出國報告(出國類別:考察)

考察泰國農業保險體系制度與運作模式

服務機關:行政院農業委員會農業金融局

姓名職稱:楊組長德庸、洪科員舒薇

派赴國家:泰國

出國期間:107年10月1日至10月4日

報告日期:107年12月18日

摘 要

泰國農地面積廣大,農業人口眾多,為保障農民收入,該國自 1970 年代末期即開辦農作物保險,藉由過去辦理農作物保險相關經驗,泰國政府於 2011 年推出稻米保險計畫,其後不斷進行制度修正及按年度進行費率檢討。

為降低農民負擔,泰國政府統一補助農民 60%之保險費,並結合農業貸款制度, 農民如有向農業合作銀行(BAAC)申請貸款,農業合作銀行將提供額外 40%之保險費 補助,農民無需負擔任何費用即可獲得保障;如非屬農業合作銀行之客戶,農民則需 自行負擔 40%保險費;在發生農業災害事故時,由農業推廣部官員擔任勘損人員,執 行勘災定損作業,農民無需額外支付損失評估費用。

2018 年版之稻米保險方案,有 22 家保險公司參與,保險公司彼此互為共保關係,其中,保險公司自留承擔 20%之風險,80%之風險移轉予國際再保險人承擔,保險體制完善。

目 次

膏	,	考察目的	4
		考察過程	
		考察內容	
		參訪心得與建議	
附	-	錄	16
	٠,	交換名片	16
_		考察照片	17
\equiv		參考資料	19

圖 次

圖 1:泰國 2017 年 GDP·······7
圖 2:泰國 2005 年至 2016 年之稻米種植面積和受損面積8
圖 3: 泰國稻米保險運作模式11

壹、考察目的

有鑑於全球氣候快速變遷,極端天氣事件發生頻率增加,為協助農漁民分散經營 風險,農委會自 104 年起推動試辦農業保險,目前已開辦實損實賠型(梨)、政府災助 連結型(梨及芒果)、收入保障型(釋迦)、區域產量型(水稻、芒果及鳳梨)、天氣指 數型(蓮霧、木瓜、養殖水產、石斑魚及虱目魚)、撲殺補償型(雞、火雞、鴨、鵝禽 流感),及農業設施等保單。農委會將持續擴大試辦品項、增加保單類型,累積試辦經 驗及建置基礎資料,並積極推動制定農業保險專法。

本次赴泰國實地考察,期待透過與該國政府機關部門座談,收集相關資料,瞭解其農業保險運作模式、結合農業貸款制度情形,及理賠勘損作業程序等,作為我國未來辦理農業保險政策與制度規劃之參考,以健全農業保險體制,提高農業經營保障,穩定農民收入。

貳、考察過程

本次考察期間自 107 年 10 月 1 日至 10 月 4 日,計 4 日;考察地點為泰國曼谷。考察對象包括財政政策辦公室(Fiscal Policy Office)、保險委員會(Office of Insurance Commission)、農業經濟辦公室(Office of Agricultural Economics)、農業推廣部(Department of Agricultural Extension),及農業合作銀行(Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives)。特別感謝美商佳達再保險經紀人公司(Guy Carpenter;下稱佳達保經公司)細心安排聯絡考察事宜,使本次考察行程得以順利圓滿完成。

日期	行程內容	考察重點		
10/1()	臺灣至泰國	啟程		
10/2(二)	財政政策辦公室 (Fiscal Policy Office)	保險制度規劃設計		
	保險委員會 (Office of Insurance Commission)		保險監理政策	
10/3(三)	農業經濟辦公室 (Office of Agricultural Economics)	農	皇 業政策研究單位	
	農業合作銀行	1.	農業保險結合農 業貸款制度。	
	(Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives)		保險推廣銷售系 統。	
10/4(四)	農業推廣部	1.	農戶登記制度。	
	(Department of Agricultural Extension)	2.	理賠勘損制度。	
	泰國至臺灣		返程	

為期本次考察能獲得較大的效果,考察成員於行前分別對於考察單位研擬相關議 題如次:

- 一、財政政策辦公室(Fiscal Policy Office)
 - (一)農業保險相關法律規範及特定主管機關。
 - (二)現有農業保險品項及型態。
 - (三)農業損失相關救(補)助或協助措施。
- 二、保險委員會(Office of Insurance Commission)
 - (一)鼓勵產險公司推廣農業保險之監理誘因。
 - (二)危險分散機制及再保險機制之安排運作。
- 三、農業經濟辦公室(Office of Agricultural Economics) 新險種保險發展情形。
- 四、農業推廣部(Department of Agricultural Extension)
 - (一)農業保險勘損制度。
 - (二)損失評估作業流程及損失評估費用分攤。
 - (三)勘損理賠爭議處理機制。
- 五、農業合作銀行(Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives)
 - (一)農業保險主要銷售管道及通路。
 - (二)農業保險出單模式及作業流程。
 - (三)保費補助資格之限制、流程及相關法源依據。

參、考察內容

一、背景介紹:

泰國位處於中南半島之中心,土地面積約51萬平方公里,東南接連柬埔寨,東北與寮國接壤,西鄰緬甸,南接馬來西亞,是東南亞地區宗教文化之匯集地。總人口約6,573萬人,農民約有1,410萬人。泰國為世界糧食之主要出口國之一,農地面積占全國土地面積之46.5%,約24萬平方公里,水稻是泰國最重要之農作物,其他主要農產品有魚類、木薯、橡膠、穀物和蔗糖等。依統計資料,泰國2017年GDP為15兆4,500億泰銖(約4,550億美元),其中農業直接貢獻了該國GDP的8.6%(如圖1)。

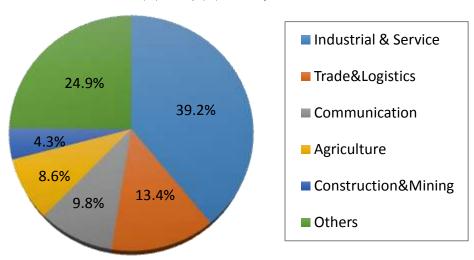


圖 1:泰國 2017 年 GDP

泰國因地理位置關係,氣候受季風影響甚鉅,東北季風期間天氣乾燥,西南季風期間兩量充沛。一年可區分為冬季(每年10月至翌年2月)、夏季(每年3月至5月)和兩季(每年6月至9月)。夏季為全年最熱的時點,氣溫通常高達攝氏40度,易發生乾旱、受害蟲襲擊和疾病侵害,兩季期間易發生洪水災害。

據統計,近10年(2005年至2016年)泰國稻米,平均損失率為8.91%(如圖2), 天然災害造成產量減少,從而導致財務問題。為解決農業生產問題,並協助農民面對 經營農業風險,泰國政府採取以下兩個面向之措施:

(一)一般政策:農業部採取具彈性之農業政策以因應氣候變遷,如作物多樣化、調整作物產期、改種植氣候敏感性低之作物、基礎設施及灌溉系統之建設、水土保持、預警系統等。

(二)特別政策:

- 1. 災害救助計畫:泰國每年平均約有 10%至 20%之農民遭受天然災害損失,農業 部將針對遭受天然災害(特別是乾旱及洪水)損失之農民,提供補償或現金援 助。
- 2. 水稻保險計畫:政府提供所有農民 60%保險費補助,BAAC 額外提供 40%保險費補助予向其貸款之農民。

損失率(%) 面積(單位:百萬萊) 18 70 平均損失率 8.91% 16 60 14 50 12 40 10 8 30 6 20 4 10 2 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 受損面積 ■ 稻米種植面積 損失率

圖 2:泰國 2005 年至 2016 年之稻米種植面積和受損面積

二、泰國農業保險發展背景說明:

泰國政府於 1970 年代末期開始實施農作物保險計畫。首先,由農業暨合作社部 (MOAC)及農業推廣部(DOAE)於 1978 年至 1980 年間合作推出棉花損害補償保險, 承保事故包含洪水、乾旱等天然災害;於 1982 年起,試辦作物增加玉米和大豆,惟因 收取的保費低於賠償金額(保費收入約 50 萬泰銖,損失金額高達 1,400 萬泰銖),政府 財政負擔過重,前揭保險計畫於 1984 年退場。

嗣後於 1988 年至 1991 年間, 由 3 間民營保險公司簽約合作推出玉米、高粱和大豆

之損害補償保險,惟因保費偏高,農民無投保意願,最終以失敗收場。

2006年,在世界銀行之技術支援下,泰國實施玉米氣象指數型(降雨量)保險方案,並提供技術諮詢服務,如行政程序、試點方案監測和國際經驗等。接著於 2009年,農業合作銀行(Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives, BAAC)與日本國際合作銀行(JapanBank for International Cooperation, JBIC)合作制定稻米天氣指數型保險方案,以減少自然災害的影響,該保險方案始於泰國東北部地方,跟 BAAC 貸款的農民可以投保該保險,保險費是根據貸款數額決定,農民必須支付貸款的 15%至 40% 為保險費。試點的結果是使保險方案之設計更適合該國農業生產概況,並建立農民和保險公司間的信任,以銷售保險產品。

