

106 年度新南向學海築夢

學生出國實習心得



國立臺灣海洋大學食品科學系食品科學組 4A 黃靖雅

研習國家：汶萊, Tutong 縣

研習機構：GOLDEN CORPORATION SDN BHD

研習日期：106/7/6-107/1/8

目錄

一、	緣起	1
二、	國外實習機構簡介	1
三、	國外實習機構之學習	
	1. 原料	
	1.1 孵化場	1
	1.2 養殖場	1
	2. 產線	
	2.1 生蝦產線	2
	2.2 熟蝦產線	2
	2.3 水產製品研發	2
	3. QA/QC	
	3.1 QA 部門	2
	3.2 QC 部門	2
	4. QA	
	5. 實驗室	3
	6. 飼料加工廠	3
	7. 凍庫倉儲	3
四、	國外實習機構之生活體驗	3
	1. 異國文化	
	2. 當地美食	
	3. 景點參觀	
五、	國外實習之具體效益	4
	1. 語言學習，體驗文化	
	2. 了解產業，活用所學	
	3. 展望未來，生涯規劃	
六、	感想與建議	5

一. 緣起

學海計畫一直是近年來學校與教育部合作，提供出國機會及相關補助，鼓勵學生飛往海外體驗環境與學習。而在一次專題演講課程中，聽著台上學長姐們分享國內外實習歷程，講述其事前準備及心理建設、實習過程中的體會及實習後的收穫等，因此對於海外實習這件事有了初步的藍圖。很榮幸的，計畫主持人-龔主任再次替系上爭取到與汶萊藍蝦公司之實習，供我們展望東南亞之入場門票。經過與家人討論後，填妥相關計畫資料及辦理完相關申請後，多少對於到異地生活有些徬徨，而曾在汶萊公司實習的簡肇毅學長也給了我們很多建議及幫助。

二. 國外實習機構簡介

Semaun Marine Resources(SMR)創立於 2002 年，初期是藍蝦蝦苗與魚苗場為主要事業，成功協助汶萊政府奠定藍蝦養殖業的基礎。2010 年邀請 Golden Corporation (GC)以外資身分到 Tutong 地區投資，建設一座綜合水產加工及運營園區，2012 年完工並開始運行。

現在 Golden Corporation 為汶萊最大的蝦苗及鱸魚魚苗供應廠，佔地超過 100 公頃，為純海水養殖，擁有藍蝦種蝦及鱸魚種魚，便能孵化藍蝦蝦苗及鱸魚苗。魚苗養成適當大小會被送到當地漁農的魚池飼養。藍蝦蝦苗養成後，部分轉移到自己公司擁有的蝦場飼養，或賣給當地的蝦農。另外公司還有深海捕魚船隊，於第三、第四經濟海域捕抓鮪魚，為了保育海豚還備有海豚驅逐聲納受到歐美國家肯定。Golden Corporation 的產品有各種認證(SGS、ISO22000、HACCP)及其他有機認證，主張產品不添加化學藥劑，供應印尼、新加坡、馬來西亞、泰國、越南、菲律賓、香港、台灣、中國、韓國、日本、澳洲等許多國家，並期望接下來能銷售拓展至歐美國家。

三. 國外實習機構之學習

1. 原料

1.1 孵化場(HATCHERY)

汶萊藍蝦有種蝦中心，保育藍蝦特有品種永續生態，不因外界因素使其滅絕。而孵化場負責培育蝦卵變成蝦苗，定期檢測並記錄蝦苗狀況，待成熟時即送往養殖場。

1.2 養殖場(SHRIMP AQUACULTURE)

GC 的蝦池使用純海水養殖。每日定期噴灑飼料，養至 150 天左右即可進行採收。蝦場管理需有日常生產紀錄、飼料入庫紀錄、飼料使用紀錄、藥物使用紀錄等，此外還需取樣檢測蝦體狀況，確保養殖過程中蝦品質良好。



