

路竹高中營養午餐之研究

篇名：

路竹高中營養午餐之研究

作者：

吳佳欣。路竹高中。五年二班

吳倍君。路竹高中。五年二班

鄭雅嬪。路竹高中。五年二班

目錄

壹●緒論 .....	1
一、研究動機 .....	1
二、研究目的 .....	1
三、研究方法 .....	1
四、研究流程 .....	2
五、研究用具 .....	3
六、研究範圍 .....	3
貳●正文 .....	4
一、文獻探討 .....	4
二、研究分析 .....	4
三、問卷調查分析結果 .....	6
1.路竹高中營養午餐負責單位、人員介紹、相關介紹 .....	6
2.路竹高中食用午餐人數統計、費用 .....	7
3.路竹高中營養午餐烹煮過程 .....	7
4.路竹高中營養午餐食材來源 .....	9
5.路竹高中學生滿意情況 .....	10
6.路竹高中與菜農合作模式 .....	12
參●結論與建議 .....	17
一、主要研究發現(調查發現) .....	17
二、結論 .....	17
三、建議 .....	17
肆●附錄 .....	19
附錄 .....	20
一、農民問卷調查 .....	20
二、午餐幹事問卷調查 .....	22
三、廚工問卷調查 .....	25
四、學生問卷調查 .....	27

## 壹●緒論

### 一、研究動機

自國小到國中，午餐都是使用學校提供的營養午餐，這是政府爲了配合社會發展需要，避免校園食物發生中毒，加速推動學校營養午餐，解決學生午餐問題（高雄市政府，2005）。多年來普及化開辦學校午餐的成果，政府爲國育才，藉教育與社會福利措施，培養出國家未來的棟樑（連海生，2000）。研究主題是本校路竹高中的營養午餐。不論是學生或是家長，對於學校的營業午餐有很多疑問。然而，我們將以此爲研究動機。

### 二、研究目的

其研究目的如下：

- （一）探討路竹高中營養午餐的來源。
- （二）午餐來源的分析。
- （三）使用營養午餐的人數統計與分析探討。
- （四）烹煮午餐的流程。
- （五）了解廚房衛生品質。
- （六）學生對食物的喜好。

