

出國報告（出國類別：其他）

105 年參與「2016 亞太開放資料高峰論壇（Asia Pacific Open Data Summit 2016 and PRAGMA 31）」
出國報告

服務機關：經濟部工業局

姓名職稱：林俊秀副組長、朱昭蓉科員

派赴國家：泰國

出國期間：105 年 9 月 6 日至 9 月 9 日

報告日期：105 年 11 月

摘要

Open Data 為全球新風潮、世界各國政府皆重視，臺灣積極推動資料開放，並著眼於與國際接軌創造商機，由於亞洲社經情形與文化與歐美不同，為活化區域經濟發展，同時希冀藉由跨經濟體合作，促進區域繁榮，去年度在臺灣政府與民間齊力下，與泰國、菲律賓、日本、韓國、印尼等 Open Data 相關組織建立合作交流之聯絡網「亞洲開放資料合作夥伴 (Asia Open Data Partnership, 以下簡稱 AODP)」，同時為了共同推動開放資料，亞洲各國以共同合辦跨國黑客松來進行深度交流、擴大開放資料在亞洲區域的影響力。

2015 年所成立之 AODP，由臺灣出任 AODP 首任主席，今 (2016) 年由泰國電子化政府局 (Electronic Government Agency, 以下簡稱 EGA) 擔任主席，並於 9/7~9/8 在曼谷舉辦「2016 亞太開放資料高峰論壇 (Asia Pacific Open Data Summit 2016 and PRAGMA 31)」，由泰國資通訊推動最高單位資訊通信技術部長進行開幕致詞，會中邀請到臺灣、日本、韓國、印尼、菲律賓、美國等 7 國政府或民間 Open Data 推動單位，分享各國推動資料經濟之現況，同時於上午論壇開幕活動辦理跨國黑客競賽頒獎典禮，我國獲獎團隊上台受獎並於現場進行展示。本次論壇臺灣共參與兩場次的綜合座談，包含「開放資料與數位經濟」，由經濟部工業局林副組長參與座談，另一場「農業與氣候變遷」由臺灣開放資料聯盟彭會長參與座談，透過本次與亞洲各國重要推動 Open Data 之官方單位或相關組織進行交流互動，以及聆聽亞洲各國資料實務應用與政策發展，發現各國推動開放資料大多藉由產官社群密切合作，例如辦理各式活動、論壇、競賽等，以加速政府資料開放，同時各國代表亦期許跨國合作推動由共通性需求或議題出發，才能提高跨國合作的可能性，進而帶動經濟活絡，希冀透過 AODP 的持續推動，促使國際間密切互動交流，將臺灣產業創新影響力廣佈至亞洲各國，創造臺灣廠商產品與服務海外輸出之機會。

目 次

壹、 出國目的	1
貳、 團員及任務分工	2
參、 行程表	3
肆、 工作內容	4
伍、 結論與建議	30

表目錄

表 1 團員名單.....	2
表 2 出國行程表.....	3
表 3 9/7 ASIA PACIFIC OPEN DATA SUMMIT 2016 AND PRAGMA 31 議程一覽.....	4
表 4 亞洲開放資料合作夥伴交流會出席單位及人員列表	25

圖目錄

圖 1 泰國 OPEN DATA INDEX RANKING 2015	6
圖 2 泰國 WHERE DOES MY TAX GO?專案.....	7
圖 3 OPEN DATA 生態鏈示意圖.....	9
圖 4 泰國 20 年數位發展規劃.....	10
圖 5 泰國發展數位政府之四大策略.....	11
圖 6 臺灣 OPEN DATA 推動作法.....	12
圖 7 臺灣 OPEN DATA 推動重點歷程	13
圖 8 臺灣 OPEN DATA 農業應用案例.....	13
圖 9 日本政府 OPEN DATA 開放情形	15
圖 10 日本地方政府 OPEN DATA 指引手冊內文重點	16
圖 11 日本奧出雲町 OPEN DATA 網站示意圖.....	16
圖 12 日本奧出雲町 OPEN DATA 網站儀表板	17
圖 13 日本奧出雲町 OPEN DATA 網站儀表板視覺化呈現	17
圖 14 日本 EAGLE BUS OPEN DATA 應用案例	18
圖 15 產銷供應鏈中與氣候相關之環節.....	19
圖 16 菲律賓建立整合圖資系統.....	20
圖 17 科技與專業整合促使農業轉型.....	22
圖 18 活動照片	29

壹、 出國目的

為協助我國業者開拓市場，本局積極協助產業海外交流推廣相關事務，並於去（2015）年推動成立 AODP，由臺灣出任 AODP 首任主席並擔任常設秘書處，密切與亞洲各國保持聯繫互動，一方面掌握目前國際應用趨勢與現況，分享予以國內業者，讓國內業者透過學習他國推動經驗以加速資料服務的推展；另一方面增加國內業者與國外業者之合作機會，將國內標竿之服務模式推廣至海外，進而提升國內業者之跨國商機及國際能見度。

因此，今（2016）年度為持續推動 AODP 並延續與各國交流互動，由泰國 EGA 擔任主席，於 9/7~9/8 在曼谷舉辦 Asia Pacific Open Data Summit 2016 and PRAGMA 31，會中規劃亞洲各國較關注的主題，包含開放資料與數位經濟、農業與氣候變遷等，邀請各國推動開放資料之產官代表進行分享，並於活動中進行臺灣、泰國、印尼共同辦理之跨國黑客競賽的頒獎典禮，邀請各國獲獎團隊上台受獎與展示，讓各界看到年輕人的無限創意，本次出國即代表臺灣方分享開放資料的推動做法與實際案例，並參與亞洲開放資料合作夥伴閉門會議，討論後續跨國合作重點與方向，透過本次與亞洲各國重要推動 Open Data 之官方單位或相關組織進行交流互動，以及聆聽亞洲各國資料實務應用與政策發展，掌握目前亞洲 Open Data 應用推動現況，希冀加速跨國區域合作的具體落實，並進而做為後續國內開放資料推動之參考。

貳、 團員及任務分工

表 1 團員名單

編號	所屬單位/公司名稱	姓名	職稱
1	行政院科技會報辦公室	張心玲	副研究員
2	經濟部工業局	林俊秀	副組長
3	經濟部工業局	朱昭蓉	科員
4	Open Data 聯盟	彭啟明	會長
5	台北市電腦公會	林宜樺	經理
6	台北市電腦公會	高莉雅	規劃師
7	工業技術研究院	黃維中	組長
8	商業發展研究院	范慧宜	組長
9	亞洲跨國黑客松無敵黑客獎	盧葦寧	得獎代表
10	亞洲跨國黑客松最佳黑客獎	劉威成	得獎代表
11	亞洲跨國黑客松最佳黑客獎	白益欣	得獎代表

參、 行程表

表 2 出國行程表

天數	日期	行程	活動地點
第一天	9/6 (二)	啟程，抵達泰國曼谷	台北→曼谷
第二天	9/7 (三)	1. 參與 Asia Pacific Open Data Summit 2016 and PRAGMA 31 2. 與泰國代表交流，了解泰國 Open Data 推動情形	曼谷
第三天	9/8 (四)	參與亞洲開放資料合作夥伴交流會	曼谷
第四天	9/9 (五)	返程，返抵臺灣桃園	曼谷→台北

肆、工作內容

2015 年 10 月於臺灣召開亞太開放資料交流會，邀集泰國、韓國、日本、菲律賓、印尼等國之政府或民間代表與會，與會各國一致同意成立亞洲開放資料合作組織 (Asia Open Data Partnership)，初期先以論壇 (Forum) 形式推動，2015 年度由臺灣擔任首任主席及常設秘書處，今年 (2016 年) 主席為泰國 EGA，並負責主辦 2016 亞太開放資料高峰論壇。本次赴泰與泰國推動 Open Data 的重點組織 EGA 進行互動交流，同時透過參與 Asia Pacific Open Data Summit 2016 and PRAGMA 31，快速掌握亞洲各國 Open Data 推動現況與特定領域應用，另亦參與亞洲開放資料合作夥伴交流會，確認亞洲各國後續合作推動方式，茲針對上述各項工作重點說明如下。

一、 參與 Asia Pacific Open Data Summit 2016 and PRAGMA 31 論壇

鑒於 Open Data 推動與應用的先導國家以歐美為主，同時隨著全球化的潮流，使得各地區的經貿關係更為緊密，且亞太地區文化、技術、應用發展與歐美不同，因此經貿領域更傾向相互依賴的發展趨勢。隨著各國推動開放資料的具體行動陸續推出，包含臺灣在內的亞洲各國對相關議題的討論與政策推動也逐漸加溫，因此為促使臺灣 Open Data 產業應用交流及聚焦潛力市場，亟需緊密連結亞洲友好國家，進而促進跨國跨區域間之合作與經濟發展。

經陸續與各國洽談，於去 (2015) 年在臺灣政府與民間齊力下，與泰國、菲律賓、日本、韓國、印尼等 Open Data 相關組織建立合作交流之聯絡網「亞洲開放資料合作夥伴 (Asia Open Data Partnership，以下簡稱 AODP)」，以共同推動開放資料，第一屆於臺灣辦理亞太開放資料高峰論壇暨亞太開放資料合作夥伴交流會議，今 (2016) 年第二屆由泰國主辦亞太開放資料高峰論壇。

另因泰國認為全球正持續發展資料科學與技術，而環太平洋格網應用與中介軟體聯盟 (PRAGMA) 用以整合有關環太平國家在格網計算 (Grid Computing) 方面之應用發展。格網計算 (Grid Computing) 特別強調大量的資料量的儲存與整合，高效能計算與網路的需求，介面整合等，是由美國國家衛生基金會 (NSF) 所贊助成立的國際組織，並於每年輪流由各國辦理兩次聯盟大會，因亞太開放資料高峰論壇及 PRAGMA 皆重視資料與技術，並以跨域跨界及共享為使命，故泰方將此兩活動共同舉辦，定名為「Asia Pacific Open Data Summit 2016 and PRAGMA 31」，以表達泰國對資料及技術發展的支持與重視。此次大會主軸設計上，泰方以減災、環境科學和農業研究為主，並輔以資料科技的技術、智慧城市、高速計算以及雲端運算協作平台等，以增添議題內容之豐富性。

