

## 逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

Report Title: Industrial Engineering areas of expertise to improve  
“Traditional Chinese Noodle Restaurant” various performance in  
Feng-Chia night market.

作者：林孟辰、林芝戎、陳韻如、蘇莉中、張照緯

學號：D9771421、D9771451、D9771392、D9771107、D9771230

系級：工業工程與系統管理學系三年甲班

開課老師：林暘桂

課程名稱：作業研究

開課系所：工業工程與系統管理學系

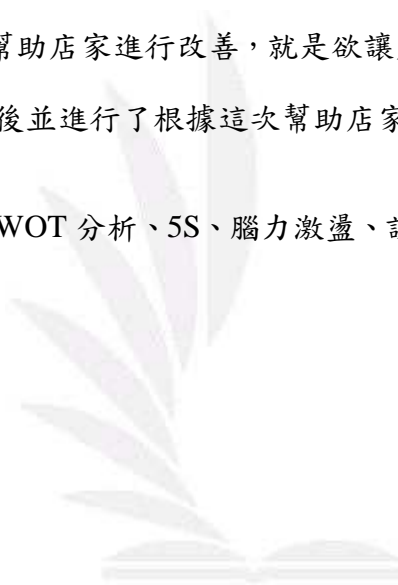
開課學年：99 學年度 第 2 學期



## 中文摘要

利用工業工程(Industrial Engineering, IE)的專業領域，對逢甲附近商圈的店家進行服務，改善他們的工作績效。本小組所合作的對象是位於便當街的商家「古味意麵館」，因為在逢甲商圈中同質性的商家頗多，所以我們要使用各種手法幫助店家，使店家能在競爭激烈的逢甲商圈能占有一席之地。我們透過 SWOT 分析找出店家的優勢與劣勢、利用設施規劃始店家狹小的空間能有最大的發揮、用環境整潔 5S 使店家能給人舒服的感覺、並利用腦力激盪法不斷思索更多能幫助店家改善的地方，我們還用運用了行銷 4P 策略來針對目前店家的銷售手法進行改善。使用了許多手法來幫助店家進行改善，就是欲讓店家各方面能達到最大的效益，生意能絡繹不絕，最後並進行了根據這次幫助店家改善的經的心得與反思。

**關鍵字：**服務學習、IE、SWOT 分析、5S、腦力激盪、設施規劃、行銷 4P 策略。



## Abstract

Industrial Engineering areas of expertise, to service the Feng-Chia CCP shops near to improve their job performance. Our group cooperates with “Traditional Chinese Noodle Restaurant” which is located on the restaurant street. Because there are many similar restaurants, we need to use different ways to help “Traditional Chinese Noodle Restaurant” in order to keep it competitive within Feng-Chia district. Identify the store’s strengths and weaknesses by the SWOT analysis, use of facility layout to the narrow store can have the biggest space, use of environment neat 5S can give people the feeling of comfort, and thinking by brainstorming can help store continuous improvement, we still use of marketing 4P strategy at the present shop owner's sales technique to improve marketing practices. Used many tactics to help shops make improvements is to store the maximum benefit, business continuous, according to the last and this helps shop to improve the experience and reflection.

**Keywords:** Service learning, IE, SWOT analysis, 5S, brainstorming, facilities planning, 4P marketing strategy

## 目 錄

一、研究動機及目的	p.5
二、研究方法及步驟	p.5
三、實地參觀影像資料	p.6
四、SWOT 分析	p.7
五、5S 環境整潔	p.9
六、腦力激盪法	p.10
七、設施規劃	p.13
八、南投意麵行銷改進計劃	p.15
九、結論	p.17
十、心得暨反思	p.18
十一、參考文獻	p.22
十二、附表	p.23

## 圖目錄

圖1. 本研究採取 IE 方法流程圖	p.5
圖2. 店家正面	p.6
圖3. 價目表	p.6
圖4. 主要工作區	p.7
圖5. 次要工作區	p.7
圖6. 食材擺放 1	p.7
圖7. 食材擺放 2	p.7
圖8. 本研究店家 SWOT 分析	p.8
圖9. 本研究店家之魚骨圖分析	p.12
圖10. 小組討論會議 1	p.13

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

圖11. 小組討論會議 2	p.13
圖12. 原店面設置規劃圖	p.14
圖13. 改善後店面設置規劃圖	p.14
圖14. 製作完成的報告書與老闆合影	p.17

## 表目錄

表1. 環境整潔 5S 分析評估表	p.9
表2. 人為因素	p.10
表3. 環境因素	p.10
表4. 時間因素	p.11
表5. 設備因素	p.11
表6. 供餐品質	p.11
表7. 店面設置規劃圖配置物件	p.14
表8. 會議記錄表 1	p.23
表9. 會議記錄表 2	p.24
表10. 會議記錄表 3	p.25
表11. 會議記錄表 4	p.26
表12. 工作分配表及報告製作參與狀況	p.27

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

## 一、研究動機及目的

透過服務學習的課程，我們利用工業工程及系統管理所學的專業知識，實際對逢甲大學附近的店家去幫忙與改善，而我們協助的對象，是位在逢甲夜市便當街裡的「古味意麵館」，主要是透過本組討論與評估，經由多次觀察及訪談，發現研究店家在執行作業(operation)上有出現問題，所以我們經由老闆、員工以及顧客三方面的角度，並依照店家預期的結果為研究目標，且透過分析及討論並實際進行模擬規劃，來提供研究店家最有效率的利用現有資源，已達最大效益。此外，欲藉由本次研究，來將服務結合到專業之中，並從中學習與成長。

