

第五章 結論與建議

第一節 結論

本研究之目的在瞭解學校午餐配合「學校午餐食物內容及營養基準」階段草案之可行性之實施之困難，作為未來全面推動之參考。根據研究結果，提出下列結論。

1. 「學校午餐食物內容及營養基準」在營養專業人員指導下，可以落實於學校午餐菜單設計。在研究過程中發現，由營養師開列之學校午餐菜單，基本上均能符合「學校午餐食物內容及營養基準」之階段草案，不需太多修正；但由不具食品營養專業背景之教師負責開列之菜單，在各類食物份量上較不能掌握，需研究人員給予較多修正建議；而經修正後的菜單，廚房工作人員並無製備上的困難。
2. 配合實施營養教育，學生對於符合「學校午餐食物內容及營養基準」之菜單接受性頗高。由接受性調查結果發現，並不是所有的學生均能正確地察覺午餐食物內容的改變，但是在那些正確察覺午餐食物內容各項改變的人中，大多數的人均認為這些是好的或是沒有意見，只有對於甜點供應次數及種類減少，多數學生認為不好。且學生希望學校午餐改進的是奶類和水果的供應量、種類能增加一些，肉類和蔬菜不要太油太鹹，顯示營養教育發揮功效。

第二節 建議

根據本研究之發現，建議在實施「學校午餐食物內容及營養基準」時，宜有下列配合措施：

1. 聘任營養師負責午餐工作。學校午餐工作繁重，且相當專業，包括採購、菜單設計、衛生管理、午餐教育等，因此辦理學校午餐學校均應設置營養師，以利各項工作之進行。
2. 加強午餐工作負責人員之菜單設計能力。學校午餐供應工作應由具有食品營養背景之專業人員——營養師負責，對於不具備食品營養專業背景之午餐工作負責人員，故需借重研習活動或教學錄影帶，詳細說明午餐標準、菜單設計法、低油烹調技巧、食物製備應注意之衛生事項等。並可利用發行學校午餐刊物或建立學校午餐電腦網路，提供午餐工作人員相關之新資訊，包括食品營養、菜單設計、烹調技巧、營養教育、衛生安全及相關法規等。
3. 加強教師食品營養知識，以落實午餐營養教育。學校午餐營養教育工作主要依賴各班導師，但一般國小教師均不具備足夠的食品營養專業知能，甚至還有些錯誤的觀念。未來午餐學校宜至少每學年舉辦一次教師研習活動，及在新進教師講習會中安排午餐指導方法之內容，以提昇教師相關知能及認同學校午餐營養教育工作。
4. 發展標準食譜及簡易之菜單設計電腦軟體。由於午餐幹事不熟悉食物代換和菜單設計，若能有標準食譜及簡易之電腦軟體供菜單設計參考，將有助於午餐食物內容符合基準，且減少菜單設計之困擾。

5. 適度提高午餐收費以反映成本，並且將食米補助擴及胚芽米及糙米。由於增加水果的供應，故廚房工作量增加，雖然由於烹調法簡化可以平衡部分工作量，但切水果耗費人力，故多限於供應不需分切之水果，也因此使水果預算增加，一般每餐為 7-8 元，有時甚至高達 10 元，再加上牛奶價格高，故午餐成本提高。以台灣省原有之每月上限 600 元之收費標準將不敷成本，現今調整為上限每月 800 元，則可依新標準供應，無經費上的困難。另由於營養上之考量，應將胚芽米及糙米亦納入食米補助範圍。
6. 擴大試辦範圍至大型國民小學、國民中學、中央廚房及外包餐盒廠商。因參與本研究之學校均屬小型國民小學，至於大型學校、中央廚房、外包餐盒廠商等供應量大者以及國民中學，在菜單設計、製作或營養教育實施上可能有不同的問題，應再進一步研究探討。
7. 根據本研究，針對學校午餐菜單設計，提出下列之一般性修改建議。

分類	名稱	建議修改處
五穀根莖類	白米飯	增加其他五穀根莖類，以胚芽米、糙米、五穀雜糧和白米一起搭配供應
	炒飯、炒麵、湯麵、粥等	1. 增加其他配料及蔬菜量 2. 使用較瘦的肉，降低高脂肉加工品用量 3. 炒麵、炒飯或油飯應減少用油量 4. 若單供應此類食品，魚肉蛋豆類及蔬菜類供應經常不足，故可再搭配滷味和青菜
奶類	奶類供應不足或沒有供應	每週至少一次奶類，但是需為鮮乳或保久乳，不能以調味乳取代
	供應牛奶的當天有供應湯	將湯量減少或不供應，只供應牛奶

分類	原菜單	建議修改處
蛋 豆 魚 肉 類	豆製品供應頻率偏低	可用豆製品來增加植物性蛋白質並取代部分動物性蛋白質
	肉排、魚排	1. 肉類份量易超過建議量，最好減少以大塊肉的供應形式，改用肉片或肉絲和其他蔬菜混合 2. 減少油炸方式，可改以清蒸、水煮、烤、滷或煎的烹調方式
蔬 菜 類	蔬菜量較少	增加蔬菜量
	單一蔬菜	可以 2 種蔬菜搭配，不但總量可以增加，口感也有變化
	淺色蔬菜供應較多	以深色蔬菜為主，平均每日提供 2/3 份，淺色蔬菜可搭配供應
	主食為麵或米粉時，蔬菜量較低	1. 把配料中的蔬菜量增加 2. 可有一盤燙青菜或滷白菜、涼拌小黃瓜、泡菜 3. 若用滷味可加滷海帶
	供應較易變黑的蔬菜，如：空心菜	可用較不會變黑的蔬菜
水 果 類	水果供應次數少	每天一份新鮮水果，不能以果汁或果凍取代
其 他	菜單重複性太高	多變換菜色，可依季節選用當季魚類或蔬菜，或者變換烹調方法，使用不同爆香材料
	單一菜餚中，材料種類太多	建議減少材料的種類，以免費時費工
	同一天的菜餚顏色太相近	可用紅蘿蔔、玉米粒、豌豆仁、深綠色蔬菜及淺色蔬菜來搭配顏色
	魚、肉類替代品使用率太高	多使用新鮮的生鮮材料，或降低魚、肉類替代品的使用率
	調味料與菜餚的味道有重複	盡量不要重複