表 3 9/7 Asia Pacific Open Data Summit 2016 and PRAGMA 31 議程一覽

時間	議程
08：30-09：00	報到

時間	議程
09：00-09：10	主辦單位致詞（泰國電子化政府局執行長 Dr. Sak Segkhoonthod）
09：10-09：25	貴賓致詞（泰國資訊通信技術部長 Dr.Uttama Savanayana）
09：25-09：35	貴賓致詞（泰國法政大學研發長 Prof. Dr. Somkit Lertpaithoon）
09：35-09：45	貴賓致詞（PRAGMA 主席 Dr. Peter Arzberger,）
09：45-10：00	<p>跨國黑客競賽頒獎典禮&合影</p> <p><u>進行方式：</u> 由泰方資訊通信技術部長 Dr.Uttama 頒發跨國黑客松-無敵黑客獎及最佳黑客獎 全體得獎者及貴賓一同合影</p>
10：00-10：15	休息時間
10：15-10：45	主題演講「數位社會的開放資料」(泰國電子化政府局執行委員會主席 Mr.Varakorn Samakoses)
10：45-12：15	<p>綜合座談：開放資料與數位經濟 主持人：泰國國家科學與科技發展局政策研究部資深總監 Dr. Kasitorn Pooparadai 與談人：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 泰國電子化政府局主席與執行長 Dr.Sak Segkhoonthod • 臺灣經濟部工業局 林俊秀副組長 • 印尼全球資訊網基金會區域研究經理 Mr. Arthur Glenn Maail • 日本內閣官房情報通信技術綜合戰略室副參事官 Mr. Naoki Tatsuzawa（龍澤直樹）
12:15-13:15	午餐
13：15-14：15	<p>綜合座談：開放政府夥伴 OGP 在亞太區域的未來發展 主持人：泰國電子化政府局創新總監 Dr. Panachit Kittipanya-ngam 與談人：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 印尼選舉與民主協會 Diah Setiawaty 資深研究員 • 泰國財政部審計單位國際公共採購辦公室主任 Dr. Ratanawalee Rochanaroon • 韓國 NIA 情報化振興院開放資料中心副主席 Dr. Choung Boo Mann • 泰國曼谷銀行執行長 Dr. Kitti Kosavisutte
14：15-14：30	休息時間

時間	議程
14：30-16：00	綜合座談：農業與氣候變遷之數位變革 主持人：泰國 Change Fusion Social Technology Institute 總監 Mr. Klaikong Vaidhayakarn 與談人： <ul style="list-style-type: none"> 臺灣開放資料聯盟會長 彭啟明博士 菲律賓環境與自然資源部主任 Mr. Atty Elpidio Ven Peria 美國環太平洋應用與格網中介軟體國際大會數據洞察中心執行委員會技術顧問 Dr. Beth A. Plale 泰國 Mitr Phol Sugar 公司農業部總經理 Mr. Trevor Crook
16：00-16：30	Q & A

二、Keynote 分享：數位社會的開放資料（Open Data for Digital Society）

本次會議安排 EGA 執行委員會主席 Varakorn Samakoses 進行主題分享，由於 Open Data 與電子化政府息息相關，一開始 Varakorn Samakoses 就點出泰國在 2015 聯合國電子化排名調查中裡面，於 193 個國家排名第 77 名，與 2014 年度相較進步了 25 名。

而在 OKFN 的 Open Data Index Ranking 2015 調查中，泰國則在 122 個地區中名列第 42 名。



圖 1 泰國 Open Data Index Ranking 2015

資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處

<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

Varakorn Samakoses 表示，政府資料如果屬於下列 8 個原則之一，則應該要考慮開放，這 8 個原則包含完整、主要、及時、易取得、機器可讀、無歧視、無所有權、免

費授權，目前泰國開放政府資料平台已有 813 個資料集，接下來將陸續增加中，而泰國也鼓勵社群一同參與，包含下面三個面向：

- 促進民眾與政府協同合作，包含針對問題分析、焦點團體、民眾傾聽、高價值資料集等。
- 促進更多國內外 Open Data 專案產生，包含 Hackathon、國際 Open Data Day、亞洲開放資料論壇等。
- 促使政府端、產業端、社群端的 Open Data 實例與規範產生。

因此，泰國自 2015 年 3 月開始即不斷地透過各式活動、議題推廣（如：稅金哪去了？）來進行 Open Data 概念與應用宣傳，特別是在「稅金哪去了？」專案，民眾可運用簡單的關鍵字來搜尋政府經費運用情形，而呈現方式亦可選擇儀表板、圖表等，透過這樣的方式來呈現施政透明度與強化政治參與度。

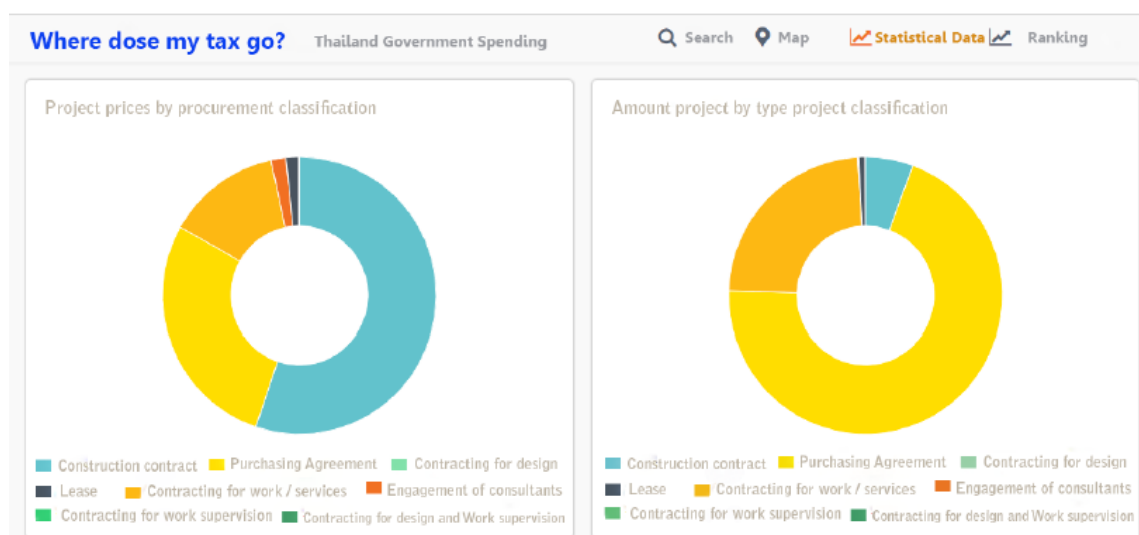


圖 2 泰國 Where does my tax go?專案

資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處

<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

未來，泰國將會持續推動 Open Data 與 API 建置，並積極地與相關組織合作，包含審計部、預算部、反貪汙委員會辦公室、EGA、電信平台、社群夥伴等，以促使泰國政府預算透明化，另外，亦將強化資料社群夥伴連結，讓 Open Data 成為創新創意的力量，進而驅動泰國新創企業發展以及高價值資料集釋出。

三、重點議題一：開放資料與數位經濟（Open Data & Digital Economy）

隨著物聯網、雲端運算、巨量資料等科技發展與應用，影響傳統社經運作，改變人民生活型態，因此，本次 Asia Pacific Open Data Summit 2016 and PRAGMA 31 即設定開放資料與數位經濟（Open Data and Digital Economy）為重要議題，邀請泰國、臺灣、印尼、日本等國代表進行分享，茲針對各國代表分享重點分述如下。

（一） 泰國電子化政府局主席與執行長 **Dr. Sak Segkhoonthod, President and CEO of Electronic Government Agency, Thailand**

國際社交媒體諮詢公司 We Are Social 於今年年初甫揭露的 Digital in 2016 報告中，針對各國網路使用率與電子商務活躍購買人數進行調查，泰國的網路滲透率為 56%，線上購物比率達 44%，泰國總人口數達 6,805 萬人，活躍網路用戶數為 3,800 萬人，活躍社交媒體使用者人數為 3,800 萬人，行動裝置使用人數為 8,278 萬人，活躍行動裝置社群使用者為 3,400 萬人，顯示泰國在網路、行動裝置、社交媒體等普及性上仍屬發展階段。然為積極推動經濟發展，泰國政府將數位經濟視為重要推動議題，首先由推動 Open Data 開始，泰國認為 Open Data 可帶來下列助益：

- 政府端：強化對市民與業者的服務、透過網路降低成本、強化資訊透通與資料需求，並促使經濟發展。
- 市民與社會端：易於取得政府資訊、經濟發展促使更多工作機會、降低政府作業成本、強化電子服務、透過 App 提供市民、企業、社會更多服務、增加民眾參與協作社會議題。
- 企業端：經濟發展機會、降低尋找與使用政府資料成本、運用資料的新創公司興起、代理商加值服務、創新產品與服務產生。