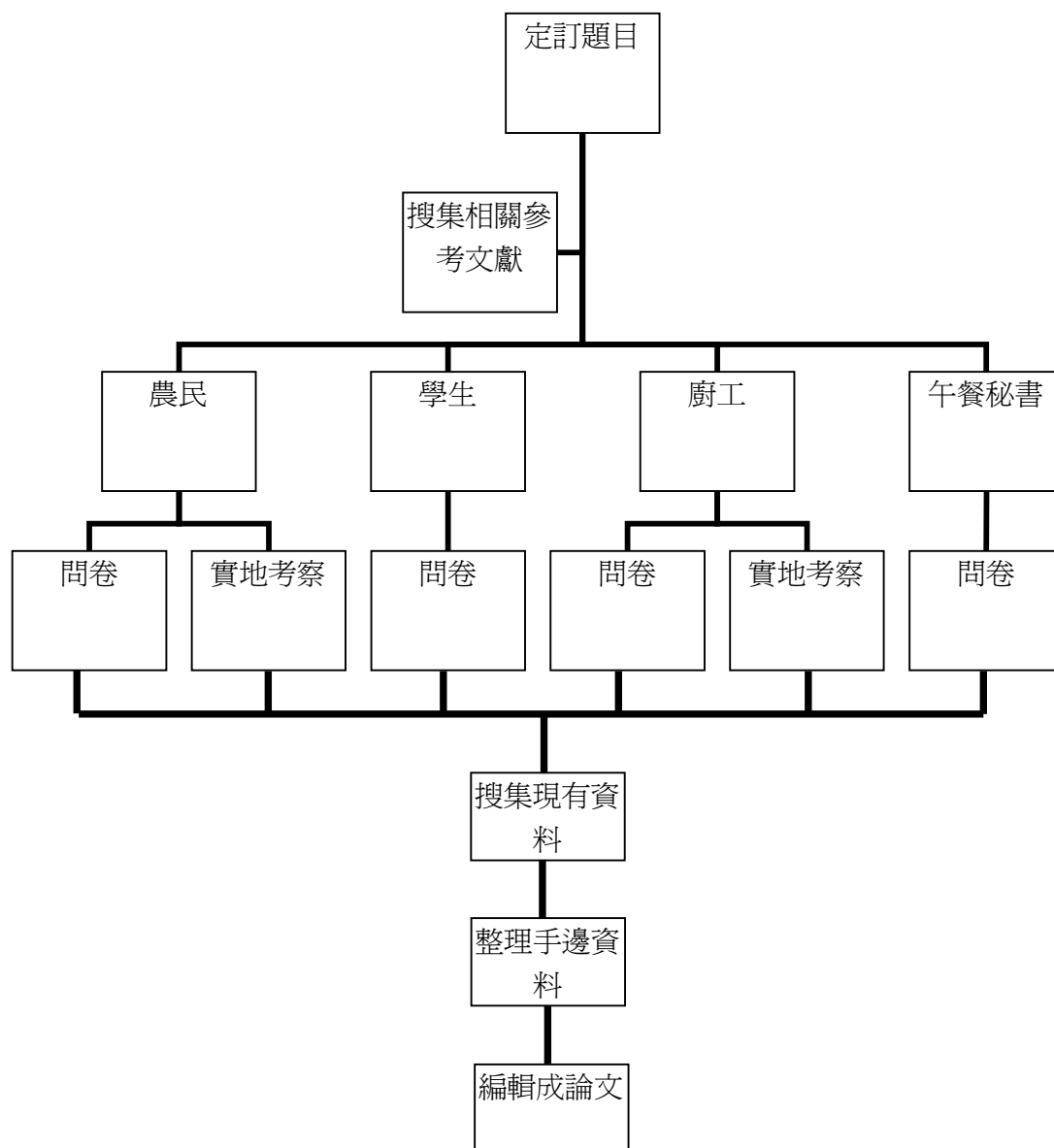
### 三、研究方法

對於研究的方法，主要是使用問卷來調查；次要是與研究對象進行訪問。

先從午餐幹事洪照春先生開始訪問，透過他，我們可以得知是否有固定的合作商及午餐菜色的配置，得到對學校午餐的初步了解；到鄰近的幾家與學校合作的菜飯去做實地考察，調查菜販這些食材的資料；訪問廚房媽媽們在烹煮過程的詳細問題及拍攝她們烹煮菜餚的過程；對於學生，再做問卷，調查學生們對

午餐菜色的看法。得到這些資料後再加以整理統籌。完成調查且將得到的結果，做最後的統計。我們總過做了四份問卷：農民問卷調查、午餐幹事問卷調查、廚工問卷調查、學生問卷調查等。

#### 四、研究流程



## 五、研究用具

鉛（原子）筆	橡皮擦	問卷	地圖	相機
計算機	直尺	電腦	計算機	

## 六、研究範圍

本研究是從午餐來源調查、學校廚房的烹煮與衛生情況和學生對午餐的喜好與評論等進行研究。

## 貳●正文

### 一、文獻探討

文獻分析在於將相關的眾多資料中加以整理，進行綜合分析，主要相關資料有（陳秀梅，2007；陳素萍，林怡華，林欣潔，2006）

本研究旨在了解學校營養午餐經營現況及優缺點、辦理學校午餐的業務人員工作情形和學生、學校、菜農三方面的接觸情形，所以在進行問卷及訪談之前，已有做相關的文獻探討，以作為本研究的基礎。本研究共分為壹、學校經營營養午餐的現況。貳、學校營養午餐處理過程的現況。參、學生對於學校營養午餐的看法。肆、學生最常倒棄的食物類別。

#### 壹、學校經營營養午餐的現況

現供應給路竹高中食材來源的有13家，包含魚、肉、菜等食材，在經營難處方面，物價高漲，很難滿足學生需求、學生偏食，喜好肉類，不喜歡吃蔬菜

#### 貳、學校營養午餐處理過程的現況

營養午餐處理過程分為四大部分洗菜及量定份量、烹煮、乘起食物、殺菌洗餐具，在處理過程時，都小心注意每個過程。

#### 參、學生對於學校營養午餐的看法

大部分學生討厭、喜歡的菜餚頗為類似，所以學生看法大多雷同（陳秀梅，2007）。

#### 肆、學生最常倒棄的食物類別

蔬菜類（32%）、魚類（31%）、肉類（11%）、蛋類（9%）、飯與麵線（7%）、水果類（3%）、湯類（2%），結果與壹的趨勢一致，蔬菜類是學生最常被倒棄的一類，其次為魚類，而水果與湯類是學生最不會倒棄的類別（陳素萍，林怡華，林欣潔，2006）。

### 二、研究分析

農民問卷調查，首先要擬定好問卷；然後再去農地作實地調查。實地調查是先到農地視察，觀察農地的範圍和栽種的種類。再來，是訪問農民。我們設計的問題是採用勾選及問答的方式進行訪問。由於農夫忙碌於耕種，所以我們是

用口說訪問來填寫。問卷內容是對農作物的栽種種類和銷售的方式來進行問答。在訪問中，我們也拍攝了農田的樣貌和工作情形，以便讓同學了解農作物的生長環境。



拍攝時間：2008.02.09 拍攝地點：高雄縣湖內鄉

午餐幹事問卷調查，對於這次的考察，我們採用問卷及地點觀察；再做調查前，我們是先訪問同學對廚房有何疑問或是想要多了解廚房這個的地方。再針對問題寫出一份有關午餐幹事的調查問卷。我們大多採用勾選題的方式作答，這樣能使問題更簡潔且又可以問更多想要了解的疑問。在接近中午時，我們提早前往考察地點來進行拍攝作業。對於烹煮前的工作到收拾的一切流程加以記錄，讓照片使同學更加了解廚房。

廚工問卷調查，問卷內容主要是在調查烹煮營養午餐的過程；次要，是調查常煮的菜餚。以下是她們工作時的照片：



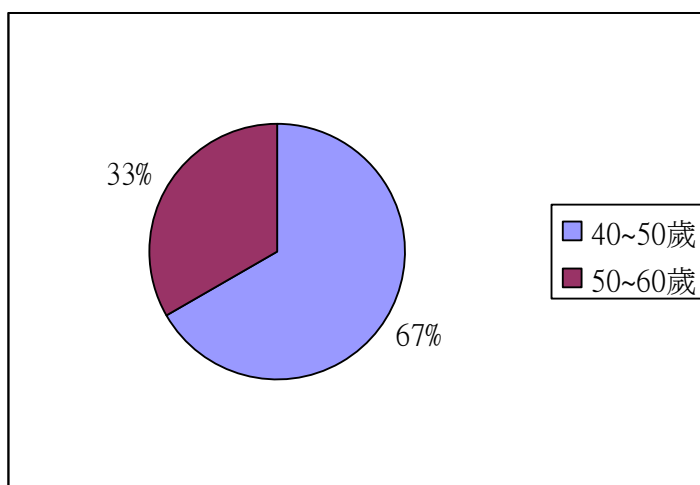
拍攝地點：2008.02.19 拍攝地點：路竹高中廚房

學生問卷調查，我們以路竹高中五年二班作為調查對象，採用抽樣方式來研究，藉由學生的填寫內容，來加以了解，對本校的午餐菜色有何看法以及論點。在問卷內容裡，以問答題的方式，點出對廚房設備有哪些需要待改善，以及心中最喜