## 二、研究方法及步驟

主要採用五種 IE 手法，分別為：SWOT 分析、環境整潔 5S、腦力激盪法、設施規劃、行銷 4P 策略，先試著找出研究店家的發生及影響的因素，再來先進行店家的環境評估，透過小組數次討論如何改善店家，最後才用設施規劃的模擬方式，及行銷的方案並行下可以使店家得到最大的效益。

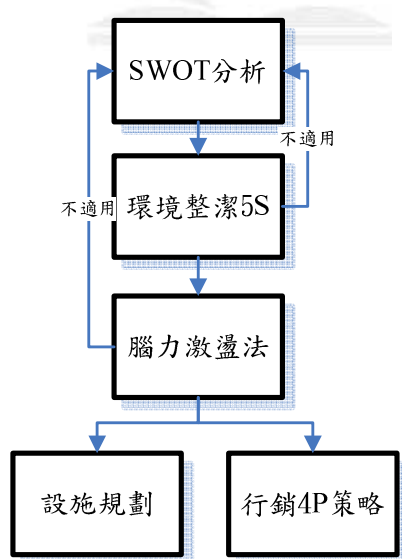


圖 1.本研究採取 IE 方法流程圖

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

### 三、實地參觀影像資料

為了更順利的完成本次研究，在選定研究店家開始前，已實地前往研究店家做初步評估與進行了解，並且拍攝相關圖片作為進一步的分析。以下是本組圖片的探討。

我們發現店家的外觀稍嫌雜亂，並無搶眼的特色，而且店家在標示的內容中已作修改的部分都以額外的紙做剪貼，並沒有給人整齊、美觀的第一印象，在顧客的眼裡，可能會有點嫌棄甚至是排斥進入用餐；對於經營小吃店的業者而言，整潔衛生是首要經營重點，建議店家能在外觀設計上多加用心，如圖 2。在價目表上也可發現同樣的問題，如圖 3，這說明店家在店面的整體設計的美觀度上較弱，如何有效解決此問題，可以是本組的討論重點。



圖 2.店家正面



圖 3.價目表

店家主要的工作區，如圖 4，主要負責處理顧客的點餐出餐，由於空間狹小，店家須在此區做很多工作人員的進出頻繁，造成生產線的問題甚多，不僅處理點餐出餐，多樣商品的製造也須在同一工作區完成。圖 5.為次要生產，主要負責的是店家的鍋燒商品，由於店家提供多樣的選擇，造成生產線也隨之增加，而且在空間不足的情況下，店家的生產線也不夠流暢造成員工需多不便，重新設計店家的生產線顯得更為迫切。

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善



圖 4.主要工作區



圖 5.次要工作區

圖 6 與圖 7 中更加突顯店家空間不足，造成食材與設備的擺放位置上的困難度，更佳影像顧客對店家衛生的質疑，再次顯示了空間對店家的影響。



圖 6.食材擺放 1



圖 7.食材擺放 2

在我們的討論之下，將以為可行的方式協助店家，在不需花費過多經費的改造，得到更大的成效。第一步將以 SWOT 分析了解店家本身優勢與劣勢，對於外部的威脅加以克服，並且善用外部機會拓展客源。

#### 四、SWOT 分析

本研究店家 SWOT 分析，如圖 8，主要是希望協助店家，根據內部環境與外部環境的分析，確認本身的優勢與缺陷，了解外部的威脅與外部環境可提供的資源與機會，發展出店家本身的經營目標並形成有效的經營策略，進一步擬定各項有助於店家發展的計畫。店家須強化本身優勢，快速的改善缺陷，在外部環境的威脅下更不能被擊敗，善用外部的資源與契機，更可以在低成本下獲得更多的收



利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

益。

店家處於人潮擁擠的逢甲商圈中，同質性的商家眾多使得店家倍感威脅，但如果能轉危機為契機，或許能將威脅降至最低。而商家在成本的開銷上能比其他業者來的低，相對的收益也能提高需多。如果能有效地改善用餐的空間與環境，將能獲的更好的效果。在逢甲商圈中顧客人潮眾多，重點是在吸引更多的顧客進門，對商家來說，地點優勢帶來的人潮是極好發揮的機會。

<p style="text-align: center;"><b>Internal Ability</b></p> <p style="text-align: center;"><b>External Elements</b></p>	<b>Strength</b>	<b>Weakness</b>
	<p>1. 相對低廉的房屋租金</p> <p>2. 菜肴簡單的烹飪方式使一個臨時員工可以迅速掌握多種菜肴的製作方法</p> <p>3. 人力僱傭成本較低</p>	<p>1. 店面面積相對狹小，難易容納太多顧客</p> <p>2. 店面佈置不完全合理。</p> <p>3. 大多數菜肴缺乏特色</p> <p>4. 套餐設計不具吸引力</p> <p>5. 人員服務品質不高</p> <p>6. 店面招牌不夠醒目</p>
<b>Opportunity</b>	<b>SO</b>	<b>WO</b>
<p>1. 逢甲便當街人潮密集</p> <p>2. 米糕附近沒有同類競爭者</p> <p>3. 外賣潮流的逐漸流行</p>	<p>1. 在固定時段開展促銷活動，提高本店關注度</p> <p>2. 提高員工工作效率，使每一個員工可以獨立製作所有產品</p>	<p>1. 開展外賣優惠活動，減少內用人數</p> <p>2. 發展電話與網路訂餐服務</p> <p>3. 提高人員服務素質</p> <p>4. 設計更具吸引力的套餐組合，突出本店特色</p>
<b>Threats</b>	<b>ST</b>	<b>WT</b>
<p>1. 旁邊店面生意太好，本店容易被人忽略</p> <p>2. 米糕製作進入門檻低，容易被人模仿</p>	<p>1. 運用叫賣的方式將隔壁部分排隊顧客引導至本店消費</p> <p>2. 開發新品種米糕，提高米糕口味多樣性</p>	<p>1. 提升用餐環境，吸引逛夜市的顧客來店歇歇腳</p> <p>2. 更改招牌設計，使之更具吸引力</p> <p>3. 開發特色米糕，發掘本店特色</p>

