讓學童能認識到餐飲領域之相關專業技能，提高對於飲食職人專業的重視，並逐漸建立起生活的儀式感，甚至對餐飲相關職業感到興趣，或可為日後的職涯發展建立目標。透過本次計畫，學校的軟硬體設備得以更新後，因為廚房動線改變與供餐設備的升級，讓出餐與環境整理變得更有效率以外，也能更有時間專注於午餐品質的提升。例如營養師有了更多時間可以在菜單設計上多加著墨，除了引入在地的農產品食材以外，也利用社區的土特產來製作午餐菜餚。有時也能搭配課程加入異國料理，讓學童可以透過飲食認識各地之風土民情。而本計畫團隊也會安排各校營養師彼此交流及討論菜單的安排創意，以及特色菜餚的製作方式，以激發其對於工作的熱忱及自我認同。

此計畫最大的收穫在於將大學的專業知識導入中小學校園中，長期陪伴及輔導參與此計畫的學校，因地制宜地調整設計方案，除了創造出良好空間品質及教育場域以貫徹計畫的精神，更橋接了中小學教育現場與大學社會實踐，引領不同領域的專業人才互助共創出富含教育意義的中央廚房，一起為學童的飲食品質以及國民教育努力。