

**出國報告（出國類別：研究）**

## **歐盟跨國流感合作研究計畫第一次研習會**

**服務機關：行政院衛生署疾病管制局**

**姓名職稱：郭旭崧局長、施金水副組長、  
周玉民科長、許瑜真研究助理**

**派赴國家：泰國**

**出國期間：民國 97 年 5 月 13 日至 5 月 17 日**

**報告日期：民國 97 年 8 月 4 日**

## 摘 要

英國倫敦大學研究團隊 (LSHTM) 自 2004 年起即持續關注各國之流感大流行準備計畫，並進行實證評估，結果顯示，各國有異，或因經濟發展、衛生體系、政府機制、資源與防治能力之不同所致，故推論在未來因應 phase 4-6 時，亦會有不同之防治動員與結果。為此，LSHTM 與泰國 IHPP 合作進行一項先驅研究計畫，由 LSHTM、泰國衛生部及洛克斐勒基金會提供經費。

基於先驅計畫所得成果，LSHTM 研究團隊決定將計畫擴大到亞洲其他國家，因此，擴大與德國 HAW、荷蘭 RIVM、泰國 IHPP、台灣 CDC、印尼 FKM UI、越南 MOST 等國家合作，向歐盟申請 FP-7 流感合作計畫，獲得極高評價及 2,599,997 歐元之經費補助；此外，泰國 Mahidol 大學、柬埔寨 NIPH 及寮國 NAHICO 等三個由洛克斐勒基金會補助經費的機構，亦將加入這個合作團隊，共同執行「歐盟跨國流感合作研究計畫 - Health system analysis to support capacity development to respond to pandemic influenza in Asia (AsiaFluCap)」。

本次出國目的即為參加此計畫之第一次工作團隊會議，討論及規劃未來 18 個月各子計畫之工作內容、分工、執行進度、可能遭遇困難及財務與行政管理等相關事務。本計畫自 2008 年 5 月開始執行，為期三年，未來 18 個月將優先進行 5 項子計畫，並預定於 2008 年 9 月 15-16 日假越南河內召開「RSA 研究會議」、2008 年 10 月展開亞洲國家實地訪查計畫、2008 年 12 月假曼谷召開「第二次工作團隊會議」，初期報告及財務報告表預定於 2008 年 12 月提交歐盟執委會。

## 目 次

目的-----	03
出國行程概述-----	04
過程-----	05
心得與建議-----	18
附錄：議程	

## 壹、目的：

有鑒於 SARS 及禽流感疫情對亞洲國家造成之人命與經濟損失，歐盟執委員於 2004 年通過「社區流感大流行準備計畫」(Community Influenza Pandemic Preparedness Planning)，並將協助第三世界國家對抗潛在性之全球流感大流行作為歐盟執委會之重要政策目標，同時與 WHO 合作，於 2005-2006 年在維也納及北京舉辦流感防治相關研習營，且提供經費補助，以計畫方式協助第三國家共同因應流感大流行之發生。

英國倫敦大學研究團隊 (LSHTM) 自 2004 年起即持續關注各國之流感大流行準備計畫，並進行實證評估，結果顯示，各國有異，或因經濟發展、衛生體系、政府機制、資源與防治能力之不同所致，故推論在未來因應 phase 4-6 時，亦會有不同之防治動員與結果。為此，LSHTM 與泰國 IHPP 合作進行一項先驅研究計畫，以 GIS 模擬分析模式，針對泰國區域間之資源差距，分析評估各區域因應流感大流行之實際運作能力，並決定將此分析模式擴大至亞洲國家 (泰國、越南、印尼、柬埔寨、寮國、台灣) 之比較，藉由分析 6 個國家之衛生體系、政府機制、資源與動員能力等差異，輔以模擬分析模式，推估於爆發流感大流行時之應變狀況，並與歐洲國家 (英國、德國、荷蘭) 合作及分享經驗，所得結果將提供歐洲及亞洲國家研擬流感大流行動員準備策略之參考。

本計畫「歐盟跨國流感合作研究計畫 - Health system analysis to support capacity development to respond to pandemic influenza in Asia (AsiaFluCap)」執行時間為三年，已獲得歐盟 FP7 經費補助共 2,599,997 歐元。計畫共分成 8 個子計畫，分別為 WP1: Management and coordination、WP2: Rapid Situational Analyses、WP3: Resource Characterization、WP4: Stakeholder Analysis、WP5: Scenario Development、WP6: Resource Gap Analysis、WP7: Evaluation of the Project、WP8: Dissemination of the Findings。本次出國目的即為參加此計畫之第一次工作團隊會議，討論及規劃未來 18 個月各子計畫之工作內容、分工、執行進度、可能遭遇困難及財務與行政管理等相關事務。