圖 8. 本研究店家 SWOT 分析

## 五、環境整潔 5S

在 SWOT 分析中，可以知道內部最重大的缺失是在「空間上的不足導致客源的流失」，我們希望以 5S 的手法協助店家，重點是店家本身能徹底地消除多於不用的設備或是佔用空間的原料，空出更多的位置，並且能重新整理清潔周圍環境，注重飲食空間的衛生及安全，相信在店家的改革下，將能帶給顧客更優良的印象。

表 1.環境整潔 5S 分析評估表

區分	動作	效果
整理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清除不用品、不良品</li> <li>2. 清除不良工具、原物料等</li> <li>3. 清除不用物品</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 避免發生災害的危險</li> <li>2. 防止把不良品出貨</li> <li>3. 可騰出空間，有效利用空間</li> <li>4. 廣闊空間可使員工及顧客感覺良好</li> </ol>
整頓	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 把要用物品擺放適當位置</li> <li>2. 把原物料等擺置清楚</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 避免去踢到或勾到物品而受傷</li> <li>2. 可消除「尋找」的浪費</li> <li>3. 防止保管不善引起的品質劣化，因而需要重新購買</li> <li>4. 環境煥然一新</li> <li>5. 防止事故發生</li> </ol>
清掃	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清除地板上的油、水</li> <li>2. 把店內打掃乾淨</li> <li>3. 細心清潔工具</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 避免滑倒</li> <li>2. 可防止因灰塵等汙源所以起的外觀不良</li> <li>3. 可防止不良品產生</li> <li>4. 帶來乾淨的店內環境</li> </ol>
清潔	時常保持店內清潔狀態	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可消除因灰塵、垃圾而影響人身或工具的正常運作</li> <li>2. 在清潔的工作環境可提高工作效率</li> <li>3. 可提高顧客對商品的信心</li> <li>4. 可消除因工作環境不善而發生的浪費開支</li> </ol>
習慣	使員工養成良好的態度的習慣	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遵守 4S 與安全規定，防止發動勞動災害</li> <li>2. 遵守工作標準，品質及服務可獲顧客信賴</li> </ol>

## 六、腦力激盪法

接下來，我們數次討論中，把影響店家缺失的主要因子分成五大類：1.人為因素 2.環境因素 3.時間因素 4.設備因素 5.供餐品質因素

表 2.人為因素

順序	原因	改善方式	提出者	運用原則
1	員工未能有效運用	制定標準工作流程，以期降低多餘動作	林孟辰	(1)
2		避免雇用過多員工，造成員工怠惰	蘇莉中	(2)
3	點餐順序與出餐順序的混淆	發放號碼牌，避免人為缺失	林孟辰	(1)
4		添購輔助器材	林孟辰	(2)
5	未能即時整潔環境	培養員工良好習慣	張照緯	(3)
6		購買新的資源回收垃圾桶	張照緯	(1)
7		要求顧客自動清潔	蘇莉中	(2)
8	餐盤完能妥善處理	分配特定員工專門處理	張照緯	(1)

表 3.環境因素

順序	原因	改善方式	提出者	運用原則
1	店內空間狹小	可以擴大的店面	林孟辰	(1)
2		改變位置擺設	張照緯	(1)
3		與隔壁店家合併，共用一個用餐區	蘇莉中	(3)
4	店內看起來有點凌亂	運用 5S 的手法解決	張照緯	(1)
5	店外人潮擁擠	不能避免應利用人潮具及時做宣傳	蘇莉中	(1)
6		與商家協調，避免排隊人群阻擋店家	蘇莉中	(1)
7	交通擁塞	逢甲商圈，難避免此種問題	林孟辰	(3)
8		找尋適當管道向政府發聲	張照緯	(3)

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

9	店面不吸引人	改善外觀佈置	張照緯	(1)
10		找尋專業美工人是幫忙	蘇莉中	(2)

表 4.時間因素

順序	原因	改善方式	提出者	運用原則
1	淡旺季	拓展客源，避免同一顧客群	蘇莉中	(1)
2		在淡季時提供優惠	張照緯	(1)
3	顧客集中午餐時間	雇用臨時員工紓解人潮	張照緯	(1)
4		在午餐前備好食材，應付顧客	林孟辰	(2)

表 5.設備因素

順序	原因	改善方式	提出者	運用原則
1	皆以人工點餐收費	可增購自動點餐機	林孟辰	(1)
2		購買商務系統	蘇莉中	(2)
3		增設自動收營功能	林孟辰	(1)
4	設備面積佔用過大	汰換老舊或過大的設備	蘇莉中	(1)
5		重新安排設備位置	林孟辰	(1)
6	面紙放置位置不佳	使用壁式的面紙盒，減少空間	張照緯	(1)
7		將面紙直接放置在餐桌上	林孟辰	(2)
8	沒有提供廁所	與有廁所的店家共用	張照緯	(3)
9	菜單過於攏長	減少不必要的餐點部分	林孟辰	(3)
10		重新設計菜單	張照緯	(1)
11		與專業公司印製	林孟辰	(2)
12	招牌不吸引人	重新規劃特色招牌	張照緯	(1)
13	餐桌面積過小	重新規劃空間後再添購面積較大的餐桌	蘇莉中	(1)

表 6.供餐品質

順序	原因	改善方式	提出者	運用原則
1	夏天未提供免費飲料	可以提供飲用水	林孟辰	(1)
2		促銷價的方式提供冰涼飲料	蘇莉中	(2)
3	冬天未有熱湯	提供熱飲或是熱湯	林孟辰	(1)
4	特色商品不明顯	專業性的特色餐館(專賣麵食)	張照緯	(1)