同時透過政府、企業、民眾三要角的互助合作，讓資料相互流通與應用，建構出 Open Data 生態鏈。

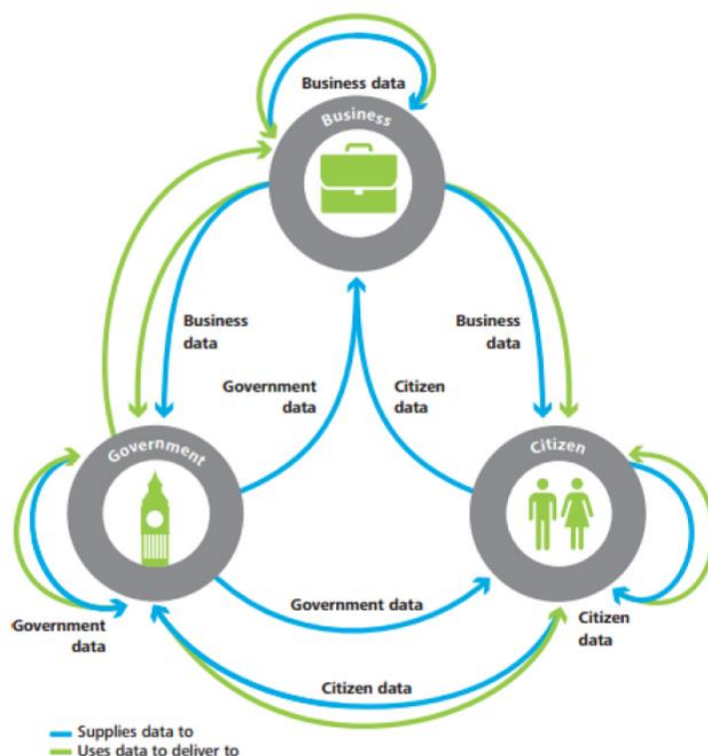


圖 3 Open Data 生態鏈示意圖

資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處

<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

為強化泰國經濟發展，泰國政府制定了長達 20 年的數位發展規劃，第一階段為數位基礎建置，第二階段為確保每人都可獲得數位科技效益，第三階段為驅動國家數位創新，第四階段為引領數位創新，進而轉型為已開發國家，因此泰國整體未來規劃將朝向數位政府而努力，企圖創造開放政府，加速民眾、企業與政府間的整合，為達這樣的目標，泰國也制定 2016~2018 推動之四大方針：

- 發展智慧服務，並須以民眾與商業需求為核心推動
- 運用數位科技改善政府施政效能與提升治理
- 促進開放政府與民眾參與
- 建立共通政府服務平台

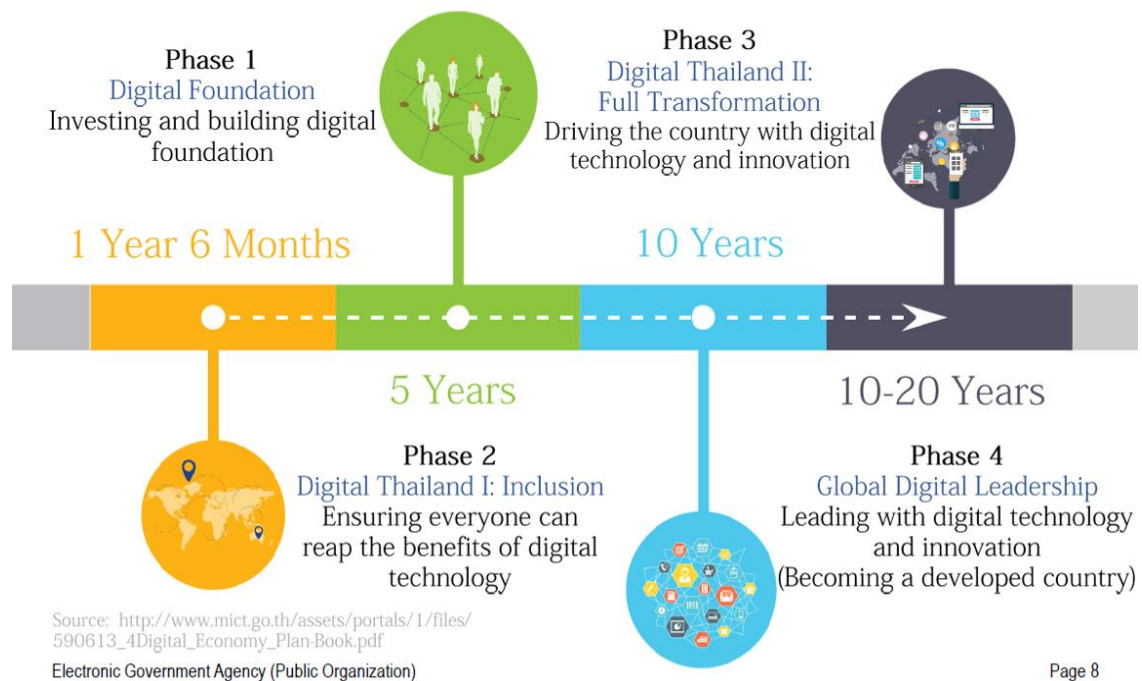


圖 4 泰國 20 年數位發展規劃
資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處
<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

為推動數位政府，泰國擬定之四大策略分別為：

- 建構支撐政府服務之能力：包含資料整合、資料鑑定、以顧客為核心之平台、案件整合系統、科技服務建設等。
- 提升民眾生活品質：整合社會服務、整合勞工市場。
- 強化商業競爭力：包含農業、觀光、投資、貿易、中小企業、稅收等。
- 增進國家與公共安全：包含邊境管理、天災預防、危機管理等。

Four Strategies in Developing a Digital Government

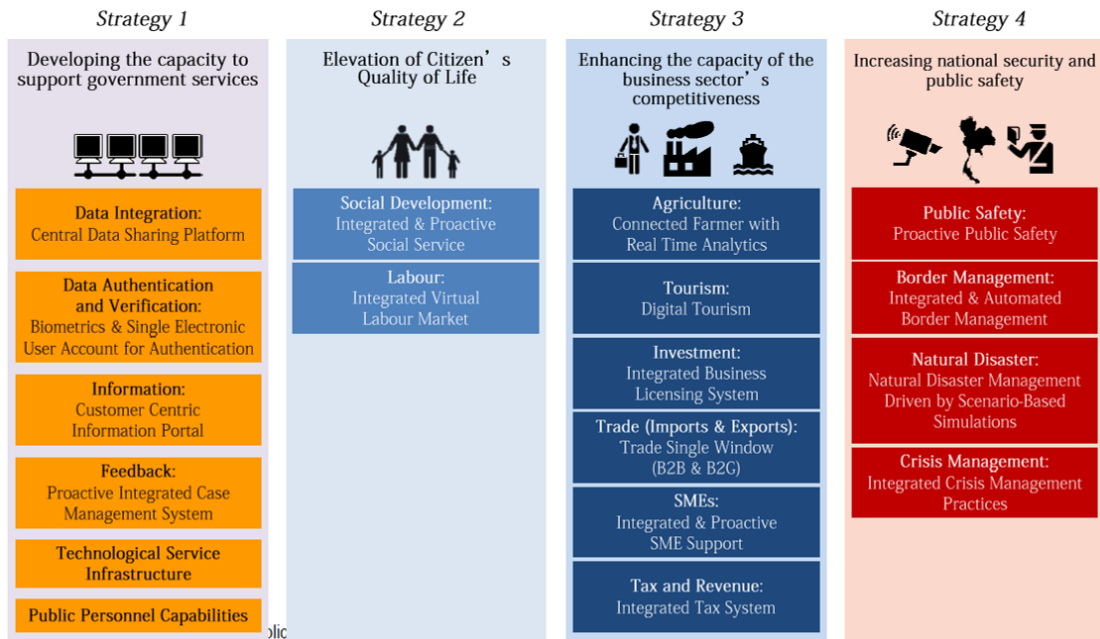


圖 5 泰國發展數位政府之四大策略

資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處

<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

期許透過上述策略與方針，並結合 Open Data 的積極推動，加速泰國邁向開放政府之路，進而促使數位經濟之發展。

(二) 臺灣經濟部工業局林俊秀副組長 Mr. Jiunn-Shiow Lin, Deputy Director Industrial Development Bureau, Ministry of Economic Affairs, Taiwan

隨著大數據 (Big Data) 成為未來資料的趨勢，開放資料 (Open Data) 也在資料界形成一種顯學，各國政府與民間都在建立開放資料，臺灣自 2013 年底亦開始大力推動開放資料的民間應用，然而一開始各界對於開放資料意涵與其可能之應用均在摸索，因此經濟部工業局在推動初期，針對不同對象規劃不同的宣傳方式，例如對於企業端，透過籌組產業聯盟，匯集業界需求與促進商業上之交流、對於社群端，則由政府代表親自參與相關社群活動，實際與社群互動、對於一般民眾，藉由辦理各式活動與網路宣傳等方式，將開放資料概念進行宣導。



圖 6 臺灣 Open Data 推動作法
 資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處

<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

透過上述作為，歷經兩年，成功促使臺灣政府開放資料突破 20,000 個資料集，以及相關應用的蓬勃發展。臺灣重點推動成效如下：

- 促進資料應用與創新服務：推動政府機關與企業出題設組，促成 718 件 Open Data 創新應用提案，補助 38 家企業運用 Open Data 建構創新服務模式，其中涉及 19 個應用領域，27 個政府機關與 6 個地方政府的資料。
- 促成國際合作交流：臺灣產官相關 Open Data 推動組織不斷與國際進行互動交流，包含泰國電子化政府局(EGA)、美國 GovLab、韓國開放資料中心(NIA)、法國政府開放資料小組(Etalab)、英國 ODI 等簽署開放資料合作意向書(MOU 或 LOI)，期許雙方未來能在法律政策、技術研究、人才交流與相關活動上相互共進，進而促使臺灣在亞洲地區的開放資料領域能更活躍。也因為臺灣政府大力推動，英國開放知識基金會針對全球 122 個地區進行 Open Data 排名，臺灣於 2015 年躍升第一。
- 強化資料供需交流：透過業者、社群及公協會等民間組織蒐集 380 個資料集具體需求，並與國發會及相關政府單位合作，促成 160 項資料集優先開放。