貳、出國行程概述：

日期	工作日誌	地點	行程概述
5/13(二)	啟程	台北 曼谷	路程
5/14(三)	研究	曼谷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 計畫總主持人說明此次會議之目的、計畫源起、團隊及分工</li> <li>2. 計畫團隊介紹所屬機構及研究經驗</li> <li>3. 計畫管理人說明計畫行政管理與經費撥款、核銷等相關事宜</li> </ol>
5/15(四)	研究	曼谷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 泰國先驅計畫報告</li> <li>2. 討論子計畫分工與進度規劃</li> <li>3. 討論未來 18 個月各子計畫之工作內容及各單位應進行事項</li> </ol>
5/16(五)	研究	曼谷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 討論研究方法、研究限制及可能遭遇之問題與衝擊</li> <li>2. 總結及行政管理規劃</li> </ol>
5/17(六)	返程	曼谷 台北	路程

## 參、過程：

第一天會議：5月14日

一、計畫總主持人說明此次會議之目的、計畫源起、團隊及分工：

(一)背景說明：

英國倫敦大學熱帶醫學研究院 (LSHTM) Dr. Richard Coker 帶領之研究團隊自 2004 年起即開始觀察各國因應流感大流行之準備情形，且針對各國準備計畫進行分析與比較，並提出幾項疑問：這些計畫之可行性如何？是否可應用到實務面？各國進行之模擬演習是否有用？這些計畫可否實際運作？

為解答上述提出之問題，LSHTM 與泰國 IHPP 合作進行一項先驅研究計畫，由 LSHTM、泰國衛生部及洛克斐勒基金會 (Rockefeller Foundation) 提供經費，採用地理資訊系統模擬分析之方式，分析資源差異地區對因應流感大流行之能力差別。

有鑒於先驅研究計畫所得成果，LSHTM 研究團隊決定將計畫擴大到亞洲其他國家，因此，與德國 HAW、荷蘭 RIVM、泰國 IHPP、台灣 CDC、印尼 FKM UI、越南 MOST 等國家合作，向歐盟申請 FP-7 流感合作計畫，獲得極高評價及 2,599,997 歐元之經費補助；此外，泰國 Mahidol 大學、柬埔寨 NIPH 及寮國 NAHICO 等三個由洛克斐勒基金會補助經費的機構，亦將加入這個合作團隊，共同執行 Health system analysis to support capacity development to respond to pandemic influenza (AsiaFluCap) 跨國研究計畫。

(二)會議目的：

1. 思考技術層面上如何進行「資源測繪」(resource mapping) 及「動員」(mobilization)。
2. 思考管理層面的問題。
3. 認識團隊工作夥伴及其所屬機構；特別是這個計畫有個特殊的意義，就是把研究與政策作一緊密結合，因此，我們非常期待大家未來的合作及研究成果。

### (三)新團隊成員之加入：

希望將洛克斐勒基金會提供之經費延伸到 AsiaFluCap 研究計畫使用，因此，亞洲國家增加柬埔寨和寮國，並邀請泰國 Mahidol 大學加入我們的研究團隊，負責辦理模擬分析之訓練課程。

與會者一致同意柬埔寨 NIPH、寮國 NAHICO 及泰國 Mahidol 大學加入研究團隊，經費由英國 LSHTM 負責管理，並與這三個單位分別簽署 sub contracts。

### (四)團隊分工：

這是一項跨國合作之研究計畫，因此，我們期待合作夥伴能互相尊重、培養團隊合作默契、建立有效及透明之溝通模式、並準時繳交研究成果。

#### 1. 英國 LSHTM：

- (1)負責計畫之整合、統籌管理與資訊傳遞。
- (2)負責與歐盟及全球或區域經費提供者聯繫。
- (3)負責收集及撰擬每個月之進度報告。
- (4)每個月繳交進度報告後，負責召開電話會議與團隊成員溝通。
- (5)負責統籌媒體公關事宜。
- (6)負責架設計畫專屬網站。

#### 2. 子計畫主持人 (Work package leader)：

- (1)必須向計畫團隊成員報告。
- (2)負責籌組「研究合作團隊」(Research Coordinating Groups - RCG)
- (3)透過每個月之進度報告，負責與計畫團隊成員溝通。
- (4)負責將其他適當的利益團體納入及溝通。