2. 產線

2.1 生蝦產線

為了防止蝦產生黑變，生蝦蝦體中心溫度需控制在 4°C 以下，因此從養殖場送至工廠，工廠再加工處理這段過程，每個環節都需在控管下。而依照客戶不同訂單需求，GC 主要生產 HOSO(帶頭蝦)、PD(去殼)、PDTO(去殼留尾)。工廠內有自動化去殼設備，初步盒裝後，送往 IQF(急速冷凍)，出來需包冰，最後包裝並通過金檢機，產品可放置冰庫冷凍保存。



2.2 熟蝦產線

GC 熟蝦產線是由蝦池直接送往工廠，大量活蝦運來後放置在 holding tank 裡，打入氧氣，再經初步篩選後立即送至蒸煮機煮熟。這過程中，需考量蝦體平均大小以及煮熟時間，過熟會爆頭，不熟會黑變，間接地影響產品良率。煮熟後再送至篩選機分選蝦大小，總共有六種規格，再依照客戶要求做不同包裝，放置 -18°C 凍庫裡暫時儲藏。

2.3 水產製品研發

GC 水產煉製品有多種品項，包含魚丸(原味、香菇、蔬菜、魷魚)、包心魚丸、魚豆腐、魚板、蝦餅、春捲、甜不辣等。看著師父打漿，學習製作原理，食品加工學裡學到的煉製品製作知識，在眼前呈現，更進一步讓知識與實際生產做結合。而由於汶萊是穆斯林國家，因此產品皆須經過哈拉認證，即是不能使用豬肉有關的添加。在生產時，需考慮能夠替代豬油的油脂，做出即使不用豬油，但也能做得好吃的產品。

3. QA/QC

3.1 QA 部門

QA 負責工廠食品安全，熟知品質管制的標準，主要工作為「建立標準作業流程 SOP」，並協助 QC 監督產線確實執行。

3.2 QC 部門

負責監控產品是否依照標準作業流程執行，是否符合制定標準，各項生產工作站皆有品管負責檢測。生產期間，監督現場作業人員是否操作正確並定期將檢驗報告記錄在表單裡，以便後續資料追溯。

4. 實驗室

負責檢定工廠生產的每項產品以確保產品品質。QC 負責隨機取樣，送至實驗室，而實驗室人員進行產品微生物、生菌數、抗生素測定，並紀錄之。此外有廠區內水質測定、食品成分的粗蛋白、脂質、水分、灰份檢測、魚漿彈性測試等。

5. 飼料加工廠

負責將生產過程中未被利用的原料，加工處理後，製成蝦飼料，打造不浪費的有效循環。原料來自蝦頭、蝦殼、魚頭、魚骨、帶刺魚肉等，又因為蝦殼具有幾丁質，在製作蝦飼料時，使其成品堅固，放置水中變沉料時，不易被迅速分解成小顆粒。目前致力於研發帶有益生質飼料，能改善蝦體不易生病並能同時改善水質。

6. 凍庫倉儲



負責工廠原物料及產品進出貨管理，使用 ERP 系統整合公司資源，使其運作出最大效益。由於食品須凍藏於 -18°C 以下，因此凍庫溫度需控制在 -22°C 以下，以確保其品質控制在穩定溫度範圍。此外，凍庫冷凍容量以及貨櫃裝載，需清楚計算其最大效益值，怎樣的排列才能塞得下最多產品；怎樣的排列，才能符合冷凍循環，不會有部分在送達之前解凍問題。最後在每箱貨櫃放置一台溫度記錄器，紀錄運送過程溫度變化狀況。

四. 國外實習機構之生活體驗

1. 異國文化

汶萊達魯薩蘭國，位於婆羅洲北，國教信奉伊斯蘭教。初步來到汶萊，剛好遇上開齋節，老闆便邀請我們到朋友家作客。開齋節的慶祝，是由於穆斯林在齋戒月時，每日會有段時間不能進食及喝水，因此開齋節就會準備豐盛的食物邀請親朋好友來家慶祝。這邊居住的人們都很親切，大部分的當地人都會講流利的英文，在溝通方面能理解彼此。