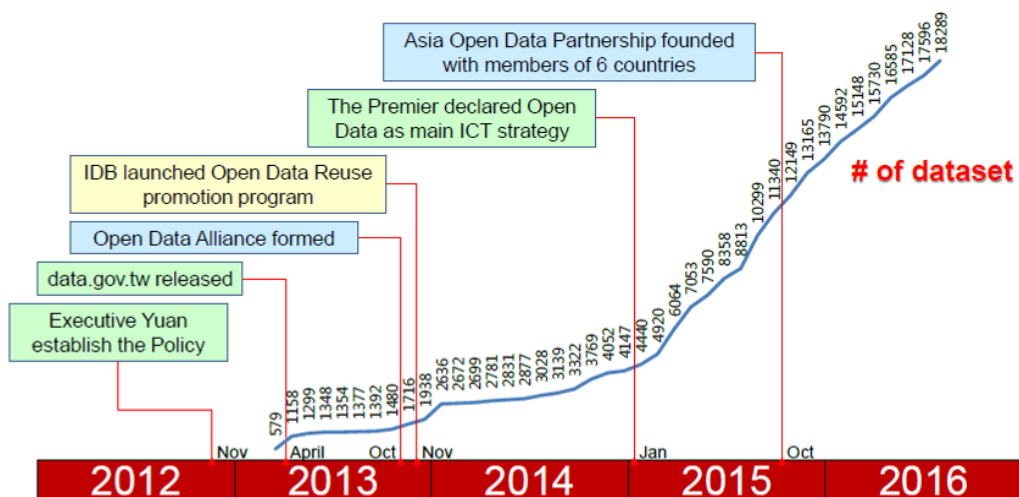


圖 7 臺灣 Open Data 推動重點歷程
 資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處
<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

為了讓更多與會者了解臺灣 Open Data 應用，現場亦進行實務案例分享，如以 GIS 地理資訊起家的資服業者，透過開放資料的交叉分析，成功創造多項預測模組，終至建立了涵蓋全臺灣多達 1,500 萬筆農場環境履歷的建議系統，提供超過 80,000 個農民使用，使得農企能據此獲得最佳施作農地、農場播種、施肥、噴藥、收割精準量化的指引，進而有效克服農地零碎及複合式災害等先天限制，依照即時氣候、土壤等關鍵資料，發揮精準預測產期與產量之效，大幅提升產值與產量，朝向精緻農業轉型。

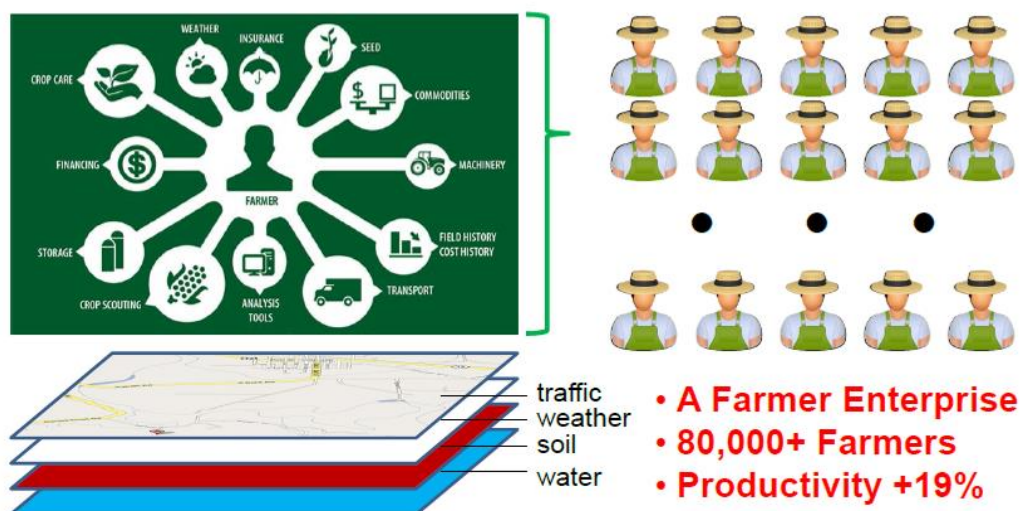


圖 8 臺灣 Open Data 農業應用案例
 資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處
<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

此外，因臺灣方已連續兩年主辦跨國 Hackathon，為強化跨國間之交流合作，亦

於分享簡報中說明臺灣辦理跨國活動之用心與成效，希冀促使未來更多跨國合作之可能。

(三) 印尼全球資訊網基金會區域研究經理 Mr. Arthur Glenn Maail, Research Manager, World Wide Web Foundation, Open Data Lab Jakarta, Indonesia

為強化 Open Data 對經濟之影響性，來自於全球資訊網基金會 (World Wide Web Foundation) Open Data 研究室的研究員特別以「Open Data 於亞太區經濟影響解密」為題進行分享。依其所述，Open Data 為一創新驅動力，可以改善教育、健康保健、創新商業與激勵科學發展，估計在企業端可增加 15% 的經濟影響，但是大多都集中在 10 個 OECD 的國家，例如澳洲、英國、美國等。但是在 Open Data 的推動上，準備度與實施推動這兩項為目前最弱的環節，其中準備度包含政府對於推動 Open Data 的誘因為何？相關配套政策？而推動面則是政府是否有提供實務推動上的承諾？然而，準備度是需綜合考量的，因 Open Data 不光是政府端的工作，也牽涉民間單位與社群的準備情形。

在報告中特別舉例，韓國在 Open Data 可攀升至前 10 名的原因分析，重點包含：

- Open Data 納入政府重點推動方向之一
- 2013 年頒布 Open Data 法，建立 Open Data 推動之一政策
- 在推動 Open Data 上投入 2,000 萬資金挹注
- 中央與地方釋放超過 3,000 個資料集
- 在公共領域上，透過發展創新應用與 Portals (如交通、環境、能源) 支持民間單位創新

因此，在未來推動 Open Data 的整體建議為：

- 持續投資 Open Data 實證與相關政策推動
- 增加民間與社群跟政府端之合作
- 允許試驗以尋找最適方法
- 強化區域跨國學習

(四) 日本內閣秘書部國家資訊戰略辦公室副參事官 Mr. Naoki Tatsuzawa (龍澤直樹), Deputy Director, National Strategy Office of Information and Communications Technology, Cabinet Secretariat, Japan

日本推動 Open Data 起源來自於 2011/3 東日本大地震，之後再 2012/7 推動電子化政府 Open Data 策略，並於 2013/6 建立政府開放資料推動藍圖。在 2015/6 推動新 Open Data 方案，並於 2016/5 實施 Open Data 2.0 政策。目前在 Open Data 各領域資料開放情形，以土地、交通、觀光、經貿相關資料為最大宗。

Ministries and Agencies	# of Datasets (Mar. 2015)	# of Datasets (Jun. 2015)	# of Datasets (Sep. 2015)	# of Datasets (Mar. 2016)	Increase from Mar. 2015	Increase rate from Mar. 2015
合計	12970	13038	14731	16308	3338	25.7%
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism	3202	3211	3416	3619	417	13.0%
Ministry of Economy, Trade and Industry	1512	1512	2165	2347	835	55.2%
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology	1299	1331	1431	1477	178	13.7%
Ministry of Health, Labour and Welfare	1096	1065	1268	1488	392	35.8%
Ministry of the Environment	1025	1035	1035	1037	12	1.2%
Cabinet Office	812	812	1186	1417	605	74.5%
Ministry of Finance	765	745	774	1166	401	52.4%
Ministry of Internal Affairs and Communications	746	748	721	849	103	13.8%
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan	536	536	536	543	7	1.3%
Ministry of Justice	531	556	565	584	53	10.0%
The National Police Agency	388	407	463	422	34	8.8%
Ministry of Defense	278	287	307	326	48	17.3%
Financial Services Agency	152	154	163	228	76	50.0%
Japan Fair Trade Commission	129	130	136	145	16	12.4%
The National Personnel Authority	122	124	141	197	75	61.5%
Ministry of Foreign Affairs of Japan	120	122	126	131	11	9.2%
Imperial Household Agency	93	93	96	121	28	30.1%
Cabinet Secretariat	63	65	71	74	11	17.5%
Consumer Affairs Agency	53	57	82	83	30	56.6%
Cabinet Legislation Bureau	37	37	38	43	6	16.2%
Reconstruction Agency	11	11	11	11	0	0.0%

圖 9 日本政府 Open Data 開放情形
 資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處
<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

為有效促使各地 Open Data 推動，日本政府指派 8 位專家擔任 Open Data 傳播大使，並在今年分派至各地方政府來推動 Open Data，這些大使將依據中央訂定的「地方政府 Open Data 指引手冊」協助地方政府建立 Open Data Portal，手冊中摘要了 Open Data 地方推動方案與實務案例，協助地方政府一步步邁向開放之路。因此，日本中央協助地方推動 Open Data，不光是只有讓地方政府了解 Open Data，還提供整套規劃，包含 Open Data 分類、儀表板應用等，並且協助地方政府進行行動推展。預期透過上述作為，將可解決地方政府目前面臨的區域問題，像是災害預防、生育率降低、老年化社會等，另也讓大家更容易取用 Open Data，以及提供標準化格式範例。

