

出國報告(出國類別：其他—會議)

參加「運用資訊科技協助
偏遠地區取得學習資源計畫」
第二次研討會

服務機關：教育部電子計算機中心

姓名職稱：杜愛葆 高級管理師

派赴國家：印尼

出國期間：民國 98 年 2 月 10 日至 14 日

報告日期：民國 98 年 3 月 12 日

摘要

本計畫係由馬來西亞空中大學(Open University Malaysia, OUM)於 2008 年 3 月規劃提出，為 APEC 補助支持進行之正式計畫。2008 年 3 月該計畫邀請 APEC 會員體含中國、印尼、日本、菲律賓、泰國、巴布亞紐幾內亞、馬來西亞等國召開「運用資訊科技於貧窮及偏鄉社區計畫」啓動會議（1st Kick-Off Workshop on “Capitalising Information Technology for Greater Access Among Poor and Rural Communities”），我國亦應邀參加。本計畫重點工作為運用資訊科技建立數位學習之訓練教材，提供各會員體貧窮及偏鄉社區民眾(尤其婦女)使用，以縮短弱勢族群及城鄉間之數位落差。依據本計畫啓動會議結論，將由各參與國家代表分工製作適於縮短數位落差之資訊課程教材，並經實地試教後提出建議報告。我國負責之主題為「communications」部分，教材業依計畫時程於 2008 年 9 月完成並經 OUM 審查通過，其餘各參與國家亦按預定期程完成教材初稿交由計畫主辦單位審核，並於 97 年 12 月分別進行先期測試(pilot test)後提出心得報告，遂於 98 年 2 月 11 日至 2 月 13 日於印尼日惹州立大學舉行第二次研討會(結束會議)（2ND APEC WORKSHOP (HRD03-08) ON “Capitalising Information Technology for Greater Equity & Access Among Poor and Rural Communities”）。本次會議參與國家為中國、印尼、菲律賓、馬來西亞、韓國等代表，除提出教材發展與試辦結論報告外，亦就相關資訊網路教育發展現況等經驗分享及交流，尤其經安排有機會深入瞭解當地風土人文內涵，獲得許多寶貴學習經驗殊為可貴。建議未來仍應積極參與類似計畫，或可由我國主導提出資訊科技教育相關議題之研究計畫爭取 APEC 經費補助，以提升我國國際視野與能見度，並增進我國與他國於 ICT、縮短數位落差等議題之互動瞭解及國際合作經驗。

目次

一、 目的.....	3
二、 過程.....	4
三、 心得與建議事項.....	12
四、 附錄：各國簡報資料.....	14

一、目的

馬來西亞空中大學 (Open University Malaysia, OUM) 於 2008 年 3 月獲得 APEC 審核通過，補助其執行「運用資訊科技協助偏遠地區取得學習資源計畫」

(“Capitalising Information Technology for Greater Equity & Access Among Poor and Rural Communities”)。

本計畫【詳附錄(一)】係為協助亞太地區尤其經濟發展中國家之鄉間及貧窮地域，許多民眾面臨之重大知識與技術落後問題，擬藉由製作一套可增進其改善資訊科技能力之訓練教材，使這些民眾提升資訊取得之能力。這套教材希望各國之教育決策者、政府單位、民間訓練與研究機構等都可採用來幫助有需要的對象，以增進其生活能力與品質。計畫主要工作項目包含：

- (一) 召開各國專家學者啟動會議，瞭解各國資訊基礎建設情形、城鄉數位落差現況及需求等，並發展一具體可行之課程架構。(本項已於 2008 年 3 月完成)。
- (二) 檢視各參與國之教材內容並進行修正。(2008 年 10 月完成)
- (三) 召開期末成果發表會議(2009 年 2 月召開，即本會議)

OUM 於 2008 年 3 月邀請 APEC 會員體含中國、印尼、日本、菲律賓、泰國、巴布亞紐幾內亞、馬來西亞等國召開「運用資訊科技於貧窮及偏鄉社區計畫」啟動會議，我國亦應邀參加。依據本計畫啟動會議結論，將由各參與國家代表分工製作適於縮短數位落差之資訊課程教材，並經實地試教後提出建議報告。我國負責之主題為「communications」部分，教材業依計畫時程於 2008 年 9 月完成並經 OUM 審查通過，其餘各參與國家亦按預定期程完成教材初稿交由計畫主辦單位審核，並於 97 年 12 月分別進行先期測試(pilot test)後提出心得報告，遂於 98 年 2 月 11 日至 2 月 13 日於印尼日惹州立大學舉行第二次研討會(成果報告及結束會議)。本次會議參與國家為中國、印尼、菲律賓、馬來西亞、韓國等代表，除提出教材發展與試辦結論報告外，亦就相關資訊網路教育發展現況等經驗分享及交流。

