

105年度學海築夢

學生出國實習心得報告

泰國統一飲料廠 Nakhon Pathom



國立台灣海洋大學 食品科學系四年級 黃姿婷

影片名稱：學海築夢-黃姿婷

目錄

一、	緣起.....	1
二、	國外實習機構簡介.....	1
三、	國外實習企業或機構之學習心得.....	2
四、	國外實習之生活體驗.....	4
五、	國外實習之具體效益(請條列式列舉).....	5
六、	感想與建議.....	5

一、緣起

● 機會

近幾年，系上主任持續推廣學生實習，鼓勵學生赴國內外各機構進行學習交流，系上老師們皆各出己力，與交情良好之機構協調提供學生實習機會。在劉昌樹老師與泰國統一飲料廠李盈錫廠長的努力之下，雙方於兩年前開始合作學生實習計畫『學海築夢』，皆有良好的成效。對於這項實習計畫一直都很嚮往，經由104年度參與計畫之學生—倪楚雲的推薦之下，成功獲得了此次參與計畫之機會。

● 規劃

擔心畢業之後學用無法合一，以及困擾自己是否是適合在食品業工作，因此，想藉著在學期間的實習機會來進行摸索。於是規畫要先於國內中小型企業實習，之後再到較大型的企業甚至國外進行實習，能更加深入了解食品業。在104年度的暑假，我選擇在華福食品進行實習，看到了較小規模的工廠內部作業情況，較可惜的是那次的實習只單單看到生產部門的作業情形，對於其他部門是一無所知，計畫在下次105年度的實習能到更多部門進行學習。此次學海築夢計畫完全符合我的期望，非常感謝劉昌樹老師及陳泰源老師辛苦撰寫計畫書。

二、國外實習機構簡介

泰國統一是由台灣統一於1998年成立，工廠設立於佛統府(Nakhon Pathom)，並於2004年成立行銷部門(Uni-President Marketing)。工廠擁有五條生產線，主要生產的飲料有三種包裝種類，利樂包(TP)、寶特瓶(PET)以及鐵鋁罐。工廠中的部門有：生產、倉儲、原料包材管理及生產排程計畫、品管、研發、食品安全中心、工安、工程、人事、會計、採購、總務。工廠的最高管理人員為廠長一名，屬曼谷總經理管轄。



(圖一、泰國統一工廠大門)

三、國外實習企業或機構之學習心得

非常感謝公司精心安排了實習計畫，每周可向不同的一至二個部門學習。

日期	實習部門	日期	實習部門
07/04-07/06	Safety	08/02	GA
07/07-07/08	RM/PK Plan	08/03-08/06	PET1/CAN
07/09-07/11	FG inventory	08/08-08/11	PET2
07/12-07/13	ENG	08/13	QC
07/14-07/16	QA/FSC	08/15-08/20	TP
07/20-07/23	R&D	08/22-08/27	summarize
07/25-07/30	Production	08/29	Marketing
08/01	Technician	08/30-08/31	report

七月的第一周未安排實習部門，因此，廠長為我們做了工廠組織的講解，並由秘書帶領我們認識廠區環境，初次見識到大型工廠的全貌。

- Safety：不太熟悉的一個部門，但在經過學習之後，了解對於工廠而言，工安是個不可卻少的人。必需擬定各種與安全相關的規範，將工作的危險因子降到最低，確保所有人員從上班到下班都平平安安。常常要對作業現場人員做員工教育訓練，教導大家認識各項其所張貼的告示，以及機械操作上的注意事項。幫我們上課的這位Safety是為兩周前新進的人員，但表現出的是自信與專業，並以流利的英文進行講解。期許自己也能像他一樣，自然地展現自我專業。
- RM/PK Plan：管理各項原料、包材及化學物質的存量，並通知採購須購買之數量。同時負責安排生產排程，原本的認知是此工作由生產線來做，但在泰國統一廠是獨立出來的。運用了MPS (Master Production Schedule) 管理庫存量，可協助計算該日需要的生產量。原物料的儲存並不是純粹將原料放進倉庫而已，要依照各項原料的性質擺放在不同溫度、濕度的儲存室。若是存放在室溫的原料，還要分成過敏原與非過敏原分別堆放在倉庫的兩側。
- ENG：跟食品幾乎沾不上邊的工程部門，但是對於工廠而言，若是沒有工程人員在，水、電、機械設備的操作就會出現很大的問題，工廠會無法運作。鍋爐運轉，產生水蒸氣，與產品進行熱交換殺菌，也可以協助產品的推進。電力的控管也是很重要的一環，監控每個月的電力使用，若有哪個部份的電力使用量異常，就需要工程部門去維修改善。致力於能源的節約是近幾年的目標，工程部門要搭上潮流，將日光燈管換成LED燈，或是更改冷卻設備的組件。實驗室的設備校正也都是由工部門負責，內校或外校皆有資料保存，同時也保管了很多精密的校正用器具。真心認為他們都好厲害。