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

		或是米飯類)		
5		發展獨家商品	蘇莉中	(1)
6		經營主打商品(ex.米糕)	林孟辰	(2)
7	套餐感覺沒有價值	重新設定套餐，以期符合需求	張照緯	(1)
8		不要制定套餐，以加價購買的型式	林孟辰	(3)
9	套餐飲料不合消費者口味	重新學習在飲料類的烹飪技術	張照緯	(1)
10		與特別廠商合作，提供優惠性的飲料	林孟辰	(3)

其中，腦力激盪法的內容總表，如表 2、表 3、表 4、表 5、表 6，包括提出的原因順序和相對應的改善方法、原始的提案序號、提案者、每個改善方法所屬的運用原則(1)獨創 (2)搭便車(3)自由運轉。而我們先將主要因子與次因子用魚骨圖呈現，如圖 9。

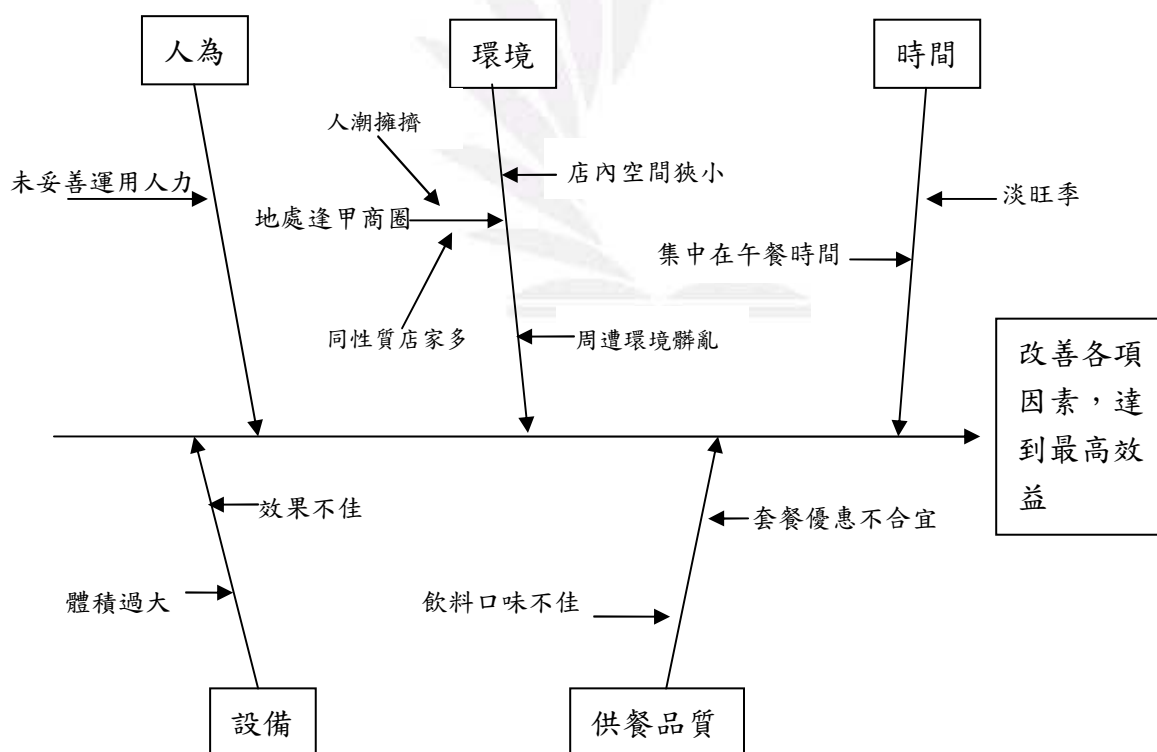


圖 9.本研究店家之魚骨圖分析



圖 10.小組討論會議 1



圖 11.小組討論會議 2

在多次討論下，如圖 10、圖 11，才能激發更多的構想，在分工合作下，才能更有效率的完成此研究目的，進而從腦力激盪的結果，將結果會製程成魚骨圖，尋找可能的因素，下一步採取設施規劃模擬及行銷策略的步驟，以達到確實改善的效益。

## 七、設施規劃

### 改善前(如圖 12)--原生產線

1.次要工作臺與櫃檯之間、櫃檯至飯類工作台之間、櫃檯送餐至(外部)內用區動線，作業生產線因為與外帶顧客等候區部分重疊，造成作業的不順暢，難以提升生產速度，客戶需求量提升時便容易混亂；在感受上整體空間更加狹小雜亂。

2.顧客進出店面路線與次要工作區員工至櫃檯之動線呈垂直，造成員工與顧客兩方難以順暢走動，也使店面門口看起來狹窄擁擠，降低顧客內用願意度，流失有內用需求的客戶。

3.內用區的座位上限為 31 人。

### 改善後(如圖 11)--U 型生產線

1.佔用面積少：U 型生產線佔地比較少，使狹小的店面可多出更多的空間增加內用區的桌椅數(改善後內用座位人數上限為 38 人，比原來增加了 7 人)，吸引更多有內用需求的顧客。