二、過程

(一) 行程說明

日期	行程說明
98/2/10(二)	台北至雅加達、轉機至日惹市
98/2/11(三)	出席「運用資訊科技於貧窮及偏鄉社區計畫」研討會第一天議程(開幕式、各國成果報告、報告內容修正討論)
98/2/12(四)	出席「運用資訊科技於貧窮及偏鄉社區計畫」研討會第二天議程(成果報告修正版總結報告、參訪活動)
98/2/13(五)	出席日惹州立大學主辦之「ICT 國際研討會」(專題演講、參訪活動)
98/2/14(六)	日惹市→雅加達→台北

(二) 詳細議程

AGENDA FOR APEC DELEGATION AND INTERNATIONAL SEMINAR ON ICT IN EDUCATION

2nd APEC (HRD03-08) on “Capitalizing Information Technology for Greater Equity & Access Among Poor and Rural Communities”

Yogyakarta State University (UNY)

11th to 14th of February 2009

TIME	EVENTS	VENUES
Tuesday, February 10, 2009		
Morning - afternoon	APEC Delegation Arrival and check in hotel	Jogja Plaza Hotel
07.00 pm - 09.00pm	Welcome Dinner hosted by Rector of UNY, traditional dancer performance	UNY Main Meeting Room
Wednesday, February 11, 2009		
08.00 am - 04.00 pm	APEC Session: Presentation by Groups of Pilot Test Results and Discussion	UNY Main Meeting Room

TIME	EVENTS	VENUES
07.00 pm - 09.00 pm	Free and easy	
Thursday, February 12, 2009		
08.00 am - 04.00 pm	APEC Session: Redo Final Materials Endorsement of final materials	UNY Main Meeting Room
07.00 pm - 09.00 pm	Ramayana Dance Performance	Prambanan Indoor Stage
Friday, February 13, 2009		
08.00 am - 11.30 am	UNY International seminar on ICT and Education, Keynote presentation by Dr. Joko Sutrisno, Prof. Okhwa Lee (Chungbuk National University Korea), and Prof. Abtar Kaur (Open Univ. Malaysia)	KPLT Building at Faculty of Engineering
11.00 am - 01.00 pm	Friday prayer for Moslem delegates and seminar participants.	Campus Mosque
01.00 pm - 04.00 pm	Seminar participants continue with invited papers	KPLT Building
01.00 pm - 06.00 pm	Borobudur and Sunset tour for APEC participants only	Magelang
07.00 pm - 09.00 pm	Farewell dinner hosted by Director of Graduate School	Jimbaran Resto
Saturday, February 14, 2009		
07.00 am - 2.00 am	City tour to “Taman Pintar” and “Sultan’ s Palace” .	Yogyakarta City
12.00 am - 02.00 pm	Check out, APEC participants only	Jogja Plaza Hotel
07.00 am - 04.00 pm	Seminar participant continue with invited papers	KPLT Building



UNY 校長接待晚宴
(2009/2/10)

(三) 會議記要

第 1 天 (2/11/09)

Morning Session (9:00~12:00)

1. 計畫背景回顧及說明 (計畫主持人 Dr. Abtar, OUM)

- 計畫目標對象：女性、鄉村及貧窮地區
- 已完成教材 2 種語言之版本 (英文及中文)
- 本次研討會將討論及修正教材內容



計畫主持人 Prof. Abtar 報告
(2009/2/11)

2. 目前成果

- 利用 APEC 官方網站將計畫成果上傳
- 已按原訂計畫達成目標族群訓練，以女性為考量重點
- 21 個 APEC 會員體中有相當數量之國家參與
- 產出將含書面完整教材、光碟、上網等
- 召開記者會

3. 各國成果簡報(按國名字首順序)

- 中國:(劉美鳳教授, 北京師大)【詳附錄 3-1】
 - ✓ 教材主題：ICT awareness: Basic knowledge of ICT
 - ✓ Motivation design: Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction (ARCS model)
 - ✓ Content of ICT awareness: Introduction, main body of knowledge, some relevant cases, 3 activities
 - ✓ 以問卷調查方案徵詢課程內容意見並進行配合修正
- 印尼(Dr. Paulina Pannen/ Dina Mustafa)【詳附錄 3-2】
 - ✓ 說明西爪哇區社經情形現況，GDP 低於全國平均水準。



