

出國報告（出國類別：學術交流）

泰國農業大學學術交流與 農企業參訪出國報告書

服務機關：國立屏東科技大學農企業管理系

姓名職稱：黃文琪副教授、鄭秋桂主任

派赴國家：泰國

出國期間：99年2月25日至3月2日

報告日期：99年4月29日

摘要

國立屏東科技大學農企業管理系在泰國農業大學（Kasetsart University）農業與資源經濟學系(Department of Agricultural and Resource Economics)邀請下，參與該系為農企業管理碩士學程學生安排的農企業參訪活動。在鄭秋桂主任及黃文琪副教授的帶領下，本校有四名碩士班研究生同行，落實兩校學術交流。本系得以觀摩其校外教學模式，並藉此深入瞭解泰國農企業之運作方式及了解當地文化及相關產業現況。

此行參訪包含泰國農業大學曼谷市區之農業與資源經濟學系、農業大學最大校區之畜牧場、泰國食品企業 Ampol Food Processing Ltd 位於 Nakorn Pathom 之加工廠、兩家生產初榨椰子油(virgin coconut oil)的公司 Tropicana Oils，及 Thai Pure Coconut Oils Co., Ltd。在泰國農業大學精心安排及全程陪同翻譯，使我們能夠充分了解參訪對象，嘉惠雙方學子拓展國際視野，達到學術交流目的。

關鍵詞：學術交流，農企業管理，國際合作，泰國農企業

目次

摘要	I
目次	II
一、緣由與目的	1
二、過程	2
1. 參與成員	2
2. 參訪行程	3
3. 泰國農企業及參訪內容介紹	3
三、心得及建議事項	7
附錄、參訪照片	8

一、緣由與目的

泰國農業大學 (Kasetsart University, KU) 農業與資源經濟學系(Department of Agricultural and Resource Economics)在 KU 有相當久的歷史，最早在 1938 年即已在當時的泰國農學院 (Kasetsart College)開設有農場經濟學(Farm Economics)的課程。到了 1941 年創系成爲合作系，1943 年成爲農業大學 (Kasetsart University) 合作學院的一員，該學院爲農業大學最早成立的四個學院之一。之後經過歷次的更名與改隸，1956 年即已開始招收農業經濟碩士學程學生，學院名稱也改爲合作經濟學院。1966 年改隸新成立經濟與管理學院，到 1969 年正式以農業經濟系成爲獨立的學系。到 1989 年更名爲現在的「農業經濟與資源經濟學系」，1990 年開始招收博士班學生。1992 年經濟管理學院分爲兩個學院後，該系現屬經濟學院。

國立屏東科技大學農企業管理系與 KU 農業與資源經濟學系首度的接觸，可以追溯的本校與 KU 簽訂姐妹校之初，KU 在 2000 年即曾有教授(Dr. Nongnuch Poramacom) 前來本校短期授課，分別在碩士班級大學部與系上老師合授農業金融相關課程。其間雖有機會在國際研討會中接觸到 KU 的老師，但未曾再有課程及學生的交流。而重新啓動兩系學術交流活動的契機爲該系主任與系上兩位負責農企業學程及大學部學程的老師於去年(2009 年)10 月 29 日再次前來本校，並與本系老師在會議中對合作內容有初步共識。此次的邀請是以參與該系爲農企業管理碩士學程安排的農企業參訪活動爲主，也是當時會議共識的一部分。因此，獲此邀約，對於強化兩系的實際合作關係有莫大的重要性，將會是重要的里程碑。

透過參加本次學術交流活動，本系得以觀摩其校外教學模式，並藉此深入瞭

解泰國農企業之運作方式及了解當地文化及相關產業現況。與泰國姐妹校泰國農業大學進行學術交流，藉由兩校師生互訪，促進學生瞭解不同國家之學術研究情形，並提昇學生國際觀。

二、過程

Kasetsart 大學之農業與資源經濟學系每年皆固定為農企業管理碩士學程 (MAB)的學生舉辦農企業參訪活動。本校在 2009 年 12 月底接到來函邀約即開始招募遴選學生參加此一活動，雖作業時間極短，但本系因第一次前往參加該系舉辦活動，對遴選學生工作也格外慎重，因考慮英文並非該國普遍通行的語言，因此特別邀請就讀本校熱帶農業暨國際合作系農企業學程之碩士班二年級的泰籍學生(Ms. Parichard Sangkumchaliang, 帕瑞察) 提供協助。