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

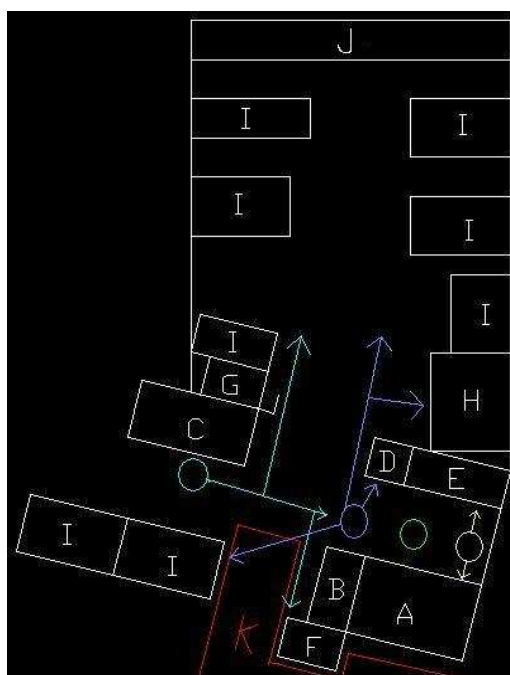


圖 12. 原店面設置規劃圖

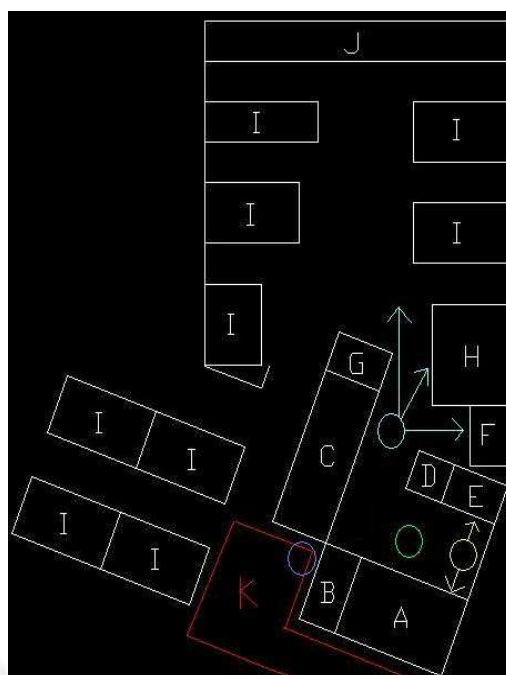


圖 13. 改善後店面設置規劃圖

表 6 店面設置規劃圖配置物件

A：	主要工作臺(主要商品:南投意麵、小拉麵.....)		
B：	櫃台		
C：	次要工作臺(次要商品:鍋燒、餛飩類)		
D：	米糕蒸籠(熱門商品)	H：	大冰箱
E：	原料放置區	I：	內用桌子
F：	飯類工作台	J：	倉庫
G：	瓦斯	K：	外帶等候區

2. 擴大操作員的活動半徑：在直線型的生產線,員工的活動空間只限於正前面,但因 U 型生產線是彎曲的,所以員工就可以利用到左右兩邊的工作檯面。同一個員工就可以有足夠的空間操作多於一個的工序。負責次要工作台的員工即可同時操作飯類工作台與大冰箱的原料補充工作。

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

**3.人員運用更具有彈性：**在傳統的生產線，每人負責一個工序。因佈局的侷限，當有人缺席時，就必須安排人員替上，否則生產線易造成混亂。但當同樣情況出現在 U 型生產線時候，因操作員之空間富彈性，員工可在生產線內自由流動，生產任務就可由現有之人手完成生產任務，雖然生產速率會有所下降，但就不會出現生產線混亂的問題。同樣的道理，當客戶需求降低時，我們就可以減少 U 型生產線作業人手。因員工可隨時在生產線流動，原來 10 人之生產線，可由 3 人-2 人或甚至一人手完成所有的步驟。在改善後的 U 型生產線內，因為工作區台間的距離縮短，在人員變少或客戶需求下降時，只需 1 至 2 員工就可完成所有麵類及飯類作業程序。員工在生產線內的流動就算少了一兩人也可以順利流暢的完成。

**4.提高生產之效率：**因員工能自由地在 U 型生產線內流動，員工也可更有彈性地操作多於一個的工序，我們就能善用員工之等待時間，提高效率。在 U 型生產線內，員工應安排到線上其他崗位，操作其他的工序，再回到原有的崗位上，這樣的安排，就可提高生產線之效率，減少「等待」所造成的浪費。改善後的生產線上，除了負責櫃檯的員工因為要負責內用去的送菜，其它員工皆在 U 型生產區內，與外帶等候區的顧客和進出內用區的顧客有了清楚的區域分區，因此不會在生產線的流動上與顧客發生互相讓路的狀況發生。

**5.提高物流之效率：**改善後的生產線上，負責次要工作台區域的員工，可同時順暢(縮短原先距離)的完成飯類區、冰箱之原料補充、和內用區的送餐工作。負責櫃台的人員除了原先的點菜、結帳、商品包裝工作外，所站的位置也有利於(外部)內用餐點的送達，而不需再從 U 生產線內繞一圈出來。

## 八、南投意麵行銷改進計劃

### A.通路：

**1.完善自己的電話訂餐系統。**訂餐的服務半徑定位在逢甲周邊地區。在電話訂餐高峰期間(11-13,17-20)，雇用專門的短期工讀生，提高電話訂餐反映效率。



利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

通過發小卡片的方形，進行電話訂餐的宣傳。

#### **B.價格：**

1.開發多種口味米糕，進行差別化定價，滿足消費者不同的需要。比如開發牛肉米糕，章魚米糕，雞肉米糕，青菜米糕等多種口味。

2.重新設計套餐組合，使之更有吸引力。套餐組合的價格會比單點各類商品更加優惠，套餐組合可以由飲料，小菜，米糕，意麵等不同的產品進行搭配組合，滿足單個顧客，2 個顧客，多個顧客的不同需求。