#### 3. 管理委員會 (Management committee)：

- (1)管理委員會議每季召開一次。
- (2)將每個國家的計畫主持人列入。
- (3)會議召開時間可以彈性選擇。

#### 4. 督導委員會 (Steering committee):

(1) 督導委員會成員需扮演指導的角色且能協助資訊傳遞。

(2) 目標在提昇計畫之公信力、支持與突顯。

(3) 將每個國家的計畫主持人及其他專家列入，建議 UN 負責流感大流行之 Dr. David Navarro、WHO 日內瓦總部及亞洲區署的代表等，並歡迎大家提供建議人選。

5. 智慧財產權 (Intellectual property): 每個國家要將研究成果發表前，需提前 30 天通知歐盟，但只是資訊分享，歐盟不會針對擬發表的文章進行修改。

6. 工作夥伴：計畫團隊的所有工作夥伴要互相分享資訊、互相合作及信賴。

## 二、計畫團隊介紹所屬機構及研究經驗：

### (一) 英國 London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM)

LSHTM 是英國公共衛生學院之龍頭，專責研究、訓練與諮詢，屬於研究機構，共分成 ITD、EPI、PHP 等三個部門，研究範圍著重在衛生政策與傳染病政策研究上，研究重點為傳染病衛生體系之分析；過去亦曾針對愛滋病與結核病防治政策進行相關研究計畫。

LSHTM 經費主要來自 EC、OSI、Rockefeller、DFID、CO、DH、GTZ、WHO、WB、英國政府單位及企業界。

### (二) 德國 Hamburg University of Applied Sciences (HAW)

HAW 成立於 1970 年，是一所結合高等教育與應用研究的大學。HAW 團隊參與 EU FP6 的 SARS 研究計畫，主要在研究分析中國 SARS 期間的介入措施、監測與風險評估；因此，HAW 團隊會將這些經驗應用到流感大流行準備之政策分析、控制措施分析、可行介入措施之 Delphi 分析、介入措施之數理模式分析等。

### (三) 荷蘭 National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)

RIVM 成立於 1909 年，隸屬於荷蘭政府，是一所結合衛生、農業及環境的研究機構，主要研究重點在公共衛生、環境、食物、營養及水等。Centre for Infectious Disease Control Netherlands 負責傳染病防治研究與政策建議，是在 SARS 爆發流行後，於 2005 年才重新整

合、獨立成一個專責部門。

#### (四) 泰國 International Health Policy Program (IHPP)

IHPP 主要在進行衛生政策與制度分析，將結果提供給政策制定者參考，以強化機構之能力發展並進行相關研究計畫。IHPP 秉持行政中立原則、避免利益衝突、與衛生單位維持良好關係、堅持科學性地研究方式、維持能力建構及長遠的信賴度。

#### (五) 台灣 Centers for Disease Control (CDC)

CDC 係合併原來三個防疫機構，於 1999 年成立，主要負責全國傳染病防治政策之擬定與執行，設有企劃、監測、爆發流行控制、因應準備、疫苗、研究檢驗等 7 個組或中心，以及 7 個分局。CDC 在 SARS 爆發流行後，將經驗應用到流感大流行準備計畫上，並曾參與 EU FP6 的 SARS 研究計畫。

#### (六) 印尼 Department of Health Policy and Administration, Faculty of Public Health, University of Indonesia (FKM UI)

FKM UI 是印尼第一所公共衛生研究機構，設有 7 個部門，包括政策與管理，另有 13 個中心。近期獲得加拿大 IDRC 之經費支持，合作進行疫苗政策分析研究計畫。

#### (七) 越南 Ministry of Science and Technology (MOST)

MOST 負責科技研究、技術研發、標準化及工業產權等，同時也是國家禽流感防治委員會 (National Committee on Avian Influenza Prevention and Treatment) 的成員之一，每週定期開會一次，研商防治策略，討論重點包括早期診斷與治療、使用抗病毒藥物 Tamiflu、國家準備計畫等；近期研究包括家禽安全之先驅評估計畫、疫苗接種涵蓋率等。

#### (八) 泰國 Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University (Mahidol)

Mahidol 大學的研究團隊主要著重在生物醫學與公共衛生資訊領域，該部門設有三個組，分別為研究與統計組、資料管理組、資訊與溝通技術組。重要研究成果包括 Paediatric

dengue program with real-time data linked to google maps. Smart phone for better border healthcare ; 預定於 2008 年 9 月 , 針對湄公河流域的國家辦理公共衛生資訊研習營。

(九) 柬埔寨 National Institute of Public Health (NIPH)