此次活動該校學生共有 80 名參加，含該系農企業碩士學程所有的碩士生(一般生及在職生)分成兩輛遊覽車，本校師生與該系教師則乘坐休旅車同行。該系恰有一名來自美國 North Dakota 州立大學之美籍教授因教授休假在該系授課，因此也與我們同行。

1. 參與成員：在鄭秋桂主任及黃文琪副教授的帶領下，本校有四名碩士班研究生同行。參與成員如表 1 所示。

表 1. 參與成員表

姓名	職稱
鄭秋桂	農企業管理系副教授、主任
黃文琪	農企業管理系副教授、屏東科技大學就業輔導室主任
郭素蕙	農企業管理系研究生
賴春如	農企業管理系研究生
張智為	農企業管理系研究生

帕瑞察	熱帶農業暨國際合作系研究生
-----	---------------

2. 參訪行程：

此行參訪包含泰國農業大學曼谷市區之農業與資源經濟學系、農業大學最大校區之畜牧場、泰國食品企業 Ampol Food Processing Ltd 位於 Nakorn Pathom 之加工廠、兩家生產初榨椰子油(virgin coconut oil)的公司 Tropicana Oils，及 Thai Pure Coconut Oils Co., Ltd。主要活動行程及內容，如表 2 所示。

抵達泰國曼谷時，泰國農業大學特別由老師前往機場接機。由於抵達時間很晚，到達農業大學校園內下榻的 KU HOME 時已是午夜時份，讓我們相當過意不去。本校的泰籍學生也與泰國農業大學的老師一起到機場迎接，看到熟悉的面孔讓我們放心不少。

參訪期間遇到 2 月 28 日恰為元宵節，而泰國 3 月 1 日則為國定假日。我們也利用 3 月 2 日返國搭機前的短暫時間，正式前往該系拜會。

表 2. 參訪行程與日程安排

日期	活動項目
2 月 25 日(四)	抵達泰國
2 月 26 日(五)	參訪泰國食品加工公司 Amphol Food Processing 及椰子油公司 Tropicana Oils
2 月 27 日(六)	參訪泰國農業大學 Cowboy Land 牧場及泰國椰子油公司 Thai Coconut Oils Co. Ltd
2 月 28 日(日)	泰國農業大學農業與資源經濟系安排文化交流活動
3 月 01 日(一)	泰國農業大學校園導覽；自由活動
3 月 02 日(二)	泰國農業大學農業與資源經濟系暨經濟學院參觀，返國

3. 泰國農企業及參訪內容介紹

(1) Almphol Food Processing 公司

Almphol Food Processing(公司簡稱為 APF)為泰國最大椰奶類產品製造食品工廠，Almphol Food Processing 於 1989 年成立，目前在市場上所販售的產品有一般家庭料理食品，有可直接加熱微波即可食用的料理包、椰子相關產品(例如果凍、果醬、椰子汁等等)、薏米健康飲料、嫩米奶健康飲料、及飲蒟蒻凍飲等產品，產品中文名稱為該公司簡介提供，部分名稱與我國慣用說法及標示規定並不相

同。

該公司以不同的品牌名稱如 CHAOKOH、ROI THAI、V-FIT、GOOD LIFE、KING ISLAND、FIT-C 及 PRO-FIT 等行銷其產品，不同品牌名稱各有不同目標客群。例如 GOOD LIFE 之品牌以在椰奶中添加其他穀物類油脂(米糠油、葵花油)以改變產品之脂肪結構；另亦開發低鈉低糖的調味醬以符合重視健康的現代化消費趨勢。該公司產品行銷全球，在我國的賣場也有販售。Almphil Food Processing 公司有許多品質認證，有 ISO22000、ISO9001：2000、HACCP、GMP、5S，在管理系統方面亦有 TIS18001/OHSAS18001、ISO14001、TLS8001：2003。

參訪流程安排，先聽取該公司簡報，隨後進入加工廠區參訪。參訪前需先依衛生規範取下戒指、手錶等飾品，穿著工作服、戴上髮罩、帽子、換上膠鞋。參訪時依進貨、前處理、加工、包裝等程序進行。在進入加工包裝區時，另需加以手部清潔及鞋底消毒的過程。