愛及厭惡的菜色有哪些，使之寫出其內心最佳的答案。最後把同學寫的看法加以統計，然後作出圓餅圖、長條圖來看出各位內心的想法及論點。

### 三、問卷調查分析結果

#### 1. 路竹高中營養午餐負責單位、人員介紹、相關介紹



廚工年齡統計圖

廚房工作人員的年紀大約是 40~50 歲左右的女性。

午餐秘書：洪照春

廚房人員（非正式）：1人

廚房人員（正式）：10

廚工保障：勞健保

廚工工作的分配：證照多寡、經驗多寡



## 2. 路竹高中食用午餐人數統計、費用

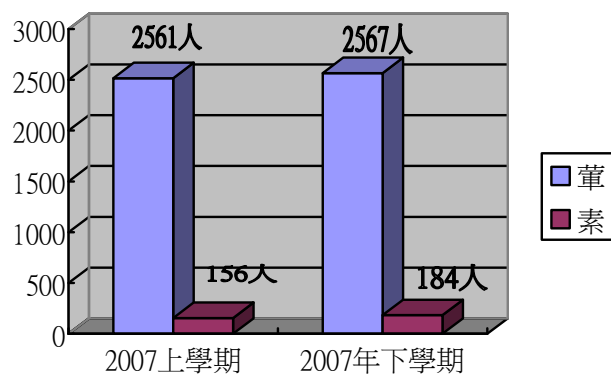


圖 1－1 路竹高中食用午餐人數統計圖

2007 年上學期（葷）共 2561 人 （素）共 156 人

2007 年下學期（葷）共 2567 人 （素）共 184 人

路竹高中營養午餐之研究

每餐費用約 30 元

## 3. 路竹高中營養午餐烹煮過程

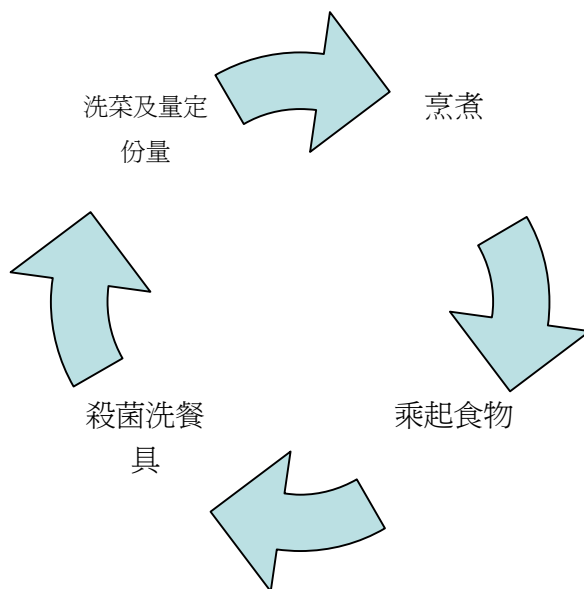


圖2－1 路竹高中營養午餐烹煮流程圖

(1) 廚房相關活動

班級慶生：每學期實施一次

經費來源：餐費總餘額

(2) 相關經費彌補事項

學校有活動，而沒有吃午餐時，補貼方式－提供水果、飲料

(3) 廚房衛生

水：使用自來水，每學期清洗水塔一次

清理餐具：自動熱水洗滌機槽清洗

廚餘：不可食用部份由養豬戶取走，可食用部份由學生或是

廚工帶走

衛生單位的抽查：衛生所按時抽檢 評比：優良

(4) 經營難處