- ✓ 設計及發展訓練教材（主題：“Surfing the Net”）並訓練講師（20 人、8 小時之訓練）
 - ✓ 學員以女性為主(來自漁村)，每人配置一位助教，計 10 人參加，有趣點為學員以正式服裝(有別於工作時)來參與研習，顯示其重視程度。
 - ✓ 繼續跟進並修正課程內容更為友善易懂。
- 馬來西亞(Siti Farina, OUM) 【詳附錄 3-3】
 - ✓ 課程主題：An introduction to computer and internet
 - ✓ 於 OUM 進行 4 堂課程教學
 - ✓ 計 20 位女性學員來自 Kundang and Paya Jeras, villages in Selangor 等偏鄉地區，距吉隆坡約 80 公里，以農耕為主要工作，無電腦相關經驗。
 - ✓ 學員年齡分布自 35 至 66 歲，50% 以上為超過 50 歲。
 - ✓ 依據 18 位學員填復之問卷調查，95% 對課程內容感到滿意。
 - 菲律賓 (Dr. Torremonia, IT human resources , national computer center-field operation office) 【詳附錄 3-4】
 - ✓ 課程主題：Basic Computer Concept, Computer and Its Environment, MS Words
 - ✓ 試教計畫於 2008/12/18 進行, 13 位學員參加
 - ✓ 學員以失學青少年為主 Out-of-School Youth (OSY)，選擇條件為懂英文、無電腦背景、家境貧困、15~24 歲間
 - ✓ 試教過程包含演講、互動討論、實機操作及作業，並舉行課後測驗，亦請學員口頭分享上課心得。
 - ✓ 提供學生完整之教學資料袋，含文具、筆記本, CD, ID 及餐飲，完成 8 小時者並頒獎證書及紀念品。
 - ✓ 學員對課程之反應普遍良好。
 - Taiwan 【詳附錄 3-5】
 - ✓ 課程主題：communications (“談”指之間-以電腦作為溝通工具)
 - ✓ 試教地點為雲林縣山峰 Digital Opportunity Center
 - ✓ 試教時間為 2008 年 12 月 14~16 日共三個班次（水碓、楊厝、草嶺 3 社區基礎班），由當地講師依據中文化後之教材授課，共計 29 人參加。



- ✓ 課後均進行問卷調查，97%學員對課程內容表示滿意並願意繼續學習相關課程。

- 學者專家講評(Dr. OkHua Lee, 忠北大學, Korea)

- ✓ 本計畫成功關鍵應在課程內容，需能引起民眾學習動機與興趣。
- ✓ 建議未來擴展試教範圍與對象。

Afternoon Session (2:00~5:00 p.m.)

所有參與人員分成 3 組分別就期末總結書面報告討論修正，以完成最終繳交 APEC 版本。

第 1 組：總結報告

第 2 組：教材內容

第 3 組：試教成果報告（被分配參與此組）

第 2 天 (2/12/09)

Morning Session (9:00~12:30 a.m.)

- 各組繼續撰寫及修正書面報告內容
- 進行各組口頭成果簡報【試教成果報告完整版詳附錄（四）】
- 計畫主持人 Prof. Abtar 總結
 - ✓ 請各分組 2 週內就所負責報告再作檢視及調整，於 2 週內繳交給 Prof. Paulina
 - ✓ 所有成果報告將於 2009/3 完成
 - ✓ 期末報告為整體工作團隊共同完成，著作權應歸計畫所有
 - ✓ 下午至 Gunung Kidul 漁村之參訪活動請撰寫一頁之心得報告交給 Prof. Paulina

下午參訪活動 (1:30~6:30 p.m.)

地點：Gunung Kidul, Yogyakarta (距市區 2 小時車程)

