

出國報告（出國類別：其他）

參加 2012 經營管理資訊與生產
（The International Symposium on
Innovative Management, Information & Production
）國際會議交流心得報告

服務機關：國家教育研究院
姓名職稱：謝名娟 助理研究員
派赴國家：越南
出國期間：101 年 10 月 6~10 日

摘要

本文為參加 2012 經營管理資訊與生產國際交流會議之心得報告，在此次參訪，除了和多位大師討論研究議題，亦與許多國內學者進行學術交流。本人參加發表的場次為主要探討男女生在數學與語文測驗上差異，其中有多位發表者，對此議題提出了精闢見解，讓作者感到獲益良多，參加此會議的經驗，亦可應用於本院舉辦國際教育學術會議的參考，讓國內學者相關研究成果能宣揚於國際，也帶動國際交流。

目次

一、	目的.....	1
二、	會議參與經過.....	1
三、	會議參與心得.....	7
四、	建議.....	8
五、	攜回資料名稱及內容.....	9

一、目的

2012經營管理資訊與生產國際交流會議是東南亞地區對於教育經濟研究領域，具有舉足輕重的學會之一，其成立目的在於推動教育經濟相關之研究與實務發展，而其每年研討會都會由不同國家主辦，活動內容多在於分享、交流及發表不同國家間學者有關經濟的研究與實務內容，而今年是由越南人文社會大學辦理，其中，本院(國家教育研究院)專案合作教授，正巧是為本屆委員會成員之一，在獲得其相關訊息，並搭配本人國科會研究主題後，就進行投稿動作，以正式參與。

本文目的在於陳述參加本文為參加2012經營管理資訊與生產國際交流會議之心得報告，除說明自己參與發表論文內容外，也與國內外學者進行學術交流

二、會議參與經過

2012年，經營管理資訊與生產國際交流會議在10月8日至10月9日期間展開，會議地點為位處於越南的人文社會大學(University of Social Sciences and Humanities, Vietnam)，本人於10月6日下午搭乘中華航空班機抵達胡志明國際機場，接著由當地旅行社接機，前往飯店。此次會議，口頭發表一篇論文並主持一場論文發表場次，時間被安排在10月8日，除了論文發表與主持場次之外，並積極參與聆聽專題演講、研究相關領域之論文發表與資料收集。

1、研討會議程

有關本次研討會，其重點內容大致如下表1所示，除了開幕、閉幕的講演之外，還有數十場的論文發表，在第一天的講演中，Dr. Vuong Thanh Huong以幽默風趣的方式，介紹越南的教育制度與相關成效，尤其偏重在科技使用上。第二場演講為Dr. Tran教授講授一些新式的無母數概念，尤其他還將這個概念應用到股票投資上，令人耳目一新，獲益匪淺。其重點摘要如下：

在母體分配已知的假設下，進行母數如平均值、變異數、母體比例、相關係數檢定等，我們稱為母數統計檢定(*parametric tests*)。一般統計檢定方法，都假定抽樣母體來自某一分配，最常見的是假設抽樣母體來自常態分配。例如 Z 、 t 、 F 和 χ^2 之統計量，這些檢定之有效性均基於抽樣母體來自常態分配。但是如果母體來自某一未知分配時，應如何處理呢？在統計學領域裏，我們可應用無母數統計方法，來解決當母體分配不是常態或母體分配未知，或樣本為小樣本時的情形。

無母數統計的發展在近數十年來頗為迅速，無論在研究生物科學、心理醫藥、經濟財金、市場調查、教育行政、企管行銷方面應用都很廣。因為一般統計檢定方法，都假定抽樣母體來自某一分配，最常見的是假設抽樣母體來自常態分配。例如之前所提到的 Z 、 t 、 F 和 χ^2 之統計量，其檢定之有效性便是基於抽樣母體來自常態分配的假設。但是在我們的日常生活當中，分析各式各樣問題或資料

時，常會發現以下情況：(1)母體並不服從常態分配或母體來自某一未知分配 (2)資料為類別尺度 (3)資料為等級順序尺度。

例如：騎機車戴安全帽是否較未戴安全帽者不易受傷？炒菜用沙拉油或是用清香油對人體比較有益？雙生兒中先出生的智商較高還是後出生的較高？國中生能力分班是否比常態分班的教學效果好？台北市忠孝東路靠南邊與靠北邊的房價是否有差異？全民健保實施後民眾對執政黨的滿意度是否提高？中央銀行進場干預匯率結果是否造成外匯存底巨額損失？

在我們的日常生活當中，碰到這類之問題幾乎是不勝枚舉。此時我們可應用無母數統計方法來處理。亦即當(1)母體常態分配假設不成立時 (2)母體來自某一未知分配時 (3)抽樣樣本資料以類別尺度表示時 (4)抽樣樣本資料以等級順序尺度呈現時，無母數檢定方法可以取代傳統母數檢定方法的限制，進行統計檢定程序。又因為無母數統計檢定方法不需要事先知道母體分配，所以有人將它稱為自由分配方法(distribution-free method)。

在第二天的演講則著重在模糊統計的應用上，尤其兩位講者都具有相當多的投稿經驗，其中研發出模糊統計的概念，都是相當新穎的，值得我們參考。其報告的重點摘要如下：

模糊理論是以模糊邏輯為基礎，它將傳統數學之二元邏輯做延伸，不再是只有對錯或是非二分法。對於元素與集合的關係，古典集合論中元素是否屬於集合 A ，必須十分明確不容模糊。即 $X \in A$ 或 $X \notin A$ 二者必居其一，且只能居其一，這種邏輯正是所謂的二元邏輯。然而人類的思維，因來自於對自然現象和社會現象的主觀意識影響，其知識語言也會因本身的主觀意識、時間、環境和研判事情的角度不同而具模糊性。對和錯之間還有不完全對，一點對或不完全錯等，是非之間還有有些是，有些非等地帶，正所謂的灰色地帶與模糊觀念。要瞭解模糊的意義亦可從模糊的相反詞明確來做反向思考。