3.採取會員制，對於消費較多的消費者發會員卡，會員消費可以享受一定的折扣。

4.對於 10 人以上團體訂餐，也可採取一定的價格優惠。薄利多銷，以量制價。

#### **C.產品：**

1.設計特色飲料與湯點，配合幹拌麵與米糕一同銷售。銷售貢丸湯，雞蛋湯等各式湯品，改良百香果綠茶的口味，開發其他美味飲料。

2.努力打造一兩款特色的產品，著重提升這一兩款產品的特色，讓消費者為了特色產品而來到店中消費，進而帶動其他產品的消費。

#### **D.促銷：**

1.開展積點優惠活動，提高顧客重複購買率。每購買 30 元的商品獲得一個點數，積滿 10 點免費獲贈任意口味米糕一份。

2.針對特定節日開展特定促銷活動:比如在聖誕節的時候，推出在店面消費滿 300 元，送節日小禮物。壽星當天來本店消費，即免費贈送米糕一份。

3.周一至周五每天推出一款特價餐點或套餐，吸引逢甲大學學生前來購買。

4.針對學校的活動進行贊助事宜，如學校社團的跨年活動，可以冠名南投意面贊助，並給他們免費或優惠提供南投意麵的食品，提升南投意麵的知名度。

## **九、結論**

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

本組以 IE 手法探討店家優點及各項缺失，期望能去蕪存菁幫助店家改善問題和提供店家可行性的方式，協助店家更能有效經營。

第一步我們做了 SWOT 分析，可以強化本身優勢，並改善現有之缺點；對於外部的威脅加以克服，並妥善運用外部機會，找到自我價值和定位且能更有計劃的運用各項資源。其次做了 5S 的討論，對於餐飲事業而言，環境的整潔度給予客人的印象非常的重要，在環境上能夠整潔、美觀、在烹飪的過程中維持乾淨的狀態，讓客人能在一個舒適的環境下用餐；重點是如果能培養員工的良好習慣，在使用各個器材後放回原位、看見垃圾時也能順手撿起，對於開店與關店時就能減少打掃時間，且在設備的損耗上也能大大的降低，確實的要求員工進行垃圾分類，對於社會環境上也能降低破壞，不只對於店家是件好事也能保護生態。



圖 14.製作完成的報告書與老闆合影

從我們魚骨圖的分析、腦力激盪術的討論當中，發現店家最主要的問題就是”空間不足”導致需多的不便也影響客人用餐及點餐的環境，其次是因店家地處逢甲商圈，同性質的業者較多，如果店家沒有發展差異性商品或是有效的促銷方案，易流失顧客。所以我們以淺顯易懂的設施規劃重新安排模擬設備擺放及空間規劃，並結合行銷手法(4P)來替商家解決問題。

**期望商家能採納下列幾點：**

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

1. 經由 SWOT 的分析討論，找到自我定位。店家的優勢在於租金低廉且生產流程簡單使得新進人員能快速上手。但是本身的產品不具吸引力，沒有發展特色商品易在顧客選擇商家遭到淘汰；由於地處逢甲商圈或許同性質商家眾多，但顧客人潮並不缺，店家本身應該需要更有計劃性的發展以網羅更多顧客。

2. 對於餐飲業而言，可運用 5S 方法達到整潔、衛生、安全的效益。由於店家的空間位置狹小，如未能有效的整理空間及保持環境的整潔，將不能帶給顧客優質的用餐環境以及整體的第一印象也會降低。如能有效運用 5S 在店家中，或許能帶來更多的顧客。

3. 從分析中了解人為、環境、時間、設備及供餐品質因素對店家的影響。各項因素中更可逐項檢驗店家缺失，改善方法的提供更有利於店家選擇。

4. 重新規劃設備擺放及生產線。從報告中，可了解改善前後的重大差異，在改善後不僅內用空間變大，生產流程也能更加的順暢，部分的怠工也能減少，店家對於人事成本也能降低。

5. 有效的行銷企劃使得商家運營更加有聲有色。

## 十、心得暨反思

### 林孟辰

剛開始接觸服務學習，主要是關懷及幫助他人，像是領導知能中心舉辦的愛心義賣、志工隊中的關懷身心障礙生、服務性社團的教導偏遠地帶小朋友課業...等，用自己係上所學的專業知識，來實際給予幫助，這倒是第一次，是很不一樣的體驗。

要在逢甲附近商圈，尋找需要幫助的店家，從一開始事前籌備會，有這麼多店家，但要找哪家才是最合適的？當下出現很多聲音，大家意見逐漸分歧，最後我們試著去評估及討論，發現「古味意麵館」是非常需要改善的店家，雖座落於逢甲夜市中，但如此多的競爭者，要如何屹立不搖、永續經營下去，實為老闆的擔憂。因此我們透過 IE 的專業，研擬並提出各種改善方案，能夠將店家及顧客

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

雙贏的方式，也解決老闆欲得到最大效益的困擾。可能在未來壓力及經濟蕭條情況下，老闆就會實際採取本方案進行改善。

在本次服務中，能與老闆、員工和顧客一起互動，其實真的很棒，每個人所扮演的角色，及其所預期得到的結果，都不太一樣，因此我們就三方向，去給大家幫助，不但讓老闆能得到更高效益和更具有競爭力之外；也讓員工受益及工作環境更優質化；更讓顧客能夠心滿意足的享受美食，如此一來，真的就是店家及顧客雙贏的好結果。

在服務前後，有試著思考著，我們的結果是不是真的可行，對於老闆及顧客是否真的能彼此受益，也許我們無法預測未來，但我們盡力去研究及提出最可行的方案，不管最後結果顯不顯著，都希望所幫助的店家能因此受惠，也希望在畢業後回到逢甲，能依然看到「古味意麵館」生意興榮，也會更精進自我，下次再給予合作店家進一步的策略。

最後，真的覺得本次的服務很有感覺，又不同於一般服務的過程，說不出的形容詞，就好像，發現用自己本系所學也能給予社會貢獻，這是非常棒的體驗，但都有一個想法是一樣的：「發自內心的服務，能讓自己 and 對象都很快樂。」