物價高漲，一頓30元餐費，很難滿足學生需求

學生偏食，喜好肉類，不喜歡吃蔬菜

(5) 午餐學生最常反應的問題

飯菜量不夠不足（學生食量不一定）

(6) 學校該改善之處

多做正確餐飲習慣宣導

#### 4. 路竹高中營養午餐食材來源

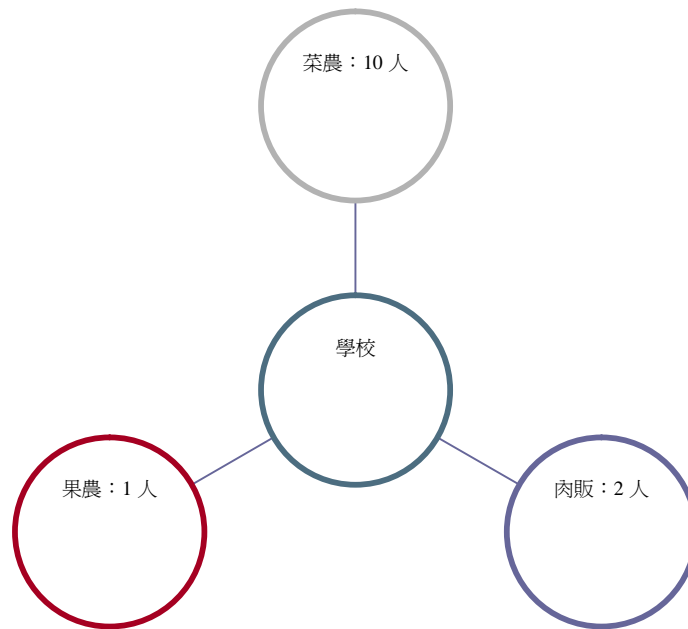


圖3－1路竹高中營養午餐來源示意圖

營養午餐來源：果農1人、肉販2人、菜農10人

## 5. 路竹高中學生滿意情況

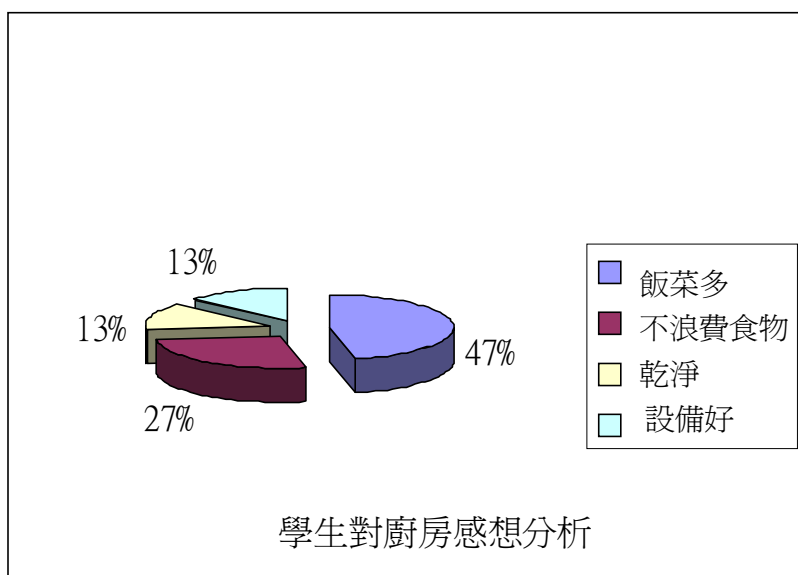


圖 4-1 路竹高中營養午餐學生對廚房感想分析圓餅圖

路竹高中營養午餐學生對廚房感想：飯菜多、不浪費食物、乾淨、設備好

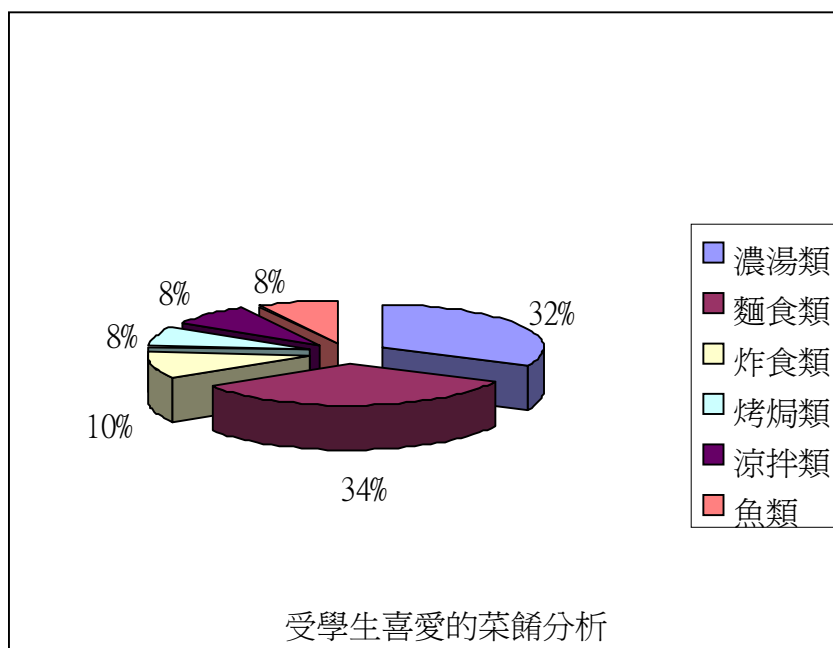


圖 4-2 路竹高中營養午餐受學生喜愛的菜餚分析圓餅圖

受學生喜愛的菜餚：濃湯類、麵食類、蒸蛋、炒飯、炸食類、烤焗類、涼拌類、魚類

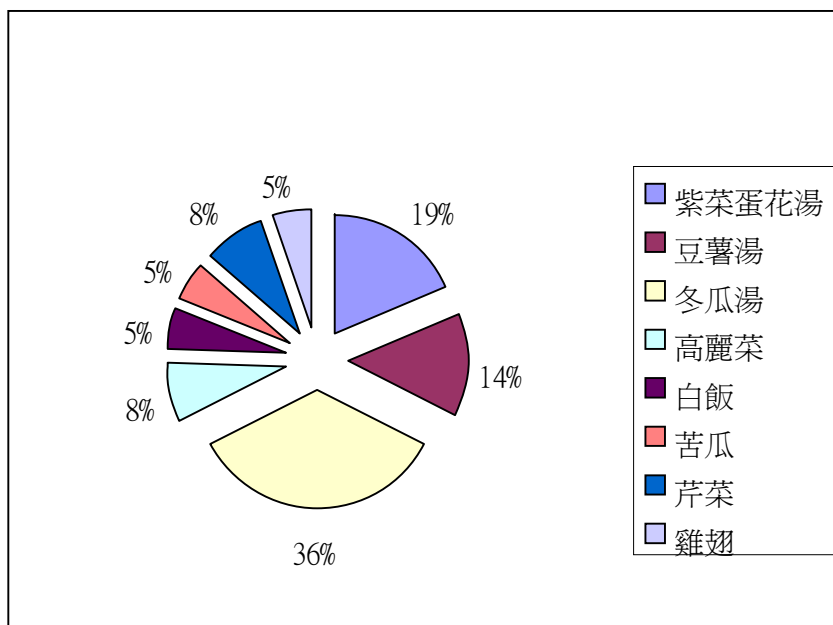


圖 4-3 路竹高中營養午餐不受學生喜愛的菜餚分析圓餅圖

不受學生喜愛的菜餚：紫菜蛋花湯、冬瓜湯、豆薯湯、高麗菜、苦瓜、芹菜、雞翅、白飯

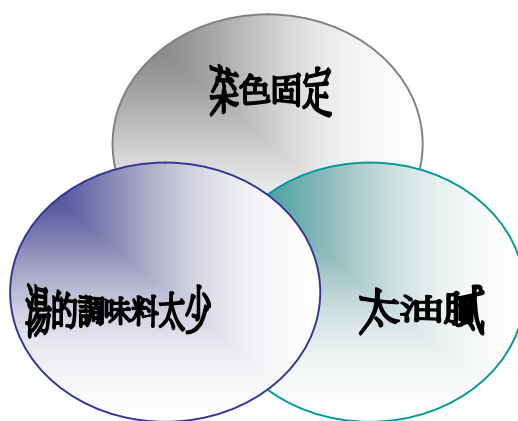


圖 5-1 學生對於菜色須改善的地方示意圖

對菜色須改善的地方：菜色固定、湯的調味料太少、太油膩

廚房需改善地方：衛生環境、倒廚餘的路線