NIPH 隸屬於柬埔寨衛生部 , 主要權責包括研究與評估、訓練與研發、政策研擬並提供支援、提供執行所需之必要支援。

(十) 寮國 National Avian and Human Influenza Coordination Office (NAHICO)

NAHICO 成立於 2006 年 , 直屬總理辦公室 (Prime Minister Office) , 係為整合衛生部、農林部及國際夥伴等共同防治禽流感而設立。

三、計畫管理人說明計畫行政管理與經費撥款、核銷等相關事宜 :

(一) 歐盟經費的撥款、核銷與計畫管理及報告有既定之準則與格式 , 每個研究機構都會有一份「Guidance Notes on Project Reporting」及「Guide to Financial Issue relating to FP7 Indirect Action」, 請大家詳細閱讀 , 並依據準則及格式 , 辦理經費核銷及報告撰寫。

(二) 本研究計畫需提交歐盟 3 份報告 : 初期報告 (2008 年 12 月前) 期中報告 (18 個月後) 期末報告 (計畫結束後)。

(三) 經費管理 :

1. 歐盟將預留 5 % 的經費 , 直到期末報告審查通過後才撥款 ; 這項政策是為避免計畫中途停止之情形發生而訂定。
2. 符合經費補助條件之收據及登機證存根需確實保管 , 各國研究團隊每 6 個月需向英國 LSHTM 提交歐盟規定之經費報告表。
3. 依據歐盟經費管理規定 , 各國研究團隊在前 18 個月期間 , 將只能取得核准經費 60 % 以下的款項 , 倘有研究團隊在執行計畫上有困難 , 請再個別與 LSHTM 研究團隊之財務負責人 Nicola 討論。

(四) 由洛克斐勒基金會提供經費補助之研究團隊 ( 柬埔寨 NIPH 寮國 NAHICO 及泰國 Mahidol 大學 ) , 每年需向洛克斐勒基金會提交技術及財務報告表 ; 第一次報告期間自 2008 年 3

月 1 日至 2009 年 2 月 28 日，故應於 2009 年 3 月前提出。

## 第二天會議：5 月 15 日

### 一、泰國先驅計畫 (Assessment of Pandemic Human Influenza Preparedness: Provincial Resource Needs, Availability and Gaps) 報告：

英國 LSHTM 與泰國 IHPP 及 Mahidol 大學合作，針對泰國流感大流行準備計畫及各省區之資源需求與差異，以 WHO checklist for influenza pandemic preparedness planning 為基礎，利用實地訪談、問卷調查等方式進行資料收集，並使用地理資訊系統模擬分析方式，分析泰國各省區因資源差異，在面對流感大流行第四級及第五級時，其動員能力之差別。

本計畫目的：(一)藉由評估資源之需求、需求與可獲得資源之差異，協助泰國各省區衛生單位瞭解在因應流感大流行時，應優先取得哪些必要資源；(二)藉由地理資源繪製方式，決定資源調動之關鍵控制點(critical control point)，以將不足之資源作最好之分配；(三)提昇對資源與關鍵控制點之認知程度，將有助於流行期間之資源調度。

### 二、討論子計畫 (Work Package) 分工與進度規劃：

AsiaFluCap 研究計畫之主要目的在提供一個策略架構，以評估流感大流行準備計畫之實際運作能力；針對 4 個處於流感大流行潛在發生地區之亞洲國家，系統性地找出其因應流感大流行之運作能力及能力差距，以及早遏制並降低流感大流行在這些國家及其他地方所造成之傷害。

#### (一) 8 個子計畫 (Work Package) 詳列如下表：

No.	Work Package	Leader	PI
WP1	Management and Coordination	LSHTM, UK	Dr. Richard Coker
WP2	Rapid Situational Analyses	LSHTM, UK	Dr. Richard Coker
WP3	Resource Characterization	IHPP, Thailand	Dr. Viroj Tangcharoensathien
WP4	Stakeholder Analysis	CDC, Taiwan	Dr. Hsu-Sung Kuo
WP5	Scenario Development	RIVM, Netherlands	Dr. Aura Timen
WP6	Resource Gap Analysis	IHPP, Thailand	Dr. Viroj Tangcharoensathien
WP7	Evaluation of the Project	HAW, Germany	Dr. Joachim Westenbofer
WP8	Dissemination of the Findings	LSHTM, UK	Dr. Richard Coker