目的：瞭解印尼團隊試教環境、對象等，進行心得分享。

心得：當地為一僻靜之漁村，安詳而景色優美，平日並開放遊客參觀，亦有小吃店可品嚐現煮漁獲。當





日因天候不佳並無任何遊客，但 10 位參與研習之婦女及 2 位講

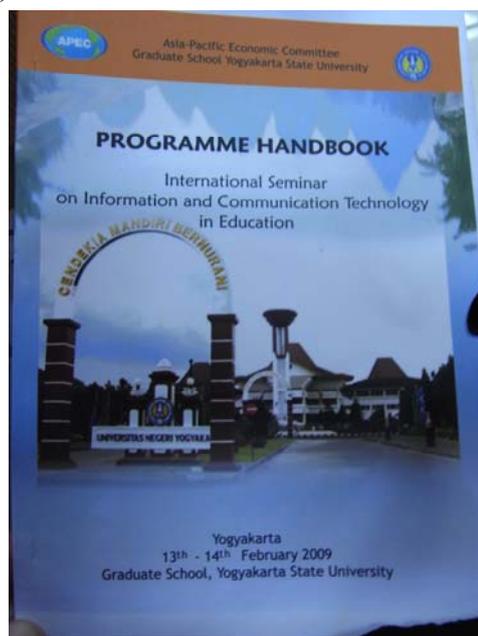
師很熱誠的接待我們，除一起大啖豐盛海鮮大餐外，也分享她們參與課程的心得，雖然語言溝通有礙，仍可感受到她們回憶上課情形的興奮心情，尤其談到學習 email 使用時許多人眼睛都亮了起來，感覺 ICT 的體驗的確為她們的未來點起一盞希望的明燈。在依依告別中看著她們逐漸遠去的身影，真希望我們所帶來的這一切不只是她們生命中短暫的浪花，而是能夠激起她們往後向上提升的動力。



第 3 天 (2/13/09)

ICT in Education 國際研討會 (8:30~11:30)

本研討會係 Yogyakarta State University (UNY) 主辦，並非本計畫涵蓋範圍內。但因正好銜接在計畫研討活動結束後，便順道邀請各國代表參加當日上午的開幕活動，並聽取 3 場專題演講，與會人員多為當地學者專家、教職員生等，約近 100 人左右出席。



專題演講：

1. 迎接 ICT 的挑戰 (Prof. Okhwa Lee-Chungbuk National University, Korea)：由 ICT 的演進談到因應策略與主事者應有之作為
2. Roles of ICT in Improving Quality of SMK Teaching and Learning Process (Dr. Joko Sutrisno, Director of Technical and Vocational education, Ministry of National Education)：SMK 為印尼技職體系學校統稱 (S：School、M：Senior High、K：Technical and vocational)，說明 ICT 在技職教育應用之規劃藍圖，自基礎建設至應用面都提出具體之企圖心，值得感佩。
3. How visionary can you be with ICT in Education- and achieve it! (Prof. Abtar Kaur -Open Univ. Malaysia)：以 OUM 為例說明 e-learning 為當前重要學習趨勢，鼓勵大家迎頭趕上。



參訪活動：婆羅浮圖（Borobudur）（1:30~6:30）

婆羅浮圖矗立在蒼翠富饒的基杜平原的一個小丘上，距日惹城 40 公里，是紀念佛教始祖釋迦牟尼最偉大的建築物。它是一座四邊形金字塔，塔頂離地約 42 公尺，



塔頂離地約 42 公尺，塔的十層象徵十法界，此種紀念塔通稱「五輪塔」。十層共有 1,460 方浮雕圖畫，1,212 方裝飾圖案，四周並有 504 尊佛像，以及近五公里長的佛教訓辭和禱文。

婆羅浮圖大約是在公元 750 年至 850 年之間建造。到第 10 世紀初期，可能是火山爆發，附近的居民因而突然

離去，此後有 900 年之久這龐大的婆羅浮圖淹沒無聞，沒有人再看見它。也有人說，由於回教徒的入侵，當地佛教信徒為免婆羅浮圖受到破壞，便用土把整個婆羅浮圖蓋了起來，變成一座小山。一直到 1814 年，爪哇年輕的英國總督萊佛士爵士才把婆羅浮圖挖掘出來。

婆羅浮圖出土之後，就遭到天災和人禍而逐漸傾斜、漲裂。1960 年代，印尼向全世界求援挽救婆羅浮圖，得到了國際的回響，後來在聯合國文教基金會支援下，開始了龐大的修復工程，1983 年完工。1991 年聯合國教科文組織世界遺產委員會將婆羅浮圖塔列為文化類世界遺產。