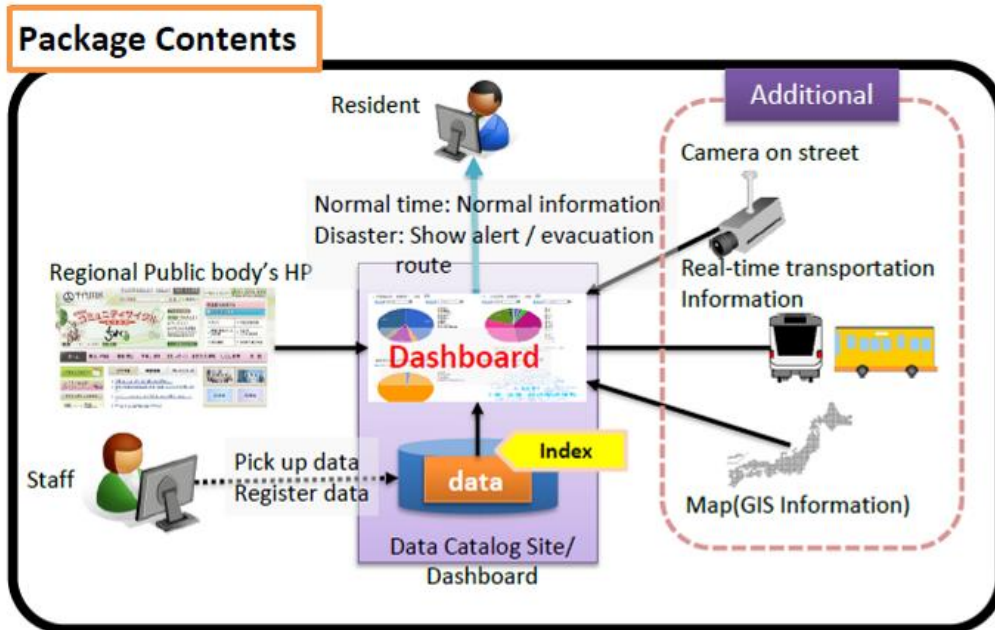


圖 10 日本地方政府 Open Data 指引手冊內文重點
 資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處
<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

藉由此手冊，各地方政府可快速建構 Open Data 網站，並列出各資料集分類，整體呈現均依照中央政府之規範。



圖 21 日本奥出雲町 Open Data 網站示意圖
 資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處
<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

在該地方政府 Open Data 官網上，亦設置儀表板，儀表板會針對民眾關心的議題，將相關之 Open Data 交叉分析，例如將年長者、醫療設施、避難所等相關資料勾選後，儀表板上則會用視覺化方式呈現當地之相關設施與避難所，甚至還可列出經緯度、容納人數、面積等詳細資料



圖 32 日本奥出雲町 Open Data 網站儀表板
資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處

<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

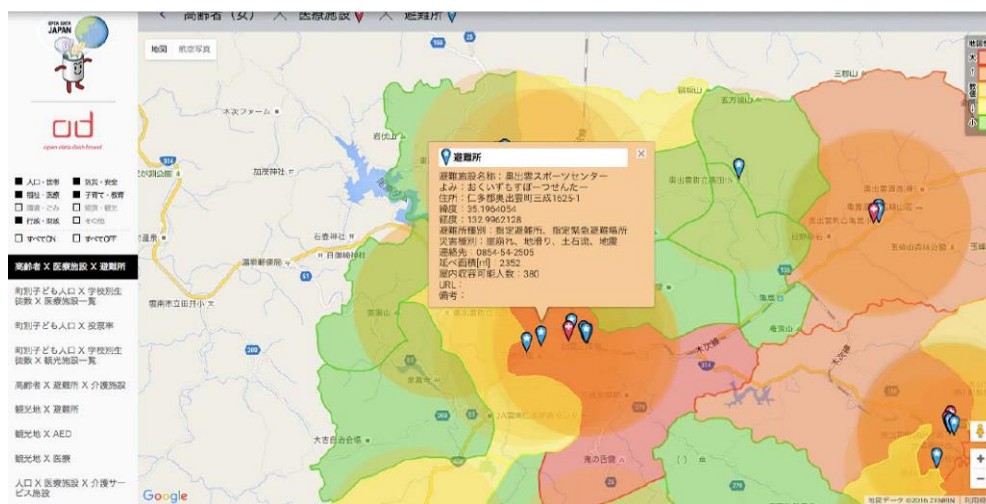
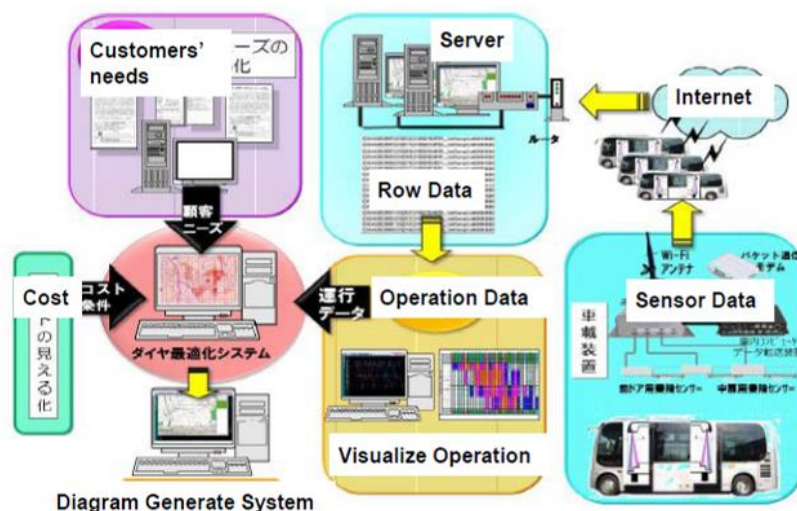


圖 43 日本奥出雲町 Open Data 網站儀表板視覺化呈現
資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處

<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

日本目前也有 Open Data 實務應用案例，例如 EAGLE Bus 就是藉由資料分析成功獲益的公司。EAGLE Bus 透過公車出入口裝置的感應器，抓取各種時間與各地方公車承載人數情形，透過此資料分析來調配公車路線、調整或增設站點、調整公車時間等，

讓 EAGLE Bus 乘客人數增加 3 倍，獲利攀升，甚至也因此資料分析可清楚掌握到人流與人潮，嘉惠到郵局、便利商店、銀行 ATM 設置，帶動整體區域之發展。



Cited from Eagle Bus, Inc. document



圖 54 日本 EAGLE Bus Open Data 應用案例
資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處
<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

未來，日本將持續推動 Open Data，並將推動重點著眼於解決社會議題，因此在推動政策上，將會推動 Open Data Cycle，也就是針對社會議題持續將資料釋出，同時也將鼓勵私有機構釋放 Open Data，期待跨業間的合作，最後將持續鼓勵地方政府開放資料，並朝向區域合作發展。

四、重點議題二：農業與氣候變遷之數位變革 (Digital Transformation on Agriculture & Climate Change)

近年來天氣變化異常、全球暖化、聖嬰現象及氣候變遷等議題不斷被討論，氣象經濟也開始受到重視，且亞洲各國如印度、越南、韓國和中國也都越來越重視氣象產業的經營，因此本次論壇即以農業與氣候變遷為題進行討論與分享，茲針對各國代表分享重點分述如下。

(一) 臺灣開放資料聯盟彭啟明會長 Dr. Peng Chi Ming, Chairman of Open Data Alliance, Taiwan

彭啟明會長為全臺灣首位將氣象做為商品，創立天氣風險管理開發股份有限公司，為各個領域量身訂做氣象預報，同時亦推動政府開放更多的原始資料，讓民間可以做更多的加值應用，希望可以有更多的創新。會中彭會長提到，許多企業早已利用準確的氣象預估來增加獲利，因為了解氣象才是掌握商機的關鍵，隨著資訊科技的發

展，讓氣象資料的取得變得比較容易而且成本也更低，其中 Open Data 的標準則讓傳統的氣象資訊有更多的加值空間，開放資料的標準，讓氣象資訊成為一種開放來源的資料格式，也加速各種氣象資料的交換與應用。氣候預測需要蒐集大量數據，例如企業必須提供過去銷售資料，來去分析資料背景，同時尋找與氣象的關聯性，最後得到一組預測方程式。這個方程式完成後，結合未來的氣象預測，就能夠事先預報企業產品的銷售量，產生的資料圖表也能套用在短期及長期的天氣預報上。越小範圍的氣象分析預測越難做，但相對的，對企業帶來的商業價值也越高，例如溫度預測的精準度每改善一度，就可能省下 10 億元的能源成本。預計到了 2020 年，氣象預測發展技術可以精準預測到每 5 平方公里的氣候變化，也因此氣象經濟成為目前相當重要的議題。

在農夫種植到餐桌的過程中，許多環節與氣象息息相關，例如餐廳與超市端的歷史資料與氣候關聯、氣候預測模型、購物與庫存以及銷售 POS 端點預測，都會因氣候的轉變而影響相關數據，因此我們期待，透過資料的交叉比對分析，實際銷售量與預測銷售量可趨於一致，未來可協助店家有效管理庫存、確保食物新鮮、提升顧客滿意度，同時也減少供需端因不經卻資訊所造成的資源浪費、減少食安問題與善盡企業社會責任。



圖 15 產銷供應鏈中與氣候相關之環節
資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處
<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

(二) 菲律賓環境與自然資源部主任 Mr. Atty Elpidio Ven Peria, Practicing Lawyer, Department of Environment and Natural Resources, Philippines

Mr. Atty Elpidio Ven Peria 除了是一位執業律師外，同時身兼菲律賓環境與自然資源部生物多樣性管理局辦公室主任，負責監督生物多樣性與氣候變遷間之關係，並提供政策建議與促進國際交流發展。為推動農業之永續發展，菲律賓推出農業調適與緩解倡議 (Adaptation & Mitigation Initiative in Agriculture，以下簡稱為 AMIA)，此倡議