- (二) 各子計畫主持人應負責該子計畫之執行；所有研究團隊都應依據工作時間表確實執行；4 個亞洲國家主要參與 WP2 ( Rapid Situational Analyses )、WP3 ( Resource Characterization )、WP4 ( Stakeholder Analysis )、WP6 ( Resource Gap Analysis )；LSHTM 則負責統籌管理計畫執行與報告繳交之進度。
- (三) 調整子計畫之執行順序：WP8 ( Oct 08 前架設計畫網站 )；WP2 ( June 08-Nov 08 ) → WP3 ( Sep 08-May 09 ) → WP5 ( Dec 08-July 09 ) → WP6 ( May 09-April 10 ) → WP4 ( May 10-Nov 10 ) → WP7 ( Nov 10-Feb 11 )。
- (四) WP2 ( Rapid Situational Analyses ) 執行後，緊接著開始進行 WP3 ( Resource Characterization )，因此，文獻回顧、個案分析及專家意見諮詢等工作要一起進行，才能根據前述資料，擬定所需資源之項目。
- (五) 請各研究團隊提供所屬國家之英文版流感大流行準備計畫及演習劇本，供英國 LSHTM 及荷蘭 RIVM 研究團隊參考。
- (六) 請各研究團隊依據 WHO checklist for influenza pandemic preparedness planning 之 5 項措施 ( 監測、病例定義、病例診斷、社區防治、整體管理資源 )，思考哪些措施屬於「關鍵控制點」(critical control point)，並找出管理者潛在之問題。
- (七) 規劃辦理 HACCP ( Hazard Analysis of Critical Control Points ) 及 GIS ( Geographic Information Systems ) 訓練課程。
- (八) Mahidol 大學將研擬一份資料收集之標準格式供各研究團隊遵循，資料將儲存於 Mahidol 大學的資料庫，並由該研究團隊進行資料分析及亞洲國家之地理資訊分析。

### 三、討論未來 18 個月各子計畫之工作內容及各單位應進行事項：

未來 18 個月之工作時間自 2008 年 5 月起至 2009 年 10 月止，各子計畫工作內容及各單位應進行事項詳述如后：

#### (一) WP1 : Management and Coordination : Leader LSHTM

1. LSHTM 通知歐盟繳交初期報告時間將延至 2008 年 12 月前，屆時將連同第一次財務報告表一起提交。

2. 組成研究合作團隊 (Research Coordinating Groups - RCG)。
3. 舉辦「工作團隊會議」(Consortium workshops): 預定於 2008 年 12 月於曼谷召開。
4. 預定於 2009 年 9 月, 提交 WP2、WP3 及 WP5 成果, 並規劃下階段工作內容及進度。

(二) WP2 : Rapid Situational Analyses : Leader LSHTM

1. 確定機構間之關係、常規資料之來源、資料收集之方法、誰是主要的利益相關者 (stakeholders)。
2. 參考禽流感或 SARS 爆發流行之防治經驗。
3. 繪製財務與管理系統。
4. 預定於 2008 年 9 月 15-16 日, 於越南河內舉辦「RSA 研究會議」(RSA research workshop)。
5. 進行實地訪查計畫: 每個國家以 2 週為限: 台灣、泰國、柬埔寨、寮國、印尼、越南; 各研究團隊需協助規劃訪查行程。
6. WP2 成果報告於 2009 年 2 月提出, 但可於 2008 年 12 月的「工作團隊會議」進行初步報告。

(三) WP3 : Resource Characterization : Leader IHPP

1. 進行文獻回顧。
2. 與 LSHTM 合作研擬詳細之研究計畫。
3. 針對有禽流感人類病例的國家進行病例回溯性分析 (印尼 10-15 個病例、越南 5-10 個病例), 無禽流感人類病例的國家 (台灣) 則以 SARS 病例 (5-10 個病例) 進行審查。
4. 預定於 2009 年 2 月辦理「RC 研究會議」(RC research workshop), 並提供問卷 (草案) 供研究團隊參考。
5. 預定於 2009 年 3 月寄發問卷、5 月回收問卷。
6. 考量到柬埔寨和寮國的情況特殊, 不易收集資料, 將另研擬一套資料收集方法供這二國使用。
7. 建議舉辦區域性研討會; 有關資源收集的項目應制定一套標準定義, 避免因國家間之差異而無法進行比較。

8. 依據泰國先驅研究計畫之經驗，需至少 6 個月時間方可完成資料收集工作。
9. 資料收集的單位亦須定義清楚，例如以省為單位或是區為單位。
10. LSHTM+IHPP 預定於 2008 年 9-11 月擬定研究策略，並進行文獻回顧。