### **林芝戎**

從這次的服務學習過程裡，我們透過合作的店家，把工業工程與系統管理學到的理論，套用在實務中，像是有採用到工業組織與管理的 SWOT 分析，也有工作研究的腦力激盪法、5S 改善、線圖佈置圖……，更結合未來會接觸的領域，諸如設施規劃、行銷管理……，慢慢去學習以及應用，希望能給店家最有效的改善措施。

在途中我們有遇到和發現的困難：

1. 店家開始營運過程不必要浪費要觀察很久才會發現。
2. 之後透過小組討論的過程中，有找到很多改進部份，但要選擇何者是給店家最理想的答案，組內有些分歧。
3. 最後在這次的合作中，我們常常實地去觀測，希望不會造成店家她們的困擾，

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

並希望成果是能給店家最理想化的幫助。

簡言之，實際與理論，真的是有些區別，不單單只是運用上，在整個過程中，還有哪些變因會影響哪些因子，而又有哪些步驟是必要的，有那些是可以省略的，這都要具備一定程度的知識，並實際去觀測，才能找到接近理想值，所以在服務學習中，我們更能清楚的運用 IE 所學的知識，漸漸把他合理化、和實際化。

### **陳韻如**

大一至目前大三求學過程中，曾做過不少與課堂相關的研究報告，而此次服務學習專題是目前最為有成就感之研究報告。透過此專題，我們將工業工程與系統管理所學理論，套用到實務中，並希望能給予店家最有效的改善措施。專題中，我們採用簡單且較為基本的手法，如工業組織與管理的 SWOT 分析，也有工作研究的腦力激盪法、5S 改善、線圖佈置圖等，更結合未來會接觸的領域，諸如設施規劃、行銷管理等。

我負責的部分是改善店家的空間規劃問題，店面狹小導致服務品質降低一直是店家最感困擾的問題。因此我們在過程中，多次於人潮顛峰時段以及前後時間至店家實地參訪，並多次與老闆娘和員工一起討論欲改善之方向，而後在小組的討論過程中，不斷地探討造成店家空間利用不當的原因，以針對問題提供最佳的空間及動線規劃，也嘗試結合大四將學的設施規劃手法來改善問題。在改善目的進行中，我們給予店家多方向的建議，並試著以專業知識協助店家朝著目標一步一步的做準備工作，並且解決現實面所遇到的困難，也在專題結束後，多次主動詢問、觀察店家在完成改善目標後的成效。

專題完成的過程，理論層面與實際問題曾多次矛盾，也發現其中的取捨除了靠經驗的累積，還需具備更廣泛、更專業的知識來做整合解決。此外，為使專題的更具完成性，過程中我們探討曾經學習過的理論知識，也試著延伸接觸研究尚為陌生的領域，更特別的是和來自企管系的大陸交流生分享 IE 所學，也運用他們的專業領域進而完成報告，這些研究經驗，相信也期待能對往後一年半的課程

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

學習有更多不同的感受，也確實對接下來的課程更抱有熱切學習的心態。

### **蘇莉中**

大學生的我，常常為我自己所學的科目感到困惑，平常除了從教科書、老師口述及影帶的教學外，完全不知道如何將個人所學有效運用到實際上，更對自己的能力產生懷疑。在這一次的專題當中，我們學習如何與組員分工合作，並且將我們所學習的基礎專業知識作有系統的整合，透過本次「服務學習」，不僅提升了自己的信心也增加了對知識追求的欲望。

高中的我，在健康中心擔任小護士的工作，平常負責一般的傷口包紮，但是在運動會時，就會需要更多的人力協助，一次成功的活動，團隊能互相配合才是最重要的，突發的意外很多，靠著大家的力量才能把風險降到最低。大學之後，我也利用假日的時間到中醫診所幫忙，雖然不能替病患們降低病痛，但是我能在一旁協助行動較不便的傷患上下樓，替病患拿張面紙倒杯茶水，得到的喜悅遠過於自己在玩樂中所獲得的，在服務中能學習到的是現今社會最缺乏的同理心及倫理道德，如果大家能對社會付出一點關愛，我相信我們就是那位點燃蠟燭溫暖人心的天使。

目前我是工業工程與管理系統學系三年的學生，在我學習的過程中，老師不段提醒我要發現問題、解決問題並持續改善。這次的專題透過團體的腦力激盪減低個人的盲點，而且更能找出更具創新創意的解決方案，更高興的是我們有來自於中國的交流學生，讓我們獲得更多外來的資訊與知識，相信以交流學生的想法改造逢甲附近商家，更具有說服力。我相信我們工工系的人將來都會是診斷公司問題的醫生。

### **張照緯**

以前在高中時經做過環保護工，而「服務學習」這個詞還是第一次聽到，上學期不只在在本系必修裡做服務學習，自己本身還修了「服務學習專題」這門通識，在通識課裡了解到了什麼是服務學習，也做了短期志工來體驗何謂服務學習，不

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

過收穫最大的還是在必修課時所做的服務學期專題報告，因為這是第一次利用自己在專業領域的手法去做服務學習。

這次服務學習專題報告在一開始時，因改善方向不明，所以花了很多時間在找出店家需要改善的地方跟改善所使用的手法。我們去店家觀察了很多次以找出需改善的地方，也一起討論了好多次要使用怎樣的改善手法，我們運用「腦力激盪」把許多點子都找出來，後來討論出利用 SWOT 分析、5S、設施規劃跟行銷管理等方法來進行改善。在進行過程中，感受到了理論跟實務上的差異，所以看了很多書也找了很多資料來想辦法把所學應用在實際面。