三、心得與建議事項

- (一) 本次會議為 OUM 執行計畫之第二次會議，亦為成果報告與結束會議。該計畫主持人強調本次受邀對象必須完成第一次會議要求之各項工作，包含教材製作、試教、成果報告撰寫等。由本次參加國家看來，除計畫主持人 OUM 屬主辦單位（馬來西亞）及共同主持人屬地主（印尼）外，僅中國、菲律賓及我國還能繼續受邀參與，表示我們為少數持續配合完成之國家之一，自己也覺得實在是完成了 mission impossible. 在此也十分感謝本中心數位資源組同仁提供教材腳本，使得得以有所參考完成英文教材撰寫，以及同仁聯繫後於山峰 DOC 三個社區教學站，請當地講師使用這份教材進行 pilot test, 並協助收集學員意見調查表，使我於成果報告中提出分析及改進意見。也感謝台北市信義區喜樂銀髮學苑提供我機會於 2009/1/15 至該社區試教改進後之教材，獲得許多正面回饋與參考意見，讓我對教材本身的運用更有信心，若不是這麼多環節的配合與努力，相信我將無法帶著這些成果代表我國的經驗與他國朋友們分享。
- (二) 由此次實際參與教材製作及提出成果報告之國家(5 國)內容來看，各國都盡了很大的努力來完成此一任務，教材的品質及內容深度都頗值得學習。尤其在試教對象態樣的選擇上亦非常多元且貼近需要，如印尼選擇對象為一偏遠漁村婦女，她們對能接觸 ICT 方面之研習感到非常興奮與可貴（第二天下午主辦單位安排我們前往參觀該漁村，從日惹市區出發後約經 2 小時高低起伏的山路後才抵達，倒有些類似我們 DOC）；馬來西亞的對象為社會邊緣婦女、菲律賓對象為輟學青少年等，這些 ICT 課程似乎能為他們的未來開啓了另一扇窗戶。
- (三) 這次主辦國印尼在傳統印象中比較屬於貧窮落後的國家，實際上在雅加達、日惹市等大城中還是有不少繁華亮麗的一面，只是貧富差距下存在著兩極社會的風貌。在地主單位日惹州立大學的校園，我們看到的水準其實不輸一般學術單位，他們的組織、人員素質、設備等都具有我們熟悉的水準，尤其第三天 ICT 國際研討會中有一場 VTE director（相當於我們的技職司長）演講，展現的企圖心很令人敬佩，他談到目前印尼整體 infrastructure 雖然尚未 ready,但他有信心近期達成 81%技職校院(約 6,000 所)連上 internet, 85%學校有電腦教室, 每一位學生擁有筆記型電腦等目標，雖然不知其後是否如期達成，但主事者有此決心與魄力應為奠定勝機之基礎。
- (四) 第三天之 ICT 國際研討會有一場次為韓國忠北大學李玉禾教授主講韓國 ICT 教育之推動經驗，其中提到最重要的關鍵成功因素她認為是” strong leadership”，韓國早在 2000 年即由總統簽署推動 ICT 基礎建設，已完成全國中小學(約 10,000 所)連網、班班有電腦、教師每一人配置一部電腦等措施，近年來 ICT 教育之發展、數位教材建置、教

育資訊系統等已居於國際領先地位。李教授特別提到教育政策決策之重要，政府可能需花極大經費達成減少每班一人，但完成 ICT 基礎建設之經費卻遠低於此，端視主政者之決心與重視程度。同時她強調推動 ICT 不要再陷於先有設備抑或先有應用之迷思，一定是全面先完成基礎建設最重要，後續之應用自然隨之而來。這一點倒是解除了我們多年疑惑的問題，總覺得先提供了設備而老師不用會不會形成浪費？幸好今年的振興經濟方案我們就一鼓作氣將數位教室及 e 化專科教室的需求補滿，也許執行完成後 ICT 的推動更可向前邁進了。

- (五) 這次會議地點印尼主辦單位非常有熱忱及用心，派出三位英語系學生全程陪伴，不辭辛勞自上午 8 時忙到晚上 10 時全力熱情接待，各項細節均思考週到，行程安排也以高度禮遇方式進行，令訪問者有受到尊榮、賓至如歸之感，可作為未來我國辦理國際會議之借鏡。
- (六) 另由本次 OUM 申請之 APEC 計畫內容觀之，其實整體精神及實施方法均無特別複雜困難之處，但是英語之協調溝通能力要非常強化，才能應付煩瑣之文件往來、報告、聯繫等。深願我國也有願意承擔 ICT 推動計畫的學者專家，規劃一跨國實施計畫向 APEC 提出申請及執行，好讓我國也能以主辦者身分，向國際宣揚我國 ICT 推動的具體成果，展現我國進步及令人稱道的一面。

五、 附錄

- (一) 計畫建議書
- (二) 我國試辦報告
- (三) 各國試辦成果簡報檔
 - 3-1 中國
 - 3-2 印尼
 - 3-3 馬來西亞
 - 3-4 菲律賓
 - 3-5 台灣
- (四) 試教成果報告完整版
- (五) 我國教材、簡報檔
- (六) 完整之訓練教材(OUM 製作)