## 6. 路竹高中與菜農合作模式

### (1) 農作分析

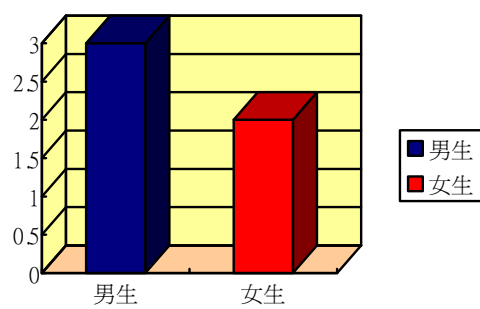


圖6－1農民性別長條圖

農民性別：男生3人、女生2人

### (2) 農民年齡

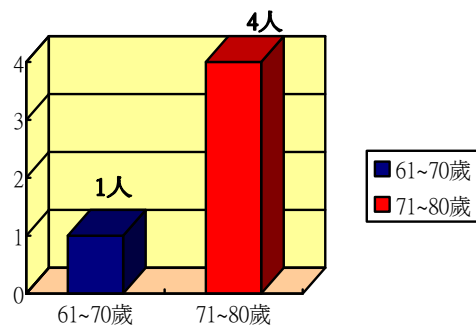


圖6－2農民年齡長條圖

農民年齡：61~70歲、71~80歲

### (3) 教育程度

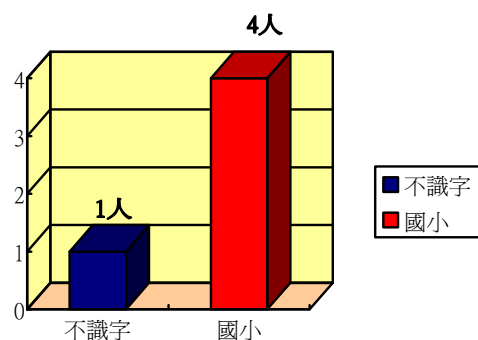


圖6－3農民教育程度長條圖

農民教育程度：不識字1人、國小4人

(4) 居住地

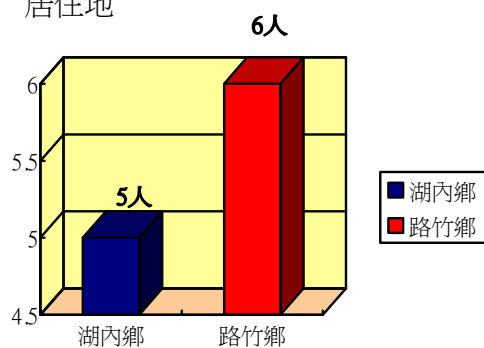


圖6－4農民居住地長條圖

農民居住地：湖內鄉5人、路竹鄉6人

(5) 農地面積

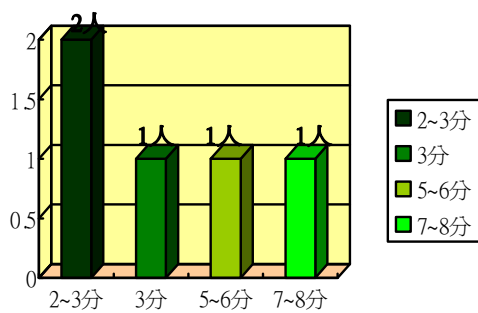


圖6－4農民農地面積長條圖

農民農地面積：2~3分2人、3分1人、5~6分1人、7~8分1人

(6) 銷售地點

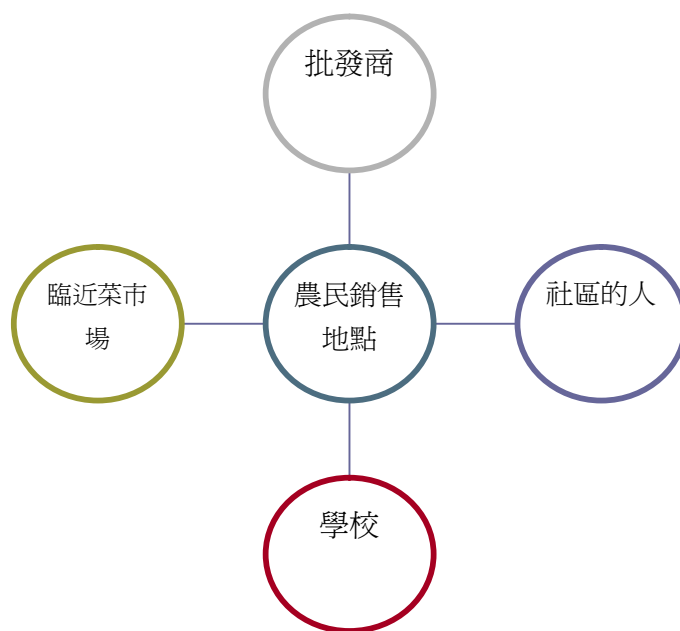


圖7-1農民銷售地點示意圖

農民銷售地點：臨近菜市場、學校、社區的人、批發商

(7) 交通工具

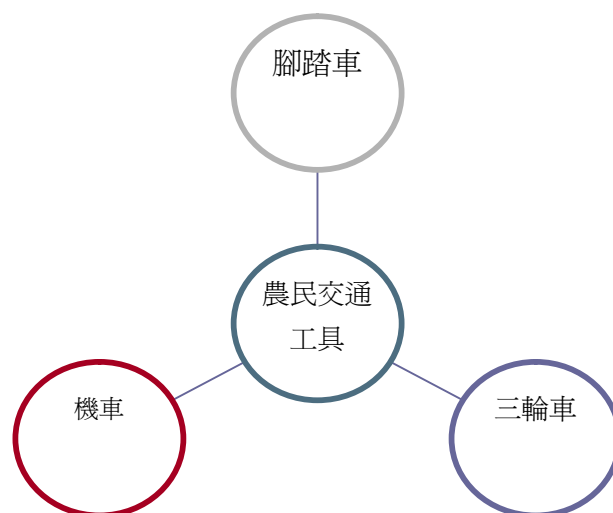


圖7-2農民交通工具示意圖

農民交通工具：機車、三輪車、腳踏車



(8) 栽種作物種類