椰奶的整體製程對最後椰奶產品的品質為主要最大關鍵。製造椰奶主要需要挑選品質良好且具有多果肉的椰子。在選擇進貨來源方面，以泰國南部生產優質椰子為主要來源，但也有從其他國家進口椰子為生產原料，因此該公司之生產基地選擇在泰國中部而非南部地區。

將椰子先進行挑選，利用削皮機將皮削掉，之後再依最終產品用途區分椰肉及椰奶之後續處理程序。挑選椰子及削皮的作業均採取人工作業方式進行；在裝箱上以及倉儲方面，以採取人工方式進行封箱，封箱完運送至倉庫。椰子的削皮作業具重複性及危險性，當地人不願從事此類工作，因而僱用來自鄰近國家(緬甸、寮國)之外勞進行人工作業。

該工廠並不是在整體流程均採取自動化。因此未必能確實做好先進先出，在倉儲盤點上，也需要人工進行盤點，倉儲無自動化設備，無法時時刻刻掌握貨品存貨量，以及每天實際貨品製造量。在工廠產品製造動線方面，應達到無菌生產狀態，在每一步驟應有專業人員將生產產品抽驗紀錄，以確保消費者在食用方面安心，每一批次生產產品抽取幾件，在消費者食用方面產生問題時，可以進行再次抽驗。

(2)生產初榨椰子油 (virgin coconut oil, VOC)的企業: Tropicana Oils 及 Thai Pure Coconut Oil Co., Ltd

初榨椰子油(virgin coconut oil, VOC)最近在鄰近國家風行。Tropicana Oils 在一開始投入 VOC 時有一小段艱困的歷史。椰子油為飽和脂肪酸油品，大多數人認為飽和脂肪酸會影響人體健康，因此接受度 VOC 為健康油品的概念在產品推廣之初面臨很大的考驗。因此 Tropicana Oil 在目前積極推廣 VOC 的益處，採用直銷方式接產品推廣，廣泛讓消費找能更加接受 VOC 之椰子油。VOC 椰子油以往以生產直接食用(吞服、非烹飪用途)為主，但現已增加許多衍生產品，例如洗髮、護髮產品、護唇膏、防蚊膏、椰子油香皂或是添加香料增加多樣性，以滿足不同消費需求，增加其附加價值，並且讓消費者對於椰子油產品有更多選擇。

該公司在我們前往參訪的前一天才剛剛完成門市賣場，就在一主要道路的路邊，後方即為其生產基地及倉儲區，有足夠的停車空間，有具有為賣場的潛力。然而位了讓近百人的參訪團能夠擠進小小的展售空間，公司還需將賣場中的部份貨架先行移除。

Thai Pure Coconut Oil Co., Ltd 也是以生產初榨椰子油(VOC)的產品為其主訴求。但該公司強調其開發出冷壓製造過程的創新製造，這公司的新製程已通過 NIA(National Innovation Agency)認可，NIA 附屬於泰國政府自然科技部。該公司製造 VOC 椰子油的過程係將椰子先進行榨油，榨油過後進行離心，離心後再進行分離的工作，分離的工作完成後就稱為 VOC 椰子油的产品。

VOC 椰子油據稱對人體健康有許多功能，企業提供了一些相關研究報告作為佐證，但因是新的產品，是否真的具有業者所宣稱的種種功效。須要來自具有公信力的機構及政府加以規範。但此業者須共創新局，對產品及以管理方式訂出共同規範，先建立消費信心，才能穩固市場地位，這一產業將會對業者帶來更多的利益。

(3)泰國農業大學 Nakorn Pathom 校區 Cowboy Land

Cowboy Land 為 KU 校園畜牧場的一部分，在 Cowboy Land 有許多用來繁殖的種牛，目前有孕母牛，這農場是與農民合作，由農民負責飼養，目前與農場合作農民約有一百位左右，平均每一位農民飼養兩頭至五頭牛左右，農民所飼養的母牛若生下小牛，農民將會拍下照片，將照片寄給合作社，由合作評估是否可做為肉牛或種牛；經合作社評估要保留的肉牛或種牛，由農民先飼養十個月後再交

由合作社本部(Cowboy Land)飼養。肉牛再經肥育程序。交到場區的肉牛及種牛都掛有耳牌，肉牛會另加掛 RFID 的耳牌。

肉牛，必須在標準的環境下進行屠宰，再將屠體保存在 2°C~4°C 七至十四天，在這期限間取出，須在 15°C 處理空間進行各部分的切割；切割後經 7~10 天冷藏或冷凍後將牛肉送至各下游單位(賣場、餐廳等)，或是在 14 天內送至需要的地方，牛肉需要在 0°C~2°C 保存 20 天，但有些部位須保存在-25°C，肉品經熟成(ageing) 程序後才被販賣。