經過這次的經驗，了解到如何把理論應用在實務上，也感受到自己目前所學還太淺薄了，也學習到一個團隊該如何運作經過這次，不只幫助了店家改善，更讓自己學習到了許多。

## 十一、參考文獻

1. 陳文哲、葉宏謨(2009)，工作研究，中興管理顧問，台北，三版，頁 39~48
2. 張保隆、葉忠、李明賢、蕭堯仁、劉浚明、陳正芳、鄭豐聰、盧明勳、吳美芳 (2006)，工業工程與管理，台灣培生教育，台北，初版
3. 郭常銘(2008)，行銷管理:觀念與實務，麥格羅希爾，台北，二版
4. 李旭華(2003)，品質管理，滄海，台中，初版

## 十二、附表

表 8.會議記錄表 1

工業三甲 期末專題 會議記錄表	
會議時間: 2010/12/04	會議地點: 古味意麵館
列席人: 陳韻如、林芝戎、方健俊、張照緯、林孟辰	

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

開始時間：12:00 pm	結束時間：2:30 pm
<p>討論議題：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一、店面實地拍攝</li> <li>二、店家訪問</li> <li>三、數據統計</li> <li>四、資料收集</li> <li>五、下次開會時間</li> </ul>	
<p>討論進度：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一、店面實地拍攝完成</li> <li>二、店家訪問 米糕、鍋燒麵流程、主要顧客群</li> <li>三、數據統計</li> <li>四、資料收集 麵類計時 員工班表</li> <li>五、五、下次開會時間 12/07 6:00 pm</li> </ul>	



表 9.會議記錄表 2

<p>工業三甲 期末專題 會議記錄表</p>	
會議時間:2010/12/07	會議地點：圖書館討論室
<p>列席人：陳韻如、林芝戎、蘇莉中、方健俊、張照緯、林孟辰</p>	
開始時間：6:00 pm	結束時間：8:30 pm
<p>討論議題：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一、對古味意麵館問題提出</li> </ul>	



利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

二、問題分析可用改善方法 三、資料收集 四、下次討論時間
討論進度： 一、 對古味意麵館問題提出 1. 價位是否 OK? 店面是否吸引人潮? 2. 多種麵食可選擇、小菜贈送，是優點 3. 麵店主要顧客為學生 4. 麵店特色?是否可以將菜單，較不熱門的刪除? 5. 麵店外帶人數多 6. 夏天內用人數不多，是否安裝冷氣? 7. 麵店對於員工工作內容簡單，使之有效率 8. 如果架設點餐系統，是否外帶等待時間會縮短在尖峰時刻? 9. 店面擺設擁擠，是造成工作效率下降嗎? 10. 店面空間需改善 二、 問題分析可用方法 1. 魚骨圖 2. SWOT 分析 3. 工作研究 4. 設施規劃 5. 品質管制 6. 人因工程(桌椅) 7. 電子商務(Facebook、Plurk) 三、 資料收集 1. 計時 2. 佈置平面圖 3. 員工時間表 4. 找老闆員工訪問 四、下次討論時間 12/15 5:30 pm

表 10.會議記錄表 3

工業三甲 期末專題 會議記錄表	
會議時間: 2010/12/15	會議地點: 人言學習中心
列席人: 陳韻如、林芝戎、蘇莉中、方健俊、張照緯、林孟辰、陳健	
開始時間: 6:00 pm	結束時間: 8:30 pm
討論議題: 一、題目修改	

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

- 二、可改善方面
- 三、工作初步分配
- 四、12/22 繳交報告進度書面乙份
- 五、下次討論時間

討論進度：

- 一、 題目修改
  - 1. 工作研究
- 二、 可改善方面
  - 1. 流程程序圖
  - 2. 店面擺設
  - 3. 行銷(套餐、種類、電子商務、資料庫)
  - 4. 是否改換店面
  - 5. 如何增加利潤，提供效能
- 三、 工作初步分配

工作項目	人員
報告進度書面	林芝戎
工作研究課本查詢可用方法	林孟辰、蘇莉中、張照緯
SWOT 分析	方健俊
平面設計圖	陳健、陳韻如

四、下次討論時間 12/22 6:00 pm

表 11.會議記錄表 4

工業三甲 期末專題 會議記錄表	
會議時間： 2010/12/22	會議地點：人言學習中心
列席人：陳韻如、林芝戎、蘇莉中、方健俊、張照緯、林孟辰、陳健	
開始時間：6:00 pm	結束時間：8:30 pm
討論議題：將大家所找資料討論，並分配工作	
討論進度：	

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

工作項目	人員
5S	張照緯
魚骨圖、書面會整	蘇莉中
影片	林孟辰
設置規劃	陳韻如
行銷	陳健、方健俊
簡報、會議記錄	林芝戎

需將自己工作部分完成，並於 12/31 寄給蘇莉中、林芝戎  
書面完成於 1/3，並討論是否修改



表 12.工作分配表及報告製作參與狀況

內容 \ 組員	組員						
	林芝戎	陳韻如	蘇莉中	張照緯	林孟辰	方健俊	陳健
中文摘要撰寫				●	●		
英文摘要撰寫	●	●	●				

利用 IE 的專業領域，對逢甲夜市「古味意麵館」進行各類改善

研究動機與目的	●						
SWOT 分析						●	●
5S				●			
魚骨圖			●				
腦力激盪			●	●	●		
設置規劃		●					
改善位置圖	●	●	●	●	●	●	●
行銷改進計畫						●	●
各段落修正	●	●	●	●	●	●	●
會議記錄整理	●						
工作分配表	●	●	●	●	●		
結論	●	●	●	●	●	●	●
結論撰寫			●		●		
心得	●	●	●	●	●	●	●
反思撰寫	●	●	●	●	●		
書面資料整理			●		●		
影片製作	●				●		
拍攝		●				●	
會議出席次數	4/4	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	2/4