菜類：菜頭、絲瓜、白菜、菠菜、大陸妹、蔥、花菜、高麗菜、芋頭
豆類：豆芽菜、豆豉、花生、四季豆
水果：芭樂、

(9) 收穫的時間

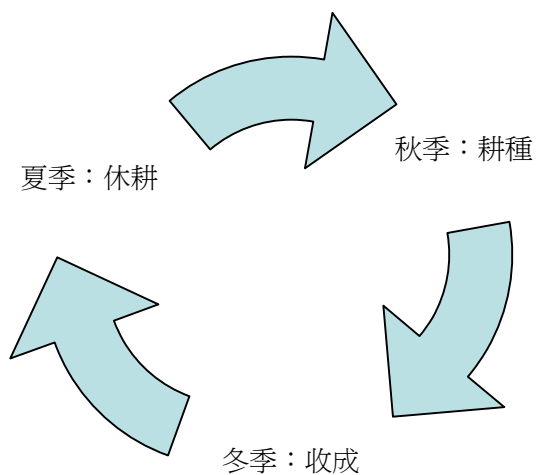


圖8－1收穫的時間流程圖

收穫的時間：夏季休耕、秋季耕種、冬季收成

(10) 栽種注意事項

注意灌溉後的水分

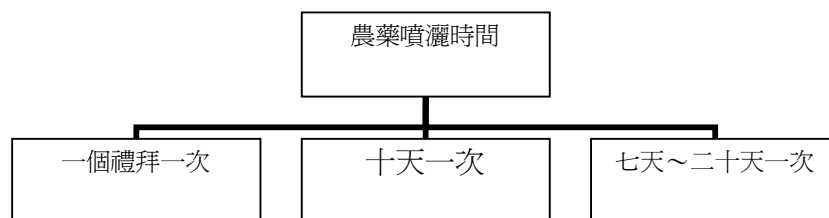
菜蟲的多寡

定時檢查土壤的鹽鹼度、鬆軟度、溼度、肥沃度

配合二十四節氣

每天的天氣及溫度變化

(11) 農藥的噴灑



(12) 與學校跟菜市場的販售，較為滿意

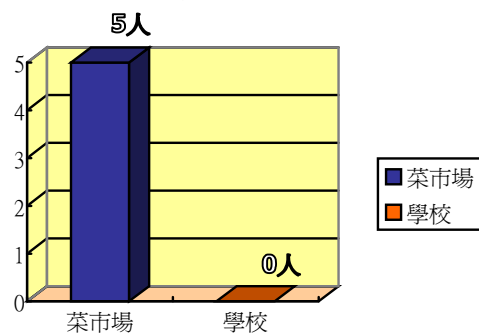


圖 9-1 與學校跟菜市場的販售滿意長條圖

較為滿意：菜市場 5 人、學校 0 人

原因：

- ①市場價格較高；一天賺的前不固定。
- ②學校價格較低；一天賺的固定。
- ③做任何方面交易都賠錢。
- ④不跟學校交易。

## 參●結論與建議

### 一、主要研究發現(調查發現)

根據我們調查發現，主要的食材來源都在學校附近。目前學校合作對象共 13 人，主要分布在路竹、湖內等地區。而農民所種植的蔬菜種類不多，所以菜色並不多變。在廚房方面，學校廚工總共雇用了 11 人，其中一人是非正式，皆有證照。廚房設備也很完善；衛生方面也是管理優良，都有定期的清理和檢查。在學生方面，用食素食人數有陸續增加。從學生問卷調查中，得知大家較喜愛麵食勝過白飯，喜歡濃湯類勝過清湯類。