- QA/QC：終於知道QA和QC的差別，QA主要是待在實驗室和辦公室，QC則是在產線上做品質的把關。檢驗的步驟就和在學校做實驗差不多，酸鹼滴定、pH meter、糖度計等。比較不同的是包材的檢驗，使用游標尺量測各個部位，測量鐵鋁罐前還要先用鉗子將蓋子敲破並去除。利樂包材的檢驗需要剪刀和雙手並用，按照規範剪開後用手撕開PE膜，這個步驟有點難度，QC們也讓我們多次練習，大家都至少成功一次。
- Production：待了最久的部門。跟著各條產線的主管進行非常詳細的認識，學習到除了課本所說的飲料製程：原料、混合、殺菌、充填，其實還有很多細節是要親自到工廠看才知道的。



(圖二、廢水處理場水質檢驗實驗教學課程)



(圖三、實習結束前與公司行政辦公室員工合影)

四、國外實習之生活體驗

工廠附近十分荒涼，外頭車速至少一百起跳，平時晚上若想要出外覓食，必須拜託廠長開車或是問問秘書姊姊能不能帶我們去附近的市場，不太能靠自己到別的地方。工廠每周做六休一，因此，我們都會善加利用放假的時間，到離工廠較遠的地方走走看看。佛統府並不向曼谷一樣繁榮，交通相對不是那麼方便，要出佛統得請廠長開車載我們到最近的麵包車車站，再自行搭乘麵包車前往曼谷。

泰國有好多好多不同類型的觀光景點，可說是全方位的觀光國家。高級的現代化百貨公司和購物中心，美麗寬廣的白色沙灘，殘破壯烈的大城歷史古蹟，古色古香的水上人家，熱鬧壅擠的洽圖恰市集，別有一番風味的水上市場。重點是，不管是哪種形式的觀光景點都有一個共通處，就是廁所十分乾淨。無論是公共的、私人的、免費的、收費的，一概都時時刻刻保持衛生乾淨。不得不讓人覺得，泰國人處處留意，真是個友善的地方。

泰國的飲食並不只是平時所認知的酸辣，他們更喜歡吃甜。不管你買什麼飲料都是超級甜，包誇黑咖啡。店家都會幫你裝上一整杯的冰塊，再倒入一小小杯甜到報表的飲料，看起來剛剛好裝滿。若是你告訴他你想去冰，有些店員會露出十分疑惑的表情，但仍會照做。飲料過甜那道還可以讓人接受，但是連湯麵都要幫你加上滿滿兩大匙糖，真是教人神經錯亂阿。

泰國人虔心向佛，不管是哪個佛寺都是人潮絡繹不絕。每尊佛像表情淡定，包容著一切萬物，泰國人民也跟隨著神明的腳步，包容彼此、不同國籍的人。泰國人的友善是值得大家學習的。



(圖四、泰國守夏節與廠長一家人到華欣度假)

五、國外實習之具體效益(請條列式列舉)

1. 深入了解食品工廠的運作。
2. 深刻體悟語言的重要性。
3. 學習到飲料從原料到產品的生產流程與細節。
4. 重新認識了自我。
5. 了解與人交流、相處的困難處。
6. 親身體會各方面的文化差異。
7. 認識大公司的組織架構。
8. 親眼見識到高層主管的風範。

六、感想與建議

很榮幸能夠參與泰國實習計畫，讓我有機會前往這個與台灣有著不同民族風情的國家。看見了在台灣不曾看見的人事物，見識不同國家的價值觀，得以重新審視自己，擴大自己的格局。泰國的人們臉上隨時掛著微笑，路見不平都會拔刀相助，心胸寬大的布施給和尚，虔誠地奉獻給寺廟佛像。不的不讓人自省，原來我們真的是個有些封閉的國家。希望未來能夠再去泰國，更加深入了解這個國家的民族文化。

十分感謝教育部能夠提供學海系列的活動，讓學生能有機會出外實習。非常感謝劉昌樹老師及陳泰源老師協助計畫書的撰寫，並選了我們四人參與計畫。謝謝泰國統一企業總經理及李盈錫廠長願意提供機會讓學生實習，同時也照應我們在泰國的住宿與生活。