Cowboy Land 本身規模小，但成立有肉牛生產者合作社(KU Kamphaeng Saen Campus Beef Producer Cooperative Ltd)，肉牛生長期大部分由其從事養殖牛隻的社員農民以副業飼養，在肥育期再送到 KU 牧場，Cowboy Land 有合格屠宰設施以及產出高品質的牛肉為主要目標，並以「KU Beef」為品牌行銷其產品，並建構有產銷履歷制度，可以利用專屬網站(kubeef.com 鍵入追訴碼) 或是以 SMS 獲得產品資訊。但在此種牛隻繁殖極少的狀態下，發展仍然受限。

Cowboy Land 目前全區已是有機牧場，但由於配合生產的社員農民無法接取得有機認證因此雖有生產有機牛肉的規劃，但仍未實施。

(4)泰國農業大學農業與資源經濟系及經濟學院

泰國農業大學經濟學院含有農業與資源經濟系、合作經濟系、經濟系等三系，經濟學院為泰國農業大學第一棟綠建築，學院內具有多處開發的學生讀書空間。經濟學院有獨立圖書館，館藏豐富，以經濟學相關書籍、期刊為主，泰皇對合作經濟領域有所研究，因此館內擁有其論文。農業與資源經濟系的系館緊鄰經濟學院大樓，農業與資源經濟系擁有超過 37 位教師，系辦及教師研究室近年有重新整修裝潢，且為獨立區域，值得本校參考。

目前農業與資源經濟系有大學部、碩士班、博士班及國際學程等主要四個學制。大學部一般生分為農業經濟及農企業管理兩個學程，並另有農企業管理在職班，每年共招收新生 250 人(農業經濟 100 人，農企業管理 150 人)，大學部學生人數有 1000 人。碩士班則有農業經濟(一般及在職)、農企業管理、農業經濟碩士班國際學程、資源管理學程。博士班則為農業經濟學程。

三、心得及建議事項

參訪完泰國農企業，發現該國要成爲世界廚房的口號，是有所依據的，從 APF 企業的參觀，了解當地的生產模式及品質管理系統，呼應到所學農企業品質認證，與台灣的品質管理重視有何差異。在兩家初榨椰子油(VOC)公司的參訪後，知道 VOC 椰子油在泰國的重要，以及對人體的保養功效。對於該國的文化有更進一步的認識，到泰國農業大學發現他們大學部的學生仍需穿著制服，且依場合不同，須有不同程度的正式穿著方式，令人意外。

本次參訪感謝泰國農業大學農業與資源經濟學系師生的熱情款待，使我們有機會到泰國農企業，實地了解該國農企業發展，並且該系教師無微不至的照顧與陪同，讓我們非常窩心。泰國農業大學農業與資源經濟學系之學制、師資結構完整，去年更獲選爲泰國研究重點學校，加強與其學術交流合作，將有助於提升本系研究能量及學生之國際視野。在此次學術交流過程中，也針對未來雙方的交流內容與型態、老師的研究領域與興趣都有所了解，爲今年度該系師生前來本校訪問擬定有時間表，爲未來的進一步合作奠定良好基礎。

附錄、參訪照片



泰國農業大學學員宿舍 KU HOME 大門



泰國最大食品公司 Almphol Food Processing (服裝淺藍色為教師，深藍色為研究生，綠色為該企業員工)



參訪 TROPICANA 椰子油公司（解說者為公司負責人）



參訪 KASETSART UNIVERSITY Cowboy Land 牧場



KASETSART UNIVERSITY 牧場門口（右 1 為泰國農業大學農經系教師）



參訪 Thai Pure Coconut Co., Ltd 椰子油公司（解說者為公司負責人）



本校農企業管理系主任贈錦旗給予泰國農業大學農經系主任



贈與本校特色紀念品



參與泰國農業大學農經系研討會



參訪師生討論心得



與黃文琪老師攝影於 Kasetsart Universty 校門口



Kasetsart Universty 創辦人銅像



Kasetsart Universty 校徽立體型（上面爲雨神，下面爲水神，祈風調雨順）