### 二、結論

路竹高中的營養午餐從食材、製造過程到成一頓午餐，這些過程都經過問卷調查來分析。合作商都是經過午餐幹事挑選才決定的，食材也應該是沒問題的；至於菜色方面是由執行秘書來擬定。廚工的衛生措施和環境衛生也是很完善，所以我們的營養午餐的製造過程很衛生、健康。同學們大可放心使用。

### 三、建議

在學校方面，可能要請午餐幹事把廚餘桶的位置再重新安排一下，或者是把廚餘桶放在廚房的旁邊，不然要倒廚餘的同學都要經過廚房才可以倒廚餘；也要請學校對學生多做些正確的餐飲習慣宣導。對於菜色，希望學校可以再做些變化，尤其是湯的部份，同學的反應都很熱烈。

在廚房方面，相信有去過廚房的同學，都會說廚房乾淨。

在菜販（農）方面，經過我們實地考察後，相信果菜絕對是健康的，請同學們能放心使用。

在學生方面，希望同學不要對營養午餐的菜色有太多的評語，學校也是盡了力要給學生最好的，雖然每餐只有 30 元，但是學校還是給了我們三菜一湯一飯，希望同學們不要再挑了。

肆●附錄

- 1.高雄市政府（2005）。午餐教育。95.3.9取自  
<http://www.edu.kh.edu.tw/members/grp05/doc/san5/5-1-1.doc>。
- 2.連海生（2000）。基隆市國民小學學生午餐經營規模效應現況調查分析研究。國立臺北師範學院學報，第十六卷第一期（九十二年三月）441～464國立臺北師範學院。
- 3.陳秀梅。中部地區國民小學不同營養午餐經營模式之調查研究。國立台中教育大學教育學系碩士論文。2007。頁1~44。
- 4.陳素萍，林怡華，林欣潔，（2006）。讓營養午餐更好吃-變化烹調法以改善學童蔬菜攝食態度與倒棄量之研究。台灣營養學會雜誌。31 卷 3 期。頁 68~76。

## 附錄

### 一、農民問卷調查

調查者:吳佳欣、鄭雅嬪、吳倍君

調查日期:2008.01.06

親愛的先生小姐，您好：

我們是路竹高中二年級的學生，正在進行有關學校農產來源的研究調查。本問卷採不記名方式填答，您所答的只作為研究用途，敬請放心填寫。感謝您的熱心協助！敬祝您： 健康快樂

#### 一、基本資料：

1. 性別：男☐ 女☐
2. 年齡：☐21~30 歲 ☐31~40 歲 ☐41~50 歲 ☐51~60 歲 ☐61~70 歲 ☐其它:\_\_\_\_
3. 教育程度：☐不識字 ☐國小 ☐國中 ☐高中（職） ☐大學（專科） ☐研究所以以上
4. 居住地:\_\_\_\_\_

#### 二、內容：

##### （一）農地屬性：

1. 農地位置： \_\_\_\_\_
2. 農地面積： \_\_\_\_\_

##### （二）作物

1. 收穫次數(一年): ☐1~2 次 ☐2~3 次 ☐3~4 次 ☐4~5 次 ☐其它:\_\_\_\_\_
2. 收穫時間:\_\_\_\_\_
3. 栽種作物種類:\_\_\_\_\_
4. 栽種注意事項:\_\_\_\_\_

(三) 作物銷售：

1. 你和買家是否有簽約？ ☐是 ☐否 ☐其它：\_\_\_\_\_

2. 銷售地

點：\_\_\_\_\_

3. 銷售道

路：\_\_\_\_\_

(四) 與學校合作關係

1. 你與學校合作和市場販售，哪一個較讓你滿意？

☐學校 ☐市場 ☐其它：\_\_\_\_\_

2. 原因？

\_\_\_\_\_

本問卷到此結束，謝謝您的協助

## 二、午餐幹事問卷調查

調查者:吳佳欣、吳倍君、鄭雅嬪

調

查日期:2008/01/11

您好，現在我們正在進行有關學校廚房經營方式的研究，希望能藉由與您的訪談，更深入了解廚房運作情形！很抱歉耽誤您一些寶貴的時間，再次跟您說一聲：感謝您

### 一、基本資料

1. 性別：☐男 ☐女
2. 年齡：☐40~50 歲 ☐50~60 歲 ☐60~70 歲 ☐其它：\_\_\_\_\_
3. 學歷：☐國小 ☐國中 ☐高中（職）☐大學（專科）☐其它：\_\_\_\_\_
4. 擔任\_\_\_年職務
5. 工作內容：  
\_\_\_\_\_