2. 當地美食

東南亞料理偏甜偏辣，在有些料理中，會添加椰奶或椰漿又或是煉乳；在另些料理中，會添加小辣椒，吃下去嘴巴會發麻很久的那種。而在眾多食物中，普遍大家都愛的小吃即是 nasi katok，即是辣醬或甜辣醬配上一塊雞肉，炸的蒸的烤的都有，大街小巷不管是餐廳或是路邊攤都有販賣，堪稱來東南亞必吃食物。而在東南亞飲食上，他們習慣都會在吃飯時配一

杯飲料，而且是在上菜前就會送上來，而非在飯後，跟台灣略有不同，較經典的為泰奶、三色奶、咖啡(配煉乳)、三酸茶、美祿、小麥草汁等。

3. 景點參觀

汶萊兩塊國土雖然不大，但有大部分面積是未開發的熱帶雨林。因此在東邊的國土有地方叫做 temburong，可以體驗自然生態，搭乘獨木舟經一段路程到達當地觀光觀景台，可以俯瞰整座雨林。

汶萊西邊國土為主要人口居住地，首都斯里巴卡旺，有王權博物館、賽福鼎清真寺、水上人家、蘇丹王宮等觀光景點，而市區外則是有 Jurudong Park、石油博物館、Muara 海邊。

	
水上人家	Jurudong Park

五. 國外實習之具體效益

1. 語言學習，與人相處

GC 公司人員裡，有來自各地不同人種，有華人、馬來人、汶萊人、泰國人、菲律賓人、印尼人等，雖然不同國家，但大家都有通用的語言 - 「英語」。在這六個月期間裡，生活總是要與人相處和溝通，除了使用英文外，產線內的作業員大部分還是使用馬來語，因此來這也學習到一些基本常用的馬來語。從一開始聽的似懂非懂的英文，偶爾拿出手機查對方所講的單字，又或是使用肢體語言和他人互動，到後來能大部分跟上對方講話速度，漸漸的，在聽力和口說方面有所進步。

2. 多元文化，親身體驗

GC 公司人員來自東南亞各國，各自的信仰、生活習慣、價值觀等也有所不同，但彼此尊重彼此，包容多元文化。像是週五中午飯後，穆斯林會做禱告，而公司為此特別有另外一小時休息時段，提供他們有充裕時間。偶爾，員工會自己下廚，烹煮他鄉美食，從中了解彼此不同飲食文化。

3. 了解產業，活用所學

身為實習生，除了學習外，更進一步希望能做了什麼而讓公司變得更好又或者是解決公司所遇到的問題。課堂上學到的食品化學、食品加工學、食品微生物，有了這些基礎理論作為知識，能更清楚理解生產過程

中為什麼要那樣做又或是為什麼會有那樣的變化，反覆思考後，讓書中知識與實際生產做為結合，靈活運用。

4. 展望未來，生涯規劃

在這裡，生活步調變得緩慢，在體驗產線生活的同時，開始思考未來的自己站在管理者的視角去看每項生產作業，假想如果自己是一位經營者，如何有效分配資源，人力、物力等。並分析自有的優勢，評估最有效的獲利方式。

六. 感想與建議

來到汶萊六個月，時間說長不長說短不短，186天的日子裡，感謝龔主任提供這趟機會，體驗到許多難得經驗。GC擁有一整套生產鏈，原料從自有的蝦池捕捉，到加工工廠再到產品販售，可以一覽整體食品廠如何運行，此外因擁有充裕的時間，能更進一步了解細部規劃。來到這裡，除了要研發完成五項產品，另外還能自行安排花多少時間待在甚麼部門。因此在實習之前，建議能先定義自己是誰，在這裡將會學習到什麼，從中訂定一個目標，能為公司帶來甚麼價值。在此也很感謝莊老闆提供我們學生展現的舞台，在這我們能有研發職務之體驗及各部門自由安排之權，同時遇上鍾教授帶我們做藍蝦相關實驗，改善生產產品之問題，以達到客戶需求。

總攬整體，這趟旅程學習到許多難得經驗，不管是待人處事，與不同員工相處及溝通表達，或是心態上的主動學習，改變了以往的思考模式，有形的知識和無形的收穫，將會是寶貴的。

