

出國報告（出國類別：參加國際學術會議發表論文）

出席國際學術會議發表論文報告(研討會名稱：5th IEA international Research Conference)

服務機關：國立中央大學

姓名職稱：劉佩艷(專案助理教授)

派赴國家：新加坡

出國期間：102/06/24-102/06/28

報告日期：102/06/27

摘要

本報告的主要目的為描述報告人參與由 IEA 與 NIE 所聯合舉辦於新加坡「第五屆國際教育評量協會國際研究研討會」(5th IEA International Research Conference)的教育研究盛會之過程與相關紀錄。此次會議是以口頭報告方式呈現，會議過程中除了參與工作坊，以及分享本次發表的論文外，也認識了許多相關領域之國外學者，彼此互相討論進行學術交流，學者們也不吝地提供許多寶貴的意見與鼓勵，增進研究論文品質。

目次

目的.....	p.2
參加會議經過.....	p.2
與會心得.....	p.3
建議	p.4
附錄.....	p.5

一、 目的

本報告的主要目的為描述報告人參與由 IEA 與 NIE 所聯合舉辦於新加坡「第五屆國際教育評量協會國際研究研討會」(5th IEA International Research Conference) 的教育研究盛會之過程與相關紀錄。此次會議是以口頭報告方式呈現，會議過程中除了參與工作坊，以及分享本次發表的論文外，也認識了許多相關領域之國外學者，彼此互相討論進行學術交流，學者們也不吝於提供許多寶貴的意見與建議。之後會將這些意見帶回與計畫相關人員討論，是否適切於目前計畫，該如何改進、或是進一步研究的可能性。

二、 參加會議經過

此次會議為國際教育成就調查委員會 (IEA) 與新加坡南洋理工大學的國際教育學院 (NIE) 共同舉辦的第五屆國際教育評量協會國際研究研討會。IRC 是具有非常高水準的研討會，聚集了許多世界各國的國際大型資料庫研究者前來參與此盛會。IEA 為了推廣他們所舉辦的國際大型資料庫讓更多研究者使用、了解與進行研究，不僅不酌收會議註冊費，更在研討會開始之前辦了四場為期兩天的不同主題之工作坊供研究者進行學習。此會議時間包括工作坊訂於 06/24-28 共為期五天。報告者於 06/21 抵達新加坡，投宿於會議場地附近，至會議現場步行即可到達，交通位置非常便利。

報告者被安排於 06/27 下午 13:30-15:00 進行每人 20 分鐘的口頭形式報告，報告順序為第二位，為了提前熟悉環境與會議進行的流程，先於報告前一天至會議會場觀摩，並至有興趣的其他 session 聆聽演講，與各研究者進行深度的互動討論，這次的會議參與者來自許多國家與文化，藉由交流，瞭解了其他研究者對於國際大型資料庫的研究想法、成果與研究議題趨勢。

當天同場報告的學者共有三位，此 session 的主題為 Within-Country Analysis of Items and Differences in Achievement，主辦單位將論文主題相近的研究排在同一場，更配有具有相關專業知識的一位主席與討論者，在報告後進行深入討論，現場還有數十位的與會聆聽者會針對報告內容提出問題或討論。整個報告流程非常順利，並學到非常多東西。於新加坡期間，除了參加工作坊、吸取其他研究想法以及準備報告內容外，其餘閒暇時間則安排到附近景點體驗不同文化風情，例如去新加坡一定要去的魚尾獅、以及新加坡最著名的摩天輪等，讓這趟新加坡研討會之行留下許多深刻的回憶。

三、 與會心得

本次所參加的工作坊是由 Sabine Meinck 主講的 Sampling in Large-Scale Assessments in Education。介紹了抽樣方法應用在大型教育資料調查中，它的背景以及重要性。Meinck 教授更示範了如何從複雜抽樣設計資料的分析中使用權重、解釋計算過程，以及介紹其他資料分析的應用，例如變異數估計的方法。此工作坊除了由講師口頭講課，更包含讓學生實作的課程，非常受用，也學到很多東西。