### 二、問卷內容

#### （一）廚房人員的統計

1. 廚房編製人員共\_\_\_人（正式） \_\_\_人（非正式）
2. 聘用方式：☐親戚朋友介紹 ☐專業考試分配 ☐愛心服務 ☐其他：  
\_\_\_\_\_

3. 廚工工作保證：☐勞健保 ☐保險金 ☐其他

路竹高中營養午餐之研究

4. 如何分配工作人員：☐學歷高低 ☐證照多寡 ☐經驗多寡 ☐其他：  
\_\_\_\_\_

#### （二）全校吃午餐的情形調查

##### 1. 2007 年上學期

共\_\_\_\_\_人（葷） \_\_\_\_\_人（素）

2007 年下學期



共\_\_\_\_\_人（葷） \_\_\_\_\_人（素）

2. 每餐費用約\_\_\_\_\_元

3. 學校有活動而沒吃午餐時補貼方式為

\_\_\_\_\_

4. 班級慶生實施方式\_\_\_\_\_經費是從何處而

\_\_\_\_\_

（三）蔬果、肉類來源調查

1. 目前合作的菜農\_\_\_\_\_人 分布地\_\_\_\_\_ 選擇條件

\_\_\_\_\_

果農\_\_\_\_\_人 分布地\_\_\_\_\_ 選擇條件

\_\_\_\_\_

肉販\_\_\_\_\_人 分布地\_\_\_\_\_ 選擇條件

\_\_\_\_\_

2. 蔬菜、肉類配送到校時間\_\_\_\_\_ 方式\_\_\_\_\_

（四）其它

1. 每周菜單如何擬定\_\_\_\_\_

2. 如何有效管理廚房衛生 a. 水

\_\_\_\_\_

b. 清理餐具

\_\_\_\_\_

c. 廚餘

\_\_\_\_\_

3. 何時衛生單位抽查\_\_\_\_\_ 評比

\_\_\_\_\_

背面還有題目

4. 餐桶量的安排\_\_\_\_\_

5. 午餐學生最常反應的問題\_\_\_\_\_

路竹高中營養午餐之研究

6. 經營的難處 a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

7. 學校應該改善之處 \_\_\_\_\_

8. 這幾年擔任此職務有何感想 \_\_\_\_\_

問卷到此結束，謝謝您的協助

### 三、廚工問卷調查

調查者:吳佳欣、吳倍君、鄭雅嬪

調

查日期:2008/01/11

您好，現在我們正在進行有關學校廚房經營方式的研究，希望能藉由與您的訪談，更深入了解廚房運作情形！很抱歉耽誤您一些寶貴的時間，再次跟您說一聲：感謝您

#### 一、基本資料

6. 性別：☐男 ☐女

7. 年齡：☐40~50 歲 ☐50~60 歲 ☐60~70 歲 ☐其它：\_\_\_\_\_

8. 學歷：☐不識字☐國小☐國中☐高中（職）☐大學（專科）☐其它：

\_\_\_\_\_

9. 上班時間：\_\_\_\_\_

10. 擔任\_\_年職務

11. 工作內容：

\_\_\_\_\_

#### 二、問卷內容：

##### （一）工作安排分析

1. 每日安排的工作是否有固定？ ☐是 ☐否

2. 每個禮拜的輪值表是否固定？ ☐是 ☐否

##### （二）前業製作

1. 如何裁定全校每日的食用量？

\_\_\_\_\_

2. 每日最先處理的事項？

\_\_\_\_\_

3. 你最費心的準備工作為

\_\_\_\_\_

路竹高中營養午餐之研究

4 你最費工的準備工作為

5. 每日處理蔬菜或肉類應注意的事 a \_\_\_\_\_  
b \_\_\_\_\_

(三) 製作流程

1. 每日菜餚的製作流程 (可簡略寫)

2. 製作過程中，調味料的用量，何者需求最大？為什麼？  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. 製作過程中，最常遇見的問題

- a \_\_\_\_\_  
b \_\_\_\_\_

4. 當菜餚製作完畢後，如何維持菜餚的溫度？

(四) 善後工作

1. 學生抬餐桶到廚房之後的清洗過程？

2. 餐桶是否有殺菌，若有，多久一次？ \_\_\_\_\_  
3. 清洗過程中，所使用的洗碗精的用量及分配情況？

4. 清洗結束之後，餐桶會放置何處？ \_\_\_\_\_

(五) 廚房設備

1. 鍋具、碗盤、調味料的分配位置？

背面還有題目

2. 對於廚房的設備、空間大小，是否滿意，若否，請些意見？

3.廚房的設備是否有定期檢查？ ☐是 ☐否

(六) 認為最受歡迎的菜

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

(七) 最常煮的菜

\_\_\_\_\_

(八) 希望改善的事

1. (廚房設施) \_\_\_\_\_

2. (菜) \_\_\_\_\_

3. (學生) \_\_\_\_\_

(九) 這幾年擔任只職務，您有何感想？

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

問卷到此結束，謝謝您的協助

#### 四、學生問卷調查

調查者:吳佳欣、吳倍君、鄭雅嬪

調

查日期:2008/01/11

您好，現在我們正在進行有關學校廚房經營方式的研究，希望能藉由與您的訪談，更深入了解您對廚房的看法！很抱歉耽誤您一些寶貴的時間，再次跟您說一聲：感謝您

1 對於廚房有何感想

好的地方有哪些 a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

有待改善有哪些 a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

2. 認為最受歡迎或最喜愛的菜、湯或主食 a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

認為不受歡迎或不受喜愛的菜、湯或主食 a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

本問卷到此結束，謝謝您的協助