模糊概念並不只侷限在研究人類的思維與情感而已。在以往嚴謹精確的原則要求下，許多技術層面所衍生出的灰色地帶，都必須耗費相當大的心力為複雜的系統寫下嚴密的定義與敘述，灰色地帶中的每一個細微末節，都必須完全地考慮到，盡全力使得其中的模糊變得明確，但若稍有一遺漏，則全盤皆墨，一切又得從頭做起。而模糊理論卻提供一種新的思維模式，只需要明瞭各種屬性的狀況，利用軟計算方法建立大略性的處理模式，即可處理系統中灰色地帶的問題。所以我們應該要了解：灰色或是模糊不清的事件是層出不窮的，也是無法完全避免的，也因此，才讓我們體認到研究模糊理論的重要性。

表1研討會簡要重點內容

日期	核心內容
10月8日	講演： 越南教育的發展 Information technology and communication in Vietnamese secondary education 論文發表與討論
10月9日	講演： 模糊迴歸的方法介紹 A New Advance of Fuzzy Regression Analysis: From Type-1 Fuzzy Model to Type-2 Fuzzy Model 不確定分析方法在科學上的應用 On Uncertainty Analysis using Random Sets in Science and Engineering 論文發表與討論

2、學術交流

本次會議，除發表一篇論文，並參與相關領域的論文發表與資料收集。本人本次發表的論文為「男女大不同:高中生學術表現的差異檢視性研究」，其簡要重點如下所示：

男女在數學和語文的到底有無差距一直是學者們想要了解的問題。不少研究指出女生在語文（閱讀及書寫）方面能力較強，而男生在數學及科學方面佔優。本研究則針對此議題進行分析。在此研究中使用了結構方程模式來分析並使用了151077名男學生與196074名女學生做的數據進行檢視。其中使用四種結構方模式，結果顯示男女生在數學與語文認知的結構上有很大的不同，文末則呈現本文的結論與限制。

本次交流活動，讓與會者能從各個角度來進行教育研究省思，會議進行期間，學者互相交流，激盪新的研究點子。此次發表形式主要為口頭論文發表，而明年(2013年)是預訂於日本北海道大學舉辦，此外，對本人發表論文有興趣的讀者，可至相關網站查詢。

台灣也有許多學者參與，包括吳柏林教授、蔡宗儒教授、邱浩政教授等，此外，來自其他國家的學者也不少。在論文發表的場次，集結著來自中國、南韓、越南、馬來西亞、泰國、日本及臺灣的發表者，與會中，也結交來自各地的學者。

三、會議參與心得

此次的會議舉辦在風光明媚的胡志明市，主辦會議的地點，純樸中帶點寧靜的清幽，在如此優美的環境裡和眾多知名學者討論學術議題，真是人生一大享受。此外，參加這次會議，我也認識了許多來自全球各地的學者，有些是資深的教授，有些則是和我一樣的學術菜鳥，可是大家不分彼此，不分高低的分

享自己在學術上所遇到的困難，及如何解決的方法，為此行最大的收穫。今年由於是在越南舉辦，台灣學者以及研究生參與的情況相當踴躍。另外主辦單位邀請了多位國際學者，進行好幾場 keynote speech，為研討會增色不少，也激勵我去思考許多新的研究想法，深感獲益良多，研討會的最後一天，安排學者市區觀光，讓與會的學者體悟當地的風俗民情。

此外，在其他場次聆聽學者發表，不僅能快速了解各國在此領域的研究趨勢，也收集到許多相關研究資料與創新方向，作為未來研究方向之參考，在此要特別感謝國科會予以補助參與此次會議，以及此會議主辦單位的用心籌畫，使我有機會與國外學者專家藉此學術場合得以進行深入交流，期許自己未來更能在相關領域貢獻一己之力。

四、建議

藉由本次國際會議的參與，大致了解統計領域的發展，也發現一些新技術與議題，而其成功經驗都非常值得我們學習。然而參加此類國際知名大型研討會，不僅可了解最新統計研發的技術外，並且能拓展國際視野。因此，若國內也能舉辦類似性質的國際育學術會議，亦或是嚐試申請本研討會至國內舉辦，更能提昇國內學者相關研究成果的傳遞，也帶動國際交流。

另一方面，學術研討會搭配觀光行程，也多半逐漸成為研討會辦理的方式，不僅增進學者間學術交流、也為在地觀光提昇國際能見度，這對許多沒去過新加坡的學者來說，又是一次不同的體驗，建議未來國際會議主辦單位，也可以在會議行程安排上，置入一些在地景點參訪或文化傳遞，讓與會的國際學者，除了能夠得到學術上的知識之外，也能瞭解臺灣一些地理文化。

整體而言，大致建議可羅列以下幾點：

- 1、國際學術研討會結合在地觀光及文化導覽
- 2、逐年移地辦理學術研討會，以提昇國際知名度及吸納各國成員
- 3、論文的發表結合特定期刊審查制度，將優秀文章，推薦至該期刊，以提昇投稿意願及延續附加價值。

五、攜回資料名稱及內容

參與本次會議，攜回的資料，包含有會議手冊、發表的論文集，其中，論文集裡面有所有專題演講者的簡介、演講摘要以及所有發表論文摘要。另外，也獲得許多後續將舉辦的相關研討會之宣傳資訊。



照片 1: 會議大合照



照片 2: 與台灣學者交流



照片 3: 與大陸學者交流



照片 4: 發表場地與越南學者交流