研討會的第一天，上午除了有開幕式還有參加 Keynote 演講，其中一個 Keynote 主題為 TIMSS and PIRLS 2011: A Cross-Country Analysis of Relative School Effectiveness in Reading, Mathematics, and Science at the Fourth Grade，由 Ina V.S. Mullis 與 Michael O. Martin 主講。第一個啟發為，由於此次 TIMSS 2011 與 PIRLS 2011 每個國家都施測國家內相同的一群四年級學生，因此未來會有許多研究可以進行跨資料庫的分析。第二，這個研究是關於學校的環境與教學以及家庭背景(控制變項)如何影響學生的閱讀、數學和科學成就。結果顯示有顯著影響。此研究所採的教學變項是學校方面的 (Early emphasis on reading skills, Students engaged in reading, math, and science lessons)，但我認為，與學生最為貼近的人與環境是老師與同儕，因此未來若從老師教學的角度去切入也許會更適切、效果更大。不過這篇研究對於未來國家的政策或課程制定相信會有一定的幫助。此外，下午更參加其他 session 的研究發表，吸取其他研究者的寶貴經驗與想法，更藉機觀摩報告形式與瞭解整體進行的流程。

研討會第二天下午為報告者的口頭報告，論文題目為 Evaluating Measurement Properties of Attitudinal Items Related to Learning Science in Taiwan From TIMSS 2007，此論文係報告者國科會計畫的一部分研究成果，也很感謝國科會的贊助，提供給我這個機會學習。本次報告的摘要如下：

The study used exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis to evaluate student attitudinal factors and items from the Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2007. Taiwanese eighth-grade students' empirical data were analyzed to obtain derived factors from 12 items regarding student attitudes toward learning science. The results suggested that the three factor model composed of 12 items instead of 11 items default in the TIMSS 2007 dataset was optimal for Taiwanese student data. Implications of creating derived variables from international LSA data for the education research community are also discussed.

Keywords: attitudinal items, factor analysis, large-scale data analysis, TIMSS

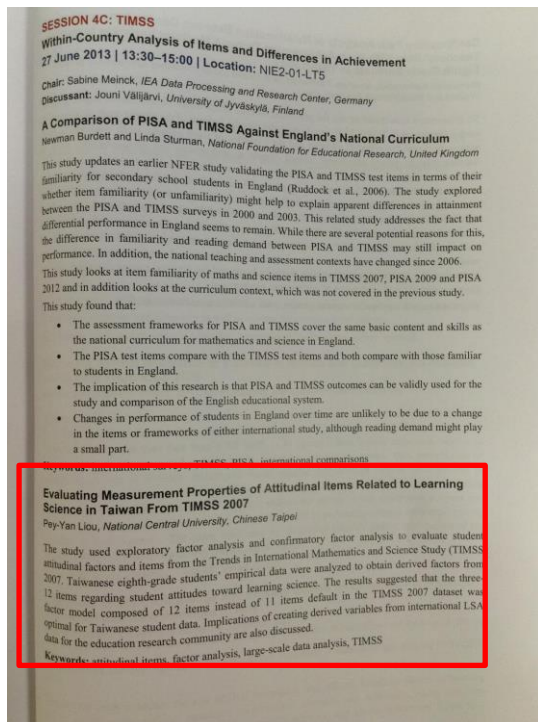
研討會的第三天也是最後一天，上午參與由 Eckhard Klieme 主講的 Quality of Schools and Teaching: What Can We Learn From International Studies? 講到 teaching practices, quality, and effectiveness。其中有發現 Lecturing 會和較好的數學成就有關係，而且在高成就的國家較多此情況。而 Group work 與數學成就似乎是負向的，但是控制了學業成就之後，這樣的負向影響只在高成就的國家中出現。不過他也提到，各國之間都有一定程度的差異，而且 effect size 是小的，未來仍然還有發展的空間。新加坡的情況很特別，他們有非常低的 Lecturing 和偏高的 Group work，但也仍然是成就非常高的國家。未來若要繼續發展教學方式這塊的研究，新加坡是個值得探討的國家。

四、 建議

大致上為無。不過從與會者對這篇研究感興趣的提問與建議，將會回饋於計畫並思考是否有其他可討論的議題，再做進一步研究或改進。

附錄_會議目錄與研討會照片

1. 此次發表論文列於會議手冊目錄



2. 正式報告過程



3. 與會者們專心聽著 Keynote 演講



4. IRC 研討會現場一隅



5. 所攜回之手冊與資料