由於水稻是泰國農民之主要生計來源,泰國政府藉由過去辦理農業保險經驗,於 2011年推出國家稻米保險計畫,與災害救助制度連結,作為泰國政府針對農民因天災 導致受損之補足支付。舉例來說,如發生政府認可之災損,泰國政府將提供 1,113 泰銖 之救助金額,另稻米保險理賠 1,260 泰銖,給付金額合計約占稻米生產成本 (4,500 泰 銖)之 53%。此種保險設計最主要優點是能夠利用政府現有的損失評估機制,將勘損 理賠成本保持在最低水平。未來泰國政府規劃逐步調降災害救助金額,並增加保險賠 付金額,以彌補農民生產損失,並且以更有效率的方式管控政府預算。

三、農業保險相關業務單位:

- (一)財政政策辦公室(Fiscal Policy Office, FPO): FPO 隸屬於泰國財政部,該單位於 1961年10月成立,下面設有13個辦公室。FPO主要負責農業保險保單設計與規劃事宜。
- (二)保險委員會(Office of Insurance Commission, OIC): OIC 係泰國保險業之監理單位,在泰國財政部長的監督下運作,負責保險公司設立許可管理事宜,及保險公司之財業務監理。OIC 與 FPO 協調農業保險之保單設計規劃,由 OIC 擬具保單條款並發行保單。
- (三)泰國農業暨合作社部 (Ministry of Agriculture and Cooperatives, MOAC):
 - 1.MOAC 負責農業政策, 林業, 水資源, 灌溉, 農民的促進和發展以及農業製造和產品等合作系統的管理。由於泰國是一個強大的傳統農業國, 該部是政

府最重要的部門之一。農業推廣部(Department of Agricultural Extension, DOAE), 及農業經濟辦公室(Office of Agricultural Economics, OAE)均隸屬於 MOAC。

- 2.DOAE 制定了農民登記制度,通過登記制度,很容易與政府機構協調處理農民事務,如果發生災難,可以根據這些數據庫實施政府的援助,主要負責業務為農戶登記及損失勘損公證事宜。
- 3.OAE 負責研究分析和提供國內外農業經濟形勢報告、農業資料和資訊服務, 為制定國家農業戰略之主要組織。
- (四)農業合作銀行(Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives, BAAC): BAAC 成立於 1966年,為國有銀行,99.7%之股份為泰國財政部所有。BAAC 在農作物保險實施上,扮演一個相當重要的角色。BAAC 為農作物保險主要之銷售管道,同時也是保險開發成本之間接支持者,除了提供保險費補助予其客戶,並教育農民以推廣保險。
- (五)泰國保險公會(Thai General Insurance Association, TGIA): TGIA 成立於 1967 年, 代表當地之產險公司執行業務,主要功能為促進保險業者的自律。在農業保險 業務方面,TGIA 激集產險公司加入稻米保險計畫,並安排共保及再保事官。

四、稻米保險計畫業務概況:

泰國政府於試辦農業保險初期曾規劃立法,採取強制投保之措施,最後以失敗收場。現在泰國農業保險並未訂有相關法源依據,稻米保險計畫係以試辦之方式辦理, 運作模式如下:

(一)承保單位:TGIA 邀請保險公司加入稻米保險計畫,將欲參與該計畫之保險公司名 單送交 OIC 審核。OIC 將按年評估保險公司之財業務狀況以確認其能承受農業保險 之危險。OIC 同時會針對參與辦理農業保險之保險公司給予特別獎勵。

(二)作業流程:

- 1.FPO 核定保險計畫後,將計畫方案送交 OIC,由 OIC 擬具保單條款並發行保單。
- 2.農民必須為各種作物辦理農戶登記,並擁有 BAAC 之銀行帳戶。
- 3.農業保險透過 BAAC 銷售,原則上係採自願性投保,如係向 BAAC 貸款之農民, 則農民於貸款同時強制其投保稻米保險。

(三)保險費:

- 1.保險費由農民和政府分攤,保險費率則依各地區前一年度之損失經驗計算。
- 2.泰國政府統一補助 60%之保險費。針對有向 BAAC 貸款之農民,BAAC 將再提供 40%之保險費補助,農民無需負擔任何費用即可獲得保障;如非屬 BAAC 之貸款 客戶,農民需自行負擔 40%保險費。目前泰國政府正在研議修改政策為農民仍需 自行負擔部分保險費,如何讓農民能夠接受並繼續投保。

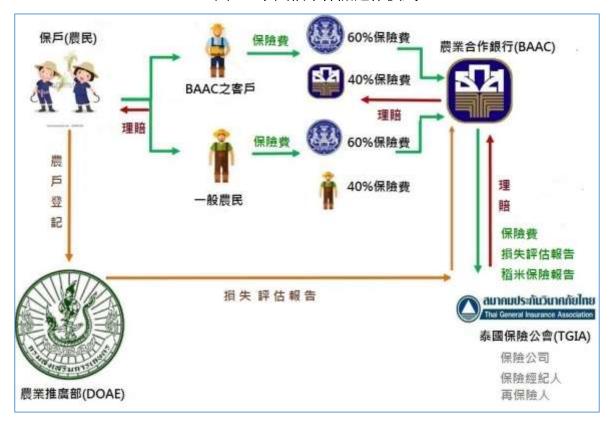


圖 3: 泰國稻米保險運作模式

(四)風險承擔:參與稻米保險計畫之保險公司彼此互為共保關係,並由 TGIA 為整個保險計畫辦理再保險之安排。其中,保險公司自留承擔 20%之風險,80%之風險移轉予國際再保險人承擔。

(五)農業保險與貸款結合系統:

- 1.BAAC 為國有銀行,提供全國最低的貸款利率,農民如欲向 BAAC 申請貸款,首 先需加入地區貸款組織(Lending Group),該組織於 1966 年開始出現,類似我國 之信用保證機構,現今全泰國約有 3,000 個地區貸款組織。
- 2.針對種植稻米之農民,BAAC 提供之最高貸款額度為 200,000 泰銖,除稻米外,如農民有種植其他作物需申請貸款,最高可貸款額度為 200,000 泰銖,惟需另外

再徵提兩位保證人。

3.泰國農民約有 1,410 萬人,其中有超過 50%之農民種植水稻,又因為稻米價格偏低,農民之生活狀態普遍較為窮困。農民向 BAAC 貸款時,BAAC 將要求農民投保稻米保險,主要係考量泰國農民普遍窮困,貸款時無法提供抵押品,爰農民如有加入保險計畫,在遭受天然災害損失,可將理賠金用以償還貸款予 BAAC。

(六)保單宣傳推廣:

- 1.BAAC 為稻米保險最主要之銷售管道,每年均會舉辦教育訓練,使內部員工瞭解保險計畫內容,以便向農民宣導。OIC 及 TGIA 亦會舉辦座談說明會,教導農民保險相關知識。
- 2.BAAC 於泰國有 1,273 個分行,客戶數達 611 萬人,BAAC 體系龐大,與農民關係密切。為推廣農業保險,每張保單僅收取 1.5%保險費為手續費;宣傳方式多元化,如透過廣播節目宣傳、發放 DM 等,而其最主要之管道為透過村長或地區貸款組織協助,與農民直接接觸銷售。

(七)勘損作業及理賠程序:

- 1.稻米保險計畫僅就保險事故所致之全損進行賠償,其中全損定義為農地可收穫面 積小於 10%,或農民已無法收獲稻米。
- 2.損失勘損作業為 DOAE 官員之工作職掌,該單位經驗豐富,提供勘損人員完善教育訓練規劃,及相關文件供參考判斷。農民無需另行支付費用,即向農民收取之保險費裡,不包括損失評估作業所需費用。
- 3.天然災害發生時,由地方政府公告受災區域,隨後由 DOAE 官員、專家學者, 及農民代表等成立損失評估小組,進行災害損失基本調查工作,調查約需 2 週之 作業時間。損失評估小組至遲需於調查作業完成後 1 個月內出具評估報告,農民 需檢視並於評估報告上簽署是否同意報告內容,同意後,村委員會將評估報告 送交地區委員會再次檢視,如農民不同意報告內容,並提出有理由之意見,DOAE 將再辦理後續評估事官。
- 4.自天然災害發生至完成保險理賠金給付,約需 45 天作業時間,保險理賠金額由 TGIA 給付予 BAAC,續由 BAAC 轉交予農民。

(八)2018年度稻米保險辦理情形:

- 1.2018 年有 22 家產險公司參與稻米保險計畫,承保事故包括洪水、強降雨、乾旱、 霜凍、暴風、颱風、火災、冰雹以及病蟲害等。
- 2.純保險費(不含增值稅及印花稅)為每萊¹90 泰銖。保險金額則依承保事故類別而有 區別,一般天然災害事故保險金額為每萊 1,260 泰銖,病蟲害事故保險金額則為 每萊 630 泰銖。
- 3.統計至2018年10月1日止,已有192萬名農民參與稻米保險計畫,其中187萬名農民為BAAC之客戶,投保面積為2,760萬萊(約442萬公頃),總保險費收入為26.7億泰銖。

(九)未來農業保險商品開發情形:

- 1.泰國政府刻規劃針對經濟價值作物試辦農業保險,其中 BAAC 將於 2019 年試辦 玉米及乳牛保險。FPO 及 OIC 刻分別評估開發木薯保險及龍眼保險之可行性。
- 2.民營保險公司已開發榴槤保險商品,於特定省份試辦中。

(十)歷年稻米保險計畫方案:

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
保險公司家 數	8	2	3	4	7	16	24
純保險費(不含增值稅、印花稅)(泰銖/萊)	120		120-475 (依地區而異)		115-450 (依地區 而異)	100	90
保險事故	洪水、強降雨、乾旱、霜凍、暴風、颱風、火災、冰雹以及病					蟲害	
保險金額 (泰銖/萊)	稻米種植 天數未滿 60 天 606; 稻米種植 天數超 60 天 1,400		天然災害 病蟲害	等:1,111 等:555		天然災害 病蟲害	

¹ 萊 (Rai) 為泰國常用之面積單位,1 萊相當於 0.16 公頃。

(十一)歷年稻米保險辦理情形:

單位:面積萊、金額泰銖

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
投保 人數	55,228	45,722	7	55,509	92,064	157 萬	176 萬
投保 面積	106萬	87 萬	120	83 萬	151 萬	2,718 萬	2,612 萬
總保費 收入	137 百萬	112 百萬	43,000	360 百萬	614 百萬	2,718 百萬	2,527 百萬
賠款 金額	757 百萬	260 百萬	31,000	127 百萬	152 百萬	813 百萬	2065 百萬
損益	-620 百萬	-148 百萬	12,000	233 百萬	462 百萬	1,905 百萬	462 百萬

肆、參訪心得與建議

- 一、泰國政府提供農民之災害協助措施與我國相似,除提供災害現金救助外,同步施 行農業保險制度。該國自 2011 年施行稻米保險計畫,由政府部門制定保險方案 及保單條款,續由產險公會邀集產險公司加入保險計畫,並協助安排危險分散事 宜,保險公司彼此間為共保關係而非競爭關係。我國目前試辦之農業保險運作模 式,係由個別產險公司自行辦理保單開發、尋求再保險人進行危險分散等事宜, 惟國際再保險人有限,且與再保險人議價能力不足,如保險費率無法調整,將影 響農民及政府保費負擔額度,進而影響農民投保意願。建議可參考泰國共用保單 模式,由多家保險公司組成共保組織,達到分散承保風險的效果,又單一產險公 司承保多種作物之共用保單,應能有效分散其自身承擔之風險。
- 二、泰國稻米保險計畫係採自願性參加模式,惟如農民有向 BAAC 申請貸款者,於申貸同時即要求該農民加入稻米保險計畫,並給予全額保險費補助,BAAC 貸款給農民具違約風險,農民如參與保險,未來災害發生時即可獲得理賠,有助降低違約風險。鑑於我國已於民國 62 年起推出政策性農業專案貸款,由農漁會等貸款經辦機構以自有資金貸放,政府同時給予利息差額補貼,以協助弱勢農漁民順利取得經營所需低利資金,建議未來可參照泰國農業保險結合農業貸款銷售模式,對於貸款農漁民參加農業保險提供支持性作為,俾提高農漁民還款能力,增加貸款經辦機構債權保障,落實照顧農漁民及協助農業發展之政策目的。
- 三、泰國稻米保險計畫之勘損作業,係由政府部門與地方農民組織結合辦理,由 DOAE 官員擔任勘損人員,辦理損失評估認定事宜,與我國現行試辦農業保險階段,借助各地區農業改良場專業人員辦理勘損作業相似,惟我國刻面臨勘損人力不足及數據精確度不足等問題,建議我國未來可參考設立獨立之第三方專責機構協助勘損,或培訓專業人才,並獲得政府部門、保險公司及農民三方面之認同,並輔以科技運用協助查勘,以提升勘損的準確度。