中敘明了土地規劃、整合發展應用、預算規劃等議題，並期待透過圖資整合，將原本一份資料一張圖，轉變成整合式圖資，也藉此進行災害管理。

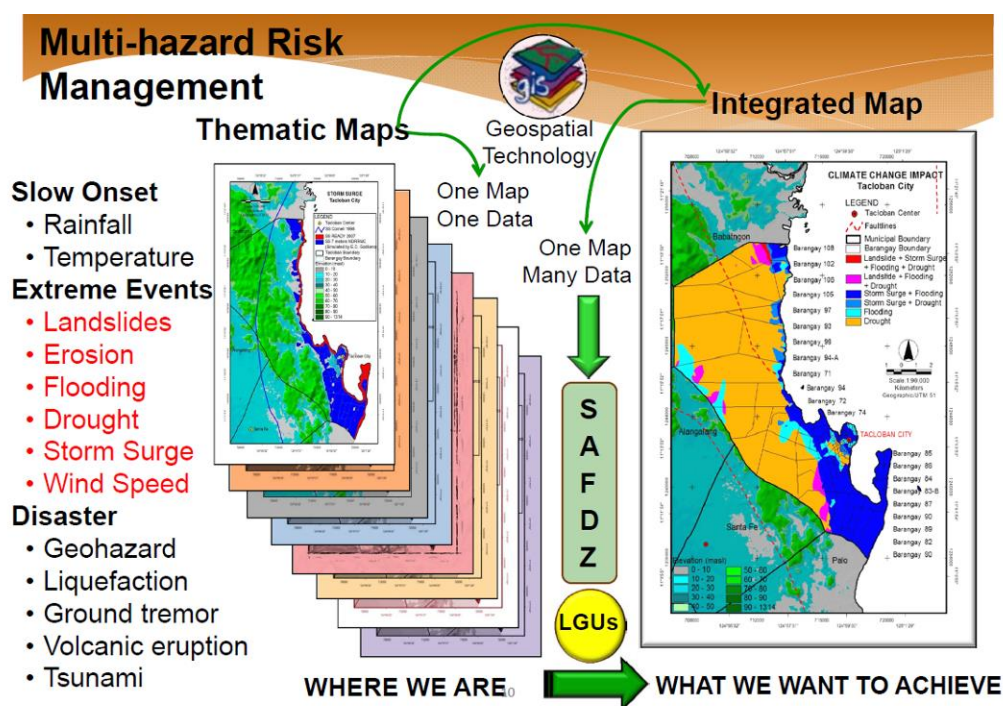


圖 166 菲律賓建立整合圖資系統

資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處

<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

這個 AMIA 圖資目前尚在進行中，預計未來將上載到相關網站並以 excel 格式揭露，期待這個圖資將用於投資規劃與地圖相關服務。另外也希望將這構想應用到 International Plant Nutrition Institute (IPNI) 所發展的營養專家系統 (Nutrient Expert®)，以協助農民在有限面積中種植出最理想的玉米產量，並結合洪水與旱災等地評估。另外也有農作物管理工具，但目前缺乏現有與預期效益比較，因此目前營養專家系統仍是較適合農民使用。另外，為了提供農民及時與優質的施種建議，在菲律賓的主要農業區域於 2014 年設置了 153 個自動氣象站，農民依據這些資料決定何時種植、種植品項以及氣候管理與調適。

然而，要將相關 Open Data 農業應用持續推廣，在菲律賓還有幾個挑戰要克服，譬如大部分的農民還不會使用網路甚至是簡訊，而這些資料與資訊如何有效傳遞給農民？遑論有許多更偏遠地區並無網路之佈建，這是菲律賓農業資料應用亟待解決之課題。

(三) 美國環太平洋應用與格網中介軟體國際大會數據洞察中心執行委員會技術顧問 **Dr. Beth A. Plale, Past Chair, Research Data Alliance Technical Advisory Committee Steering Board, Pacific Rim Applications and Grid Middleware**

Dr. Beth 為前任 Research Data Alliance (RDA) 主席，因此他藉由本次論壇宣傳該組織，RDA 主要由澳洲國家資料服務中心 (Australian National Data Services)、歐盟

RDA 分會、美國 NSF 等三個單位創始，其目的主要為促進學術研究資料的共享與增值利用。RDA 目前組織成員包含英國 ACU/DCC、美國 American University Library、法國 CAP Digital、芬蘭 CSC、荷蘭 DANS、美國 NIST 等大學組織或其資料、科技研發相關組織。其推動目標包含：

- 資料標準建構，以達成資料架構模式的共識
- 建構資料共享的基礎架構、工具、技術、服務或規範
- 架構在資料共享架構上，建立機制以能夠被實務研究應用
- 加速研究資料的管理效率或提高資料保存品質

(四) 泰國 Mitr Phol Sugar 公司農業部總經理 Mr. Trevor Crook, Mitr Phol Sugar Corp, Thailand

Mitr Phol Sugar Corp 為世界第四大糖生產企業，是泰國最大的糖生產商，也是亞洲最大的糖生產企業，Mr. Crook 為該公司負責農業發展之總經理。他在會中表示，目前農業發展面臨許多挑戰，包含農夫以老農居多、熟悉科技的年輕人對務農缺少興趣、世界人口仍在成長，相對食物與能源均有高度需求、鄉村生活型態對務農的接受度降低，而在環境面，我們可看到氣候變遷影響雨水強度、週期與頻率，同時碳排放與水質亦影響農業發展，因此在整體面來說，增加了農業的生產成本，可用的土地與水資源亦受到限制。雖然不斷地有新科技產生，然而新科技於農業的採用率上步調卻是相當的慢，主因在於發展農業所需的新科技成本高昂、耗費時間且具有高風險。

但隨著資通訊技術的突破，全球資料基礎設施亦逐漸完善，加上創新商業模式和全球化，應用資料將是未來主流。因此 Mitr Phol 團隊嘗試將農業專家與科技專家結合，透過相關資料與科技應用促進農業發展。譬如藉由 GPS 定位與田野調查，確認每塊地籍資訊，再進行水質環境監測，以確保每塊田地的水質，另外也建立農作物需求預測模型，佐以農作物監測系統，以確保農作物的生長狀況，在這整個環節中，整合了衛星影像、太陽能板、GPS、政府 Open Data、行動載具等相關科技應用，並由 Mitr Phol 團隊提供專業顧問諮詢，以協助農場提升決策品質與成本控制，也因為傳統農業融合了創新科技應用，吸引了新一代的共同參與，因此，我們可清楚地看到透過資料科技發展，創造了新機會與農業轉型。

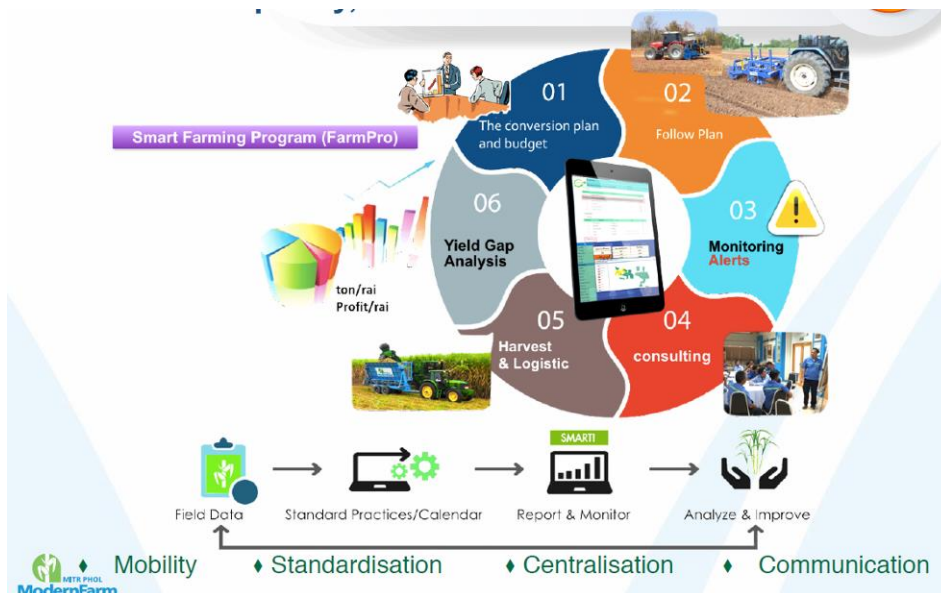


圖 77 科技與專業整合促使農業轉型
 資料來源: 泰國電子化政府局官網講師資料下載處

<https://www.ega.or.th/th/contentlist/931/11546/>

五、其他會議重點

泰國 EGA 因承接該國資訊通信技術部計畫，於 2016 年向國際組織開放政府夥伴（Open Govntment Partnership, OGP）提出會員申請，但提交的行動計畫尚未被 OGP 接受，目前列在 OGP 觀察名單中，為能提交更適切之資料以供 OGP 審議，故於本次論壇中，泰國安排「開放政府夥伴 OGP 在亞太區域的未來發展」綜合座談，並於 9/8 亞洲開放資料合作夥伴交流會議中，向各國代表請益如何準備 OGP 會員申請資料，希冀能藉由本次活動獲得亞洲各國經驗，以協助泰方第二次提出審議資料參考。因此在「開放政府夥伴 OGP 在亞太區域的未來發展」綜合座談中，與談之代表多分享各國推動 Open Data 之經驗，茲將重點內容分述如下。

（一）泰國數位經濟與 Open Data 推動現況

泰國資通訊部長 Dr. Uttama Savanayana 表示，在數位經濟的時代，泰國政府為能創造社會利益並帶動數位經濟產業發展，主要從改善基礎建設、完備法制規範、投入開放源碼與開放資料、加速數位科技導入等面向來著手。在改善基礎建設方面，將加速全國寬頻網路之建設，目標是建立數千個連接到學校、醫院、以及地方政府的寬頻光纖網路。而在加速導入數位科技方面，資通訊部已啟動了數個計畫來驅動數位經濟的政策，其六大目標為：推動中小企業（重點為觀光業與新創）、推動數位社會、推動數位政府、發展硬體建設、推動智慧城市、推動數位勞動力。

泰國數位城市推動的重點為智慧經濟、智慧交通、智慧環境、智慧市民、智慧生

活、智慧治理等面向。至於新創的推動，則以育成、加速器、競賽、研討活動等為手段，並將於 3 年內對新創投資 30 億泰銖。在開放源碼與開放資料方面，EGA 執行長則 Dr. Sak 提到，EGA 將大力推動泰國開放源碼、開放資料、巨量資料，目前 EGA 也非常積極藉由政府開放資料平台來對公眾開放政府資料。在完備法制規範方面，泰國過去針對數位經濟只有電腦犯罪防治法，目前正在推動中的有 8 個法案，目前優先推動的為數位經濟法、個人資料保護法兩個，希望能在今年底或明年初能完成，另外 6 個也將陸續進入立法程序。