(四) WP4 : Stakeholder Analysis : Leader CDC

1. WP4 由台灣 CDC 負責規劃，預定於 2010 年開始進行。
2. 德國 HAW 將參與 WP4，以 HACCP 進行分析。
3. 預定於 2010 年 6 月辦理研習會議。

(五) WP5 : Scenario Development : Leader RIVM

1. 預定自 2008 年 12 月開始進行文獻回顧。
2. 請亞洲國家提供英文版演習劇本供 RIVM 參考。
3. 向 UNSIC 的 Koji Nabhai 索取區域模擬演習相關資料。
4. 預定於 2009 年 5-7 月辦理模擬演練。
5. 預定於 2009 年 5 月舉辦「SD 研究會議」( SD research workshop )

(六) WP6 : Resource Gap Analysis : Leader IHPP

1. 預定於 2009 年 10 月舉辦研習會。
2. IHPP 與 Mahidol 大學合作於 2009 年 9 月至 2010 年 2 月進行分析。

(七) WP7 : Evaluation of the Project : Leader HAW

1. 請 HAW 思考期中評估計畫，結果可列入期中報告。
2. 請 HAW 研議哪些資料應該被收集、分析。

(八) WP8 : Dissemination of the Findings : Leader LSHTM

預定於 2008 年 10 月設立一個計畫專屬網站，此網站並可與 Mahidol 大學的網路資料庫進行連結。

**第三天會議：5 月 16 日**

一、討論研究方法、研究限制及可能遭遇之問題與衝擊：

- (一) 定義資料來源 ( Characterizing data sources ): 進行 Rapid situational analysis 前，需要先確認資料收集之來源，包括常規性之資料、使用 HACCP 分析方法所需之資料、

其他例如預算、法規、動員、溝通等資料，皆須事先瞭解可由哪些地方取得。

(二) 定義資源 (Characterizing resources): 進行文獻回顧時，搜尋範圍可涵括禽流感、SARS、生恐、天災等議題，然是否侷限於亞洲國家或是傳染病議題，可再討論；此外，圍堵與動員策略、各項防治規範與準則等文件亦應列入文獻參考資料。

(三) 資料收集 (Data collection):

1. 每個國家應對自己的資料負責，且要避免重複計算數據。
2. 根據泰國先驅計畫的經驗，很難將私人機構納入資料收集的範圍，不過每個國家情形不同，建議參照各國流感大流行準備計畫，自行決定是否將私人機構納入資料收集範圍。台灣、印尼、越南可將私人機構（私立醫院）列入；柬埔寨與寮國則需再協商、可能會有困難。
3. 其他資料：可考慮納入軍醫院、安養院或長期照護機構等。

(四) 發展模擬劇本 (Scenario development):

1. 在研擬模擬劇本時，建議將原先設定的圍堵 (containment) 延伸到減少損失 (mitigation)，即涵括 WHO 流感大流行準備計畫中之 phases 4-6。
2. 演練劇本的時間可限制在 20 週，並將動態的爆發流行連結到資源的需求、實際需要與供給。
3. 思考從 phase 4 到 phase 6 之資源消耗變動，例如醫療工作者死亡或請假情形等，並嘗試可否在特定的省份發展出更完整的模式。

(五) 資源差距分析 (Resource gap analysis):

1. 根據泰國先驅計畫經驗，進行資源差距分析的資料需要收集到區 (districts) 的層級，這部分對柬埔寨及寮國而言，恐怕會有困難。
2. 透過文獻回顧、與醫療專家訪談等方式，界定那些醫療服務項目應列入核心服務的資料內，這部分可以參考台灣的經驗。
3. 醫療資源之分析部分要如何量化？計算佔床率？使用數理模式分析未來藥物之產量？如果要使用這些資料，屆時需要提供詳細之定義及說明。
4. 資源與病例間是否可假設為線性關係？恐怕不是所有的資源都與病例形成線性關係，例如抗病毒藥物的儲備，有些國家無法提供足夠的供應量，而必須擬定優先使用對象。

(六) 關鍵控制點 (Critical control points):

1. 每個國家的研究團隊都需要思考哪些措施或資源是屬於關鍵控制點。
2. 在資源差距分析之後，即開始決定關鍵控制點，以進行 HACCP 分析。
3. 必須與監測、病例診斷、治療與圍堵等資源相連結。
4. 預定採用與 LSHTM 針對管理分析之衛生體系模式相似的模式來進行分析。