附 錄

•、交換名片

สำนักงานเสรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง ถนนพระรามหก สามเสนใน พญาไท กรุงเทพ ๑๐๙๐๐

Fiscal Policy Office

Ministry of Finance Rama VI Road Bangkok 10400 www.fpo.go.th



วราทิพย์ อาการเย็ Variatip Argayee ผู้ร่างการทำกับโดกกระบบกว่าสระสมโดโดยโดกสามได Diseler of Buress of Pales National Security Palestins System

- Tel: +66(0) 2618 3373, +66(0) 2273 9020 Ext. 3720
- Fax: +66(0) 2618 3369
 Email: argayee@hotmail.com



สุกัลยา กาเซ็ม Sukallaya Kasem Ph.D เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ Economist, Senior Professional Level

สำนักงานเครษฐกิจการเกษตร ถ.พหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 E-mail: kasem2514@gmail.com

Phaholyothin Rd., Chatuchak

Bangkok 10900 THAILAND

Tel. +66 2579 2982 Fax. +66 2579 7564 Mobile 08 9920 3384



Tadsanawan Chaodamrongsakul

Head of Non-life Insurance Products for Person Supervision Section

OIC

Office of Insurance Commission

22/79 Ratchadaphisake Rd., Chatuchak, Bangkok, THAILAND 10900

Tel. +862-515-3999 Ext.4107 e-mail: tadsanawano@oic.or.th



ผกาพรรณ ศรลัมพ์ PAKAPAN SORALAM

Economist

Office of Agricultural Economics สำนักงานเครษฐกิจการเกษศร ถ. พทกไปธิน จศุจักร กทม.

Tel: +66(0) 2579-3588 Fax: +66(0) 2940-7341

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร Bureau of Agricultural Economics Research Office of Agricultural Economics Phaholyothin Rd. Jatujak BKK 10900 E-mail: pakapan@ose.go.th

Gedgomon Praitaweepong

Director of Insurance Business Development Office



BANK FOR AGRICUL TURE AND AGRICUL TURAL CO-OPERATIVES

2346 Phaholyothin Rd., Senanikom, Chatochak, Bangkok 10900 Thalland Tel: (66) 02 558 6555 Ext. 6107 Mobile: (66) 08-9203-7436

Direct Line: (66) 02 558 610? E-mail: getgomon@yahoo.com



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

นิพัฒน์ เกือสกล NIPATH KUASAKUL

soowidams

Senior Executive Vice President

2346 Pusheralistu superturiānu superpire organive 10900 2346 Pushekatim mod. Chrauchol. Banglaik, 10900 ; THAILAND Tel: 66 2558 8555 Ear 6931 Direct Line: 66 2558 6931 Fine: 66 2558 6982 Michille: 66 8 1721 3065 Emill: report 48hores Love: report@base.or.6





Busaraporn Rattanayod (Namsom)

Actuarial Analyst, Agriculture GC Analytics no.

Guy Carpenter & Company Private Limited 6 Marina View #09-06 Asia Square Yower 1 Singapore 018960 Direct +65 6927 1942 Firs +65 6327 3134 busarapore rattanayed@guycarpi.com www.guycarp.com

MARTHA MULTINIVANI
COMPANIES

二、考察照片



照片 1:考察團員與財政政策辦公室官員合影



照片 2: 考察團員與保險委員會官員合影



照片 3:考察團員與農業經濟辦公室官員合影



照片 4:考察團員與農業推廣部官員合影



照片 5:考察團員與農業合作銀行官員合影

三、參考資料

(一) 簡報資料:

- 1.「Fiscal Policy Office」簡報資料。
- 2.「Office of Agricultural Economics」簡報資料。
- 3.「Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives」簡報資料。

(二)網站資料

- 1. http://www.fpo.go.th/main/(財政政策辦公室官網)
- 2. www.oic.or.th/en(保險委員會官網)
- 3. http://www.oae.go.th/view/1/Home/EN-US(農業經濟辦公室官網)
- 4. https://www.doae.go.th/doae/index.php(農業推廣部官網)
- 5. https://www.baac.or.th/baac_en/(農業合作銀行官網)
- 6. http://ap.fftc.agnet.org/ap_db.php?id=676(亞太糧肥技術中心-農業政策平臺)