（二） 韓國數位經濟與 Open Data 推動現況

韓國 NIA 情報化振興院開放資料中心副主席 Dr. Choung Boo Mann 提到，韓國政府自朴槿惠總統上台後，積極推動以「政府 3.0 (Government 3.0)」為主的政府組織再造與創新改革活動，以「開放、分享、溝通、合作」為理念，向外界公開政府和公共機構所擁有的資訊，消除公共機構之間隔閡的同時，向需求者提供針對性服務，從而創造具有新價值的政府運作模式，希冀藉由開放資料、巨量資料等資通訊等科技創新服務，帶動政府施政改革創新。

2014 年 7 月，韓國政府並進一步成立「政府 3.0 推進委員會」，制定韓國「政府 3.0」國政理念的推進戰略並提出相關政策課題，委員長由梨花女子大學行政學系教授宋熙俊擔任，委員會由包括委員長在內的 8 名民間委員和 6 名次長級政府委員組成。

在韓國「政府 3.0」的推動思維下，韓國的政府開放資料自然成為其重要的一環，在其行政自治部 (Ministry of Government Administration and Home Affairs, MOGAHG) 的資助下，由其轄下行政法人-國家情報化振興院 (National Information Society Agency, NIA) 成立專責的推動機構-開放資料中心 (Open Data Center, ODC)，並陸續成立開放資料戰略委員會 (Open Data Strategy Committee, ODSC)、開放資料協調委員會 (Open Data Mediation Committee)、開放資料論壇 (Korea Open Data Forum) 等政策制定、協調、公私領域合作推動機制。歷經 3 年的推動，建立政府開放資料入口網 (至今已有超過 15,000 多個資料集)、加入全球開放政府夥伴 (Open Government Partnership, OGP)，並積極推動開放資料的國內與國際應用創新與新創事業。

（三） 印尼數位經濟與 Open Data 推動現況

印尼選舉與民主協會 (Officer Association for Election and Democracy) Diah Setiawaty 資深研究員分享由新任總統大選後所提出的 2016~2017 印尼開放政府行動策略，首先點出印尼以往政府貪污問題嚴重，因此首要建立印尼官方與民間的透明與信任，以此為出發點，打造印尼開放現代的政府策略主體在政府與公民社會的合作，並建立強而有力的反貪腐法制系統，及各種開放政府的制度。同時，因印尼為 OGP 創始國之一，透過目前參與 OGP 之經驗，特別提到目前 OGP 亞太區域 48 個國家當中僅有 11 國加入 OGP 會員，有 3 個國家為今年首次加入，為蒙古、喬治亞以及烏克蘭，因此印尼提出以下建議，希冀亞太各國能攜手推動開放政府：

- 加強透過共同創造、共同規劃與推動，以創造政府和企業的共同社會責任。

- 亞太區域 OGP 成員國應該向 OGP 的新成員或潛在對象提供協助。
- 可透過經營亞太區域利益相關夥伴關係來增加彼此間的互動。
- 增加各國國內推動開放政府、開放資料等成功案例的分享與說明。

六、亞洲跨國黑客松得獎團隊頒獎與作品展示

亞洲各國為了共同推動開放資料，在經濟部工業局的催生下，以黑客松來進行深度交流、刺激民間創意。繼去年和泰國攜手合辦「臺泰跨國黑客競賽」之後，今年再度由我國經濟部工業局與泰國電子化政府局 EGA、印尼 Data Science Indonesia 共同舉辦以政府開放資料基礎，跨國創意為導向的「亞洲跨國黑客競賽」，今年因加入第三國印尼，擴大開放資料在亞洲的影響力，以公共服務、農業和文化藝術三大主題，互相較勁開放資料的創新應用。在歷經各國在國內兩天的程式馬拉松激戰後，於 8 月 14 日劃下完美句點。臺灣產出最佳黑客獎 Urban Baker 團隊，及首獎無敵黑客獎 Pinky Power 奪下。獲獎隊伍於本次 9 月 7 日泰國「亞太開放資料高峰論壇」中接受表揚，由主辦國泰國資訊通信技術部長 Dr. Uttama 頒發跨國黑客松-無敵黑客獎及最佳黑客獎。

在曼谷論壇現場，泰方準備展示桌及各團隊海報（易拉展），由團隊自行帶筆記型電腦於現場進行得獎作品介紹。臺灣、泰國與印尼三個國家共有六隊優勝隊伍，透過此次機會互相認識，交流作品內容，甚至會後相約餐敘，針對作品及各國資料運用實際情況做更深度的瞭解及討論，尋求未來可能發展為國際合作之作品。

以下將臺灣、泰國、印尼三國得獎團隊進行作品介紹：

（一） 無敵黑客獎

- 臺灣- Pinky Power，據該團隊研究，臺灣每人每年的用電量在亞洲地區為第一名，而高用電戶的用電量是低用電戶的 8.6 倍，團隊混搭臺灣電力公司的各縣市村里用電資訊及人口特性資料（性別/年齡/所得/教育程度），透過資料視覺化呈現，協助公部門更清楚誰是高用電戶及用電特性，協助公部門掌控電力管理的關鍵！
- 泰國- Prowide 則著眼於泰國每年 4,400 噸的農產過剩，建立農民和消費者供需平台。農民輸入欲販售的產品後即可看到目前市場的價格，藉而訂出合理售價，消費者也可直接向農民購買；平台也會利用資料協助農民預測未來農產品/產量需求，預防產量過剩。
- 印尼-印尼 Radya Playground 團隊則研發博物館管理軟體，博物館人員從系統後台建立文物資料，民眾使用 APP 所留下的電子票證入場及下載資訊、查詢文物資料的紀錄，都能協助管理者了解訪客行為，進而推出行銷活動或更好的服務。

(二) 最佳黑客獎

- 臺灣- Urban Baker，為了讓民眾對老屋產生連結和認同，串接「寶可夢」地圖，並結合文化部文化設施資料、藝文活動等開放資料，標示出老屋附近的怪物，讓民眾可以一邊抓寶，同時了解老屋歷史，希望藉此引起大家的重視，讓老屋免於拆除的命運。
- 泰國- Farmers is here 試圖解決農產品生產與銷售之間中盤商剝削問題，團隊建立農民和消費者之間的平台，農民可藉此和消費者直接接觸，不僅了解消費者的喜好，對於未來該栽種什麼產品更有想法，而消費者也能用合理的價格購買農產品。
- 印尼- Hello World 則是因應國內種族、文化多元，透過集點換獎品的機制，保存各類文藝資料，也可吸引民眾用 APP 編輯或新增古蹟資料，鼓勵民眾參與協作，一起留下歷史足跡。

從團隊的互相交流中可發現泰國及印尼的作品，以因應各國政策開發，來發揮創意應用；像是泰國解決農產品自產自銷、印尼提升文化藝術保存、而臺灣則以生活、促進公共服務參與為發想主軸。在此次以亞洲開放資料為主題之論壇，以黑客松得獎作品當作示範案例展示，可讓參與論壇的與會者更能了解開放資料的靈活應用，並看見亞洲各國民間創意，以及各國互動交流之成果。

七、亞洲開放資料合作夥伴交流會

本年度亞洲開放資料合作夥伴由泰國 EGA 擔任主席，會中討論組織章程、後續推動作法，並就參與國際組織「開放政府組織」(Open Government Partnership) 的經驗進行交流，同時，因 10 月在馬德里即將舉辦的「國際開放資料論壇」(International Open Data Conference, IODC)，會中將安排亞洲各國共同發表，本次會議亦針對此發表重點進行討論，會議重點紀錄如下：

- (一) 時間：2016 年 9 月 8 日上午 10:00~12:00
- (二) 地點：泰國曼谷電子化政府局 (EGA) 會議室
- (三) 出席單位及人員：

表 4 亞洲開放資料合作夥伴交流會出席單位及人員列表

	單位	人員
1	行政院科技會報辦公室	張心玲副研究員
2	經濟部工業局	林俊秀副組長
3	經濟部工業局	朱昭蓉科員
4	Open Data 聯盟	彭啟明會長

	單位	人員
5	Open Data 聯盟	黃維中副召集人
6	台北市電腦公會	林宜樺經理
7	台北市電腦公會	高莉雅規劃師
8	商業發展研究院	范慧宜組長
9	泰國電子化政府局	Ms. Apinporn Aungkhagamonsesth 資深副執行長
10	泰國電子化政府局	Dr. Panachit Kittpanya-Ngam 創新總監
11	泰國 Change Fusion Social Technology Institute	Mr. Klaikong Vaidhayakarn 總監
12	韓國情報化振興院開放資料中心	Dr. Choung Boo Mann 鄭福萬副主席
13	菲律賓環境與自然資源部	Mr. Atty Elpidio Ven Peria 主任
14	日本內閣官房情報通信技術總合戰略室	Mr. Naoki Tatsuzawa (龍澤直樹) 副參事官
15	印尼全球資訊網基金會	Dr. Arthur Glenn Maail 研究經理
16	印尼選舉與民主協會	Dr. Diah Setiawaty 資深研究員