二、總結及行政管理規劃：

(一) 未來 18 個月之工作重點整理如下表：

工	作	重	點	預定執行時間
WP1: Management and coordination, LSHTM				
	1.	通知歐盟更改提交初期報告的時間。		2008/06
	2.	成立管理委員會 (management committee)。		2008/07
	3.	研究團隊成員拜會當地公共衛生機構，告知計畫並尋求支持。		2008/09
	4.	子計畫主持人展開研究合作團隊 (RCG) 之籌組。		2008/09
	5.	成立專家委員會 (steering committee)。		2008/09
	6.	舉辦下一次工作團隊會議。		2008/12
	7.	研議舉辦訓練研習營之主題。		進行中

<p><u>WP2: Rapid Situational Analysis, LSHTM</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各國研究團隊需寄送國家流感大流行準備計畫給 LSHTM。</li> <li>2. LSHTM 將針對這部分的準備提出一份指引供參。</li> <li>3. 各國研究團隊針對訪查行程預作準備，並通知擬參訪機構。</li> <li>4. 在越南舉辦研究會議，確認 SRA 研究方法。</li> <li>5. 訪查工作：當地 1-2 名+LSHTM 1-2 名 ( 8-12 天 ); 訪查國家順序： <ul style="list-style-type: none"> <li>台灣</li> <li>泰國</li> <li>柬埔寨</li> <li>寮國</li> <li>印尼</li> <li>越南</li> </ul> </li> </ol>	<p>2008/06</p> <p>2008/07</p> <p>2008/08</p> <p>2008/09</p> <p>2008/10 初</p> <p>未定</p> <p>2008/10</p> <p>2008/11</p> <p>2008/10 或 11</p> <p>2008/11</p>
<p><u>WP3: Resource Characterization, IHPP</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擬定研究策略 ( LSHTM &amp; IHPP )。</li> <li>2. 文獻回顧。</li> <li>3. 研究夥伴協助確認未發表的文獻，例如政府單位的技術報告。</li> <li>4. 列出初步之資源項目。</li> <li>5. LSHTM 制定病例審查指引。</li> <li>6. 附上資源定義的辭彙供研究團隊參考。</li> <li>7. 病例審查：IHPP 及相關國家夥伴。</li> <li>8. 與當地國專家審查初步列入之資源項目。</li> <li>9. 舉辦問卷研習營。</li> <li>10. 將問卷翻譯成當地語言。</li> <li>11. 寄發問卷。</li> <li>12. 擬定在柬埔寨及寮國進行資料收集的方法。</li> <li>13. 問卷回收</li> </ol>	<p>2008/09</p> <p>2008/09-11</p> <p>2008/09-11</p> <p>2008/11</p> <p>2008/11</p> <p>2008/12-2009/01</p> <p>2009/01</p> <p>2009/02</p> <p>2009/03</p> <p>2009/03</p> <p>2009/03</p> <p>2009/05</p>
<p><u>WP4: Stakeholder Analysis, CDC</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究夥伴思考關鍵控制點。</li> <li>2. 舉辦研習會議。</li> </ol>	<p>進行中</p> <p>2010/06</p>
<p><u>WP5: Scenario Development, RIVM</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文獻回顧。</li> <li>2. 研究夥伴寄現有的英文版演習劇本給 RIVM 參考。</li> <li>3. 向 UNSIC 的 Koji Nabhain 索取區域模擬演習相關資料。</li> <li>4. LSHTM 寄流行模擬演練的文獻回顧資料給 RIVM 參考。</li> </ol>	<p>2008/12-2009/04</p> <p>2008/12</p> <p>2008/12</p> <p>2008/12</p>

5. 舉辦「研究會議」。	2009/05
6. 辦理模擬演練。	2009/05-07
<u>WP6: Resource Gap Analysis, IHPP</u>	
1. 利益團體思考有關關鍵控制點。	
2. 舉辦 WP6 研習會議。	2009/10
3. 與 Mahidol 大學合作進行資料分析。	2009/10-2010/02
4. 決定 GIS 軟體。	
<u>WP7: Evaluation of the Project, HAW</u>	
1. 思考期中評估計畫。	
2. 思考哪些資料需前瞻性地收集。	
<u>WP8: Dissemination, LSHTM</u>	
設置計畫專屬網站	2008/10
<u>Financial and Reporting</u>	
第一次的月報告	2008/06

## (二) 行政管理規劃：

根據 EU FP7 規定，每個研究團隊都必須簽署「工作團隊同意書」( EU Consortium Agreement )，才會將 60 % 的經費核撥到各國研究團隊之專屬帳戶。經大家詳細閱讀同意書內容，確認各自負責的部分後，LSHTM 在會後，再將確認版本以電子郵件方式寄給各國計畫主持人簽名。