(四) 會議重點：

議題一：泰國請各國針對參與全球開放政府夥伴會員給予意見。

1. 彭會長表達 OGP 全球年會不論是否為會員，均可參與，而臺灣積極國際接軌，於 2015 年 10 月曾參與 OGP 於墨西哥辦理的全球年會並展開申請，今年也將參與於巴黎舉辦的 OGP 年會，每次臺灣參與 OGP 年會，皆有周邊活動於年會中辦理，歡迎亞洲各國一起合作參與。
2. 科技會報心玲分享臺灣官方申請 OGP 的經驗：欲參加 OGP 需提出政府專責單位的公開聲明、參與意願書，以及行動計畫，臺灣由部長級代表進行簽署，視各國狀況需由部長級或以上來進行簽署。
3. 泰方回覆因 EGA 是承接資訊通信技術部的計畫，並不能提出國家級的行動計畫，因此目前提交的行動計畫尚未被 OGP 接受，泰方將再次提交 OGP 審議。
4. OGP 創始國之一的印尼給予許多建議：來自全球資訊網路基金會的區域研究經理 Glenn 表達國家層級的行動計畫非常重要。印尼選舉與民主協會的 Diah 請泰國可以參考印尼開放資料政府網站上的行動計畫，並特別提到與公民社會的合作非常重要。
5. 韓國代表 NIA 情報振興院開放資料中心副主席鄭福萬先生說明韓國行動計畫重點在科技及教育。

議題二：亞洲開放資料夥伴-組織章程

臺灣：

1. 說明 AODP 章程規劃、展示 AODP 網站，大家對 AODP 網站給予正面評價。
2. 表達 AODP 主要是促成亞洲各國共同合作與分享，屬於較軟性與彈性跨國組織，透過合作跨國黑客松（時間、費用等）、API 共同平台、視訊會議、各國政策的比較等，實際的合作行動將為首要討論重點。
3. API 的標準跟 Portal、原始資料的標準，各國均非常重視，並建議在推動亞洲共同推廣開放資料平台時，需率先討論。另亦提到臺灣目前民間與官方已有許多的 API，很多新創也都有 API，建議未來可尋找跨國共通領域建立標準來合作，而未來臺灣方可處理各國主題領域 API。
4. 為促使各國交流與推廣開放資料，已辦理 2 屆的跨國黑客松成效顯著，因此再次邀請亞洲各國共同舉辦跨國黑客松，請 TCA 提供完整 Hackathon 資訊予以各國。
5. 彭會長建議各國若有學者或專家，研究各國 Open Data 相關政策，可提出建議，進而了解亞洲國家未來需求。

泰國：

6. 泰方代表 Change Fusion 社會科技部主席 Mr. Klaikong 建議 API 可以只是 AODP 的一個工作項目，但推動開放資料用推廣活動或是各種教育訓練更重要，也更適合 AODP 的宗旨。
7. 關於 AODP 是否需要收費，Klaikong 表示會員費 1,000 美金是可接受的。

日本：

8. 日本內閣官房國家資訊戰略辦公室副參事官 Mr. Naoki Tatsuzawa 表示日本官方無法參加此類非正式國際組織，而明年 AODP 主辦國也不適合由非成員的日本來舉辦，但是共同舉辦跨國黑客松則為目前日本官方比較能接受的合作方式，建議可與地方政府或是民間機構合作，將更具彈性與深度。
9. 日方代表並表示已開始準備制定開放資料國內的標準與指標，彭會長建議也許各國可以一起合作制定並共用標準與指標。

印尼：

10. 全球資訊網路基金會代表 Glenn 認為，在推動上以官方認可的民間組織較為有效且靈活。故各國代表同意將先維持組織章程草案所訂定之由官方或官方認可之民間機構參與。

韓國：

11. 韓國提到未來將強化 Open Data 與科技相關教育規劃，後續亦將討論科技標準與資料標準/API 與 Portal 標準，建議韓國可透過網路方式進行分享。

菲律賓：

12. 代表環境與自然資源部主任 Atty. ELPIDIO VEN PERIA 表示要組成跨國組織需有嚴謹並具有法律基礎的組織章程，將需要更多時間來進行討論。

議題三：明（2017）年度亞太開放資料高峰論壇暨交流會主辦國

1. 日本表達因尚未成為 AODP 成員，不適合主辦，但仍可以合作或協辦國際開放資料論壇，可於會後詳談。
2. 各國代表均表示需與各國團隊討論，故請 AODP 秘書處持續追蹤。

議題四：亞洲開放資料夥伴共同參與西班牙 IODC 亞洲議題座談會

1. 菲律賓代表表示本次論壇內容豐富，各國皆對國內推動情況說明完整，可再次使用綜合論壇方式於 IODC 時對全球參與者說明。
2. 10 月西班牙 IODC，目前已確認臺灣、泰國、日本、南韓等國將參與，其他國家再請回報意願予以秘書處。

（五） 會議結論：

1. 亞洲各國均非常重視 API、Portal、原始資料之標準，未來亞洲跨國可尋找共通領域建立標準，建議在推動亞洲開放資料合作夥伴，需率先討論標準訂立，可由臺灣方協助處理各國主題領域 API。
2. 韓國提到未來將強化 Open Data 與科技相關教育規劃，後續亦將討論科技標準與資料標準/API 與 Portal 標準，建議韓國可透過網路方式進行分享，以加深亞洲各國互動交流。
3. 已辦理 2 屆的跨國黑客松，在促使各國交流與推廣開放資料上成效顯著，請 AODP 秘書處會後提供各國完整 Hackathon 資訊，以邀請各國共同舉辦。
4. 臺灣方彭會長建議各國若有學者/專家，有進行亞洲國家開放資料相關政策研究，可提出建議，進而了解亞洲未來需求。
5. 全球資訊網路基金會代表 Glenn 表示，在推動上以官方認可的民間組織較為有效且靈活。故各國代表同意將先維持組織章程草案所訂定之由官方或官方認可之民間機構參與。
6. 日本代表表示日本官方無法參加此類非正式國際組織，共同舉辦跨國黑客松則為目前日本官方比較能接受的合作方式，日方代表 Naoki-san 建議可邀請日本地方政府或是民間機構加入 AODP，將更具彈性與深度。



照片 1：論壇所有講師及與會貴賓共同合影



照片 2：亞洲開放資料夥伴交流會議於泰方 EGA 辦公室前合影



照片 3：亞洲開放資料夥伴交流會議進行狀況



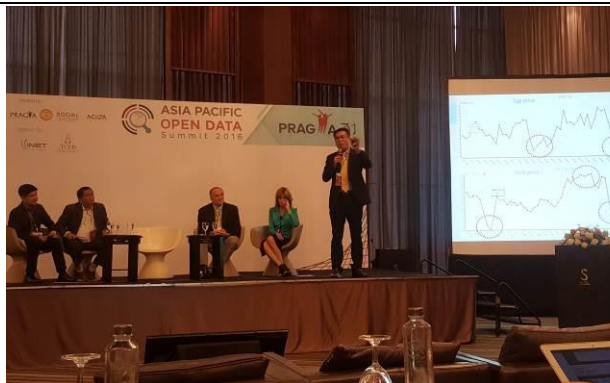
照片 1：亞洲跨國黑客松得獎團隊展示



照片 2：亞洲跨國黑客松團隊領獎



照片 3：工業局代表臺灣於論壇中與談發表



照片 4：ODA 彭啟明會長於論壇中與談發表



照片 5：大會晚宴開場請 ODA 彭啟明會長致詞

圖 18 活動照片(資料來源:台北市電腦公會)

伍、結論與建議

本次前往泰國曼谷主要是帶領臺灣代表團參與 Asia Pacific Open Data Summit 2016 and PRAGMA 31，並代表臺灣於論壇中擔任與談人，發表臺灣推動 Open Data 之現況與成果，同時觀摩各項活動舉辦，並進行「亞洲開放資料合作夥伴」之交流會，針對未來 AODP 運作之組織規範及共同參與 2016 IODC 之發表內容進行討論。就此參與論壇及會議的心得與結論綜整如下：

(一) 臺灣與亞洲各國的跨國合作可多善用民間組織力量

各國推動開放資料上均以政府為主要推動者，也期待可透過跨國合作產生創新火花，然因臺灣非屬聯合國成員，在跨國合作或是國際會議上，部分國家官方亦對臺灣的參與持保留觀望態度，因此未來在國際交流上，建議可多透過民間組織的力量，透過提供民間組織支援與合作，尋找跨國的共同議題，透過跨國交流與區域合作，幫助臺灣資料服務相關業者接軌國際市場，創造商機。

(二) 產業推動可多以案例輔助呈現以展現成效

本次論壇以開放資料與數位經濟為出發點，論壇中亦設置了與產業直接相關的主題-氣候變遷與農業發展以及 Hackathon 獲獎團隊現場展示，顯示出主辦國期待可透過本次論壇多交流各國政策與實務應用，多數講者於報告中均有提及該國開放資料實際應用，此也成為後續各國代表間交流時重要討論議題，由實務應用中，大家較易體會開放資料對產業帶來的效益、了解開放資料各國使用情形，同時也藉此挖掘各國對於開放資料使用的深度、技術與如何解決問題，甚至尋找未來共同合作之可能，建議未來國際活動，可採實務應用角度，將本局輔導有成之亮點業者，進行國際宣傳，除讓聽眾有所感外，更可加速跨國更多交流合作。

(三) 跨國合作推動可以共通性需求或議題出發

亞洲各國皆非常重視 OKFN 指標名次，泰方兩位官員致詞都有提到泰方 42 名，臺灣第 1 名，日方代表也表達臺灣在開放資料推動非常領先值得日方學習，目前臺灣在亞洲各國推動開放資料的強度上稍微領先，因此在本次的論壇中，我方提到臺灣目前民間與官方已有許多的 API，很多新創團隊也都有 API，建議未來 AODP 跨國間可尋找共通領域建立標準來合作，並可由臺灣方協助處理各國主題領域 API，推動亞洲共同的 API 平台，建立臺灣在亞洲開放資料合作上的主導權。

(四) 爭取「2017 亞太開放資料高峰論壇暨交流會」在臺辦理

2017 亞太開放資料高峰論壇暨交流會主辦國於亞洲開放資料合作夥伴交流會中尚未決定，為持續增加我國在亞洲影響力，若無其他國家積極表示欲擔任主辦國，建議本局可爭取主辦第三屆亞太開放資料高峰論壇，以提升臺灣產業創新應用於國際之知名度，進而協助我國資料服務業者拓展亞太市場。