LSHTM 將準備另一份副合約與洛克斐勒基金會補助經費的 3 個研究團隊簽署，這部分也將用電子郵件方式寄送。

#### 肆、心得與建議：

- 一、這是本局第一次獲得歐盟經費補助參與之跨國合作計畫，並獲肯定負責帶領其中一個子計畫，對本局持續推展防疫國際化目標有極大助益。
- 二、在這三天的工作團隊會議中，計畫總主持人 Richard Coker 以議題引導方式，透過腦力激盪及意見討論，逐步架構出各子計畫的工作內容、可能需要收集的資訊、未來可能遭遇之研究限制與困難等，可供我們進行跨國合作研究計畫之參考。
- 三、歐盟國家在 SARS 爆發流行時，雖未受到嚴重波及，但有感於 SARS 對亞洲國家所造成之人命傷害與經濟損失，開始積極與亞洲國家合作防範傳染病，並規範經費補助原則，除邀請亞洲國家參與計畫外，至少要有 3 個歐盟國家加入研究團隊，目的即在保障歐盟國家之研究資源，並加強其與亞洲國家之合作機會，此模式可作為我們推動國際合作或援助計畫之參考。
- 四、本計畫之研究地點主要分布在亞洲 6 個國家，因此，英國 LSHTM 遴聘一名計畫管理人，常駐泰國負責計畫之執行及與亞洲國家研究夥伴溝通與協調。這樣的經驗更讓我們體會設置境外防疫分局之重要性。因為，唯有派員常駐當地國，才能與當地人員建立良好關係，有助於跨國合作計畫之推展。
- 五、藉由技術層面的合作交流，可避免因兩岸政治因素所造成的困擾，以此計畫為例，本局使用台灣 CDC 名稱，通過歐盟 legal entity 的認證，並未因為國家名稱而無法順利取得認證，獲得歐盟經費補助。因此，本局藉由參加此跨國研究計畫，與英國、德國、荷蘭、泰國、印尼、越南、柬埔寨、寮國等傳染病相關之防疫單位或研究機構建立工作夥伴關係，對未來推展雙邊或多邊合作關係將有極大幫助。
- 六、我國的 SARS 防治及禽流感防治受到國際肯定；在這個計畫裡，台灣是唯一有 SARS 流行卻沒有禽流感人類病例的國家，這也是當初英國 LSHTM 將台灣納入研究團隊的重要原因，且因為台灣之加入，本計畫在接受歐盟執委會審查時，審查委員給予極高分數的原因之一。這對我們是一項很重要的肯定。
- 七、藉由此次會議與各國研究團隊之互動，我們發現台灣不管在經濟條件、醫療體系或是防疫能量上，均較亞洲多數國家為優，因此，未來應積極與亞洲國家發展雙邊或多邊合作計畫，不但能將台灣經驗輸出，協助需要的國家，亦能增加本局之國際研究經驗。

八、我國非 WHO 會員，很多重要會議都不能受邀參加，然藉由這個合作平台，有機會參與國際重要會議並參與討論，有助於本局防疫能量之提昇。建議未來應多爭取參加歐盟研究計畫，除可提升國際能見度外，更可藉此學習如何執行跨國合作計畫。

## 附 錄

# **Health system analysis to support capacity development to respond to pandemic influenza**

## **Inception Workshop, 14-16 May 2008, Bangkok, Thailand**

### **Agenda**

#### **14 May 2008**

1000 Introductory comments, introductions, purpose of workshop [RC]

1030 Outline role of institution, research experience of institution, experience of PI :10 minute powerpoint presentation from each institution (3-5 slides) [all partners – HAW, RIVM, IHPP, CDC Taiwan, FKM UI, MOST, NAHICO, NIPH]  
(including refreshment break at 1115)

1300 Lunch

1400 Management and administration of AsiaFluCap; discussion on ways of working, management, communication, collaboration [SMJ & NL]

1530 Refreshment break

1600 Briefing on opportunity to collaborate with colleagues in Cambodia and Laos and at Mahidol [RC]

1930 Evening reception and workshop dinner; plus group photo

#### **15 May 2008**

0900 Presentation of Thai pilot project: Research question, concept, approach, results, limitations, challenges and lessons learned [Weerasak]

1000 Work plan, responsibilities, outputs [RC]

1100 Refreshment break

1130 Timeframe for next 18 months: next steps, deliverables, interactions [SMJ]

1300 Lunch

1400 Discussion on workplan and timeframe and setting deadlines  
(including refreshment break at 1515)

**16 May 2008**

0900 Discussion on methods, technical limitations and challenges [RC]  
(including refreshment break at 1030)

1200 Summary of action points, next steps and admin arrangements

1300 Lunch