

## 國立新竹教育大學教師專業社群 成果報告

填表日期：99 年 6 月 日

申請(召集)人	闕雅文	職稱	副教授	單位或系所	環文系
聯絡電話		手機		E-mail	
社群名稱	結構方程模式應用於「人、環境、環境教育」議題研究社群				
成果報告					
探討問題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究結構方程模式分析在「人、環境、環境教育」議題相關研究現況。</li> <li>2. 研習結構方程模式分析軟體實務操作。</li> <li>3. 研討結構方程模式分析在「人、環境、環境教育」議題的應用潛力。</li> </ol>				
執行成果(含過程)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 社群每次活動紀錄(如 p.2)</li> <li>2. 與計畫書中所列之預期成效對應</li> <li>3. 研究結果(回應探討問題)                     <p style="margin-left: 20px;">在第一次的聚會中，老師們蒐集國外一些用於描述分析環境議題現況的 paper，這些 paper 都具有前瞻性，透過聚會中的討論，有助於老師們對結構方程模式應用於環境議題上的研究有所認識，並提供他們此研究方法可以如何被運用在環境議題上。</p> <p style="margin-left: 20px;">隨著此教師專業社群的圓滿結束，可以從問卷中得知教師們已具有操作結構方程模式分析軟體的能力。更有教師表示雖然以前已有接觸過結構方程模式，但對新版的 LISREL 軟體操作不怎麼熟悉，透過本社群，讓他得了解其操作，並透過實作工作坊，不斷的進行練習實作，熟練 LISREL 軟體操作。並在未來嘗試將 LISREL 運用至其專業領域的研究上。</p> <p style="margin-left: 20px;">許多教師表示將 LISREL 運用環境與遊憩方面的研究中，以符合本系的發展走向。在此次社群中，不僅教師們受益良多，丁志堅老師在其研究所「量的研究」課程中，要求研究生們設計一份問卷，利用 LISREL 分析結果，撰寫成期末報告。</p> <p style="margin-left: 20px;">由於本次結構方程模式應用於「人、環境、環境教育」議題研究社群有良好的成效，故希望明年能有機會能夠繼續舉辦此類研究分析法的社群，有助於提供教師們不同的研究方法，並將其運用至其專業領域的研究中。</p> <p style="margin-left: 20px;">本教師專業社群已達成的預期成果如下—</p> <p style="margin-left: 20px;">一、瞭解結構方程模式分析在「人、環境、環境教育」議題相關研究現況。</p> <p style="margin-left: 20px;">在第一次聚會中教師蒐集許多有關結構方程模式分析在「人、環境、環境教育」議題的相關研究，以及蕭老師提供的幾份相關文獻，如下所示—</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bollen, K. A. (2002). Latent variables in psychology and the social sciences. <i>Annual Review of Psychology</i>, 53, 605-634.</li> </ol> </li> </ol>				

2. Christina Geng-Qing Chi ; Hailin Qu(2008). Examining the structural relationships of destination image tourist satisfaction and destination loyalty. *Tourism Management*, 29, 624-636
3. Dave D. White ; Randy J. Virden ; Carena J. van Riper(2008). Effects of Place Identity Place Dependence and Experience-Use History on Perceptions of Recreation Impacts in a Natural Setting. *Environmental Management* , 42, 647-657.
4. Enders, Craig K. (2001). A primer on maximum likelihood algorithms available for use with missing data. *Structural Equation Modeling*, 8, 129-141.
5. Hershberger, S. (2003). The growth of structural equation modeling:1994-2001. *Structural equation modeling*,10, 35-46.
6. McDonald, R.P., Ho, M. R.(2002). Principles and practice in reporting structural equation analysis. *Psychological Methods*,7, 64-82.
7. Meehl, P.E., & Waller, N. G. (2002). The path analysis controversy: A new statistical approach to strong appraisal of verisimilitude. *Psychological Methods*,7(3), 283-300.
8. Raykov, T., Marcou;ides, G. A. (2001). Can there be infinitely many models equivalent to a given covariance structure model? *Structural Equation Modeling*, 8,142-149.
9. Shrout, P. E., & Bolger, N.(2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*,7(43), 422-445.
10. Widaman, K. F., & Thompson, J. S. (2003). On Specifying the Null Model for Incremental Fit Indices. *Structural Equation Modeling*, 8, 16-37.

以上文獻皆與本系發展方向契合，有助於讓教師們了解結構方程模式分析在「人、環境、環境教育」議題相關研究現況。

## 二、參加教師具有操作結構方程模式分析軟體的能力—

一些教師已在過去學過結構方程模式軟體，但對最新版本的 LISREL 軟體操作，不甚了解，對於完全沒碰過的研究生們更是陌生，透過此次的專業社群，讓老師與研究生們對 LISREL 軟體操作更佳的認識，更透過實作課程，讓學員們能夠在蕭老師的課後立即的練習，而不是紙上談兵，達到事半功倍之成效。另一方面，由於瞭解 LISREL 軟體的操作與應用，讓本系闕雅文老師、曾慈慧老師與丁志堅老師，有意將結構方程模式分析方法用於其未來專業領域相關研究上。

## 三、研討結構方程模式分析在「人、環境、環境教育」議題相關研究的進一步應用。

透過本專業社群的文獻蒐集、課程與討論，學員們認為可將結構方程模式分析運至環境與分析、環境管理分析、遊憩行為分析、遊憩心理分析以及資源意向分析等「人、環境、環境教育」議題相關研究。並且認為把結構方程模式分析在「人、環境、環境教育」的相關研究議題上，將會是個具有前瞻性的研究方法，對本系老師未來的研究與系所發展，將會有莫大的幫助。

本教師專業社群受益的不僅是教師們，丁志堅老師要求研究生們

	<p>訂立一個研究議題、設計問卷，並且運用 LISREL 軟體分析，撰寫結論作為「量的研究」課程的期末作業。研究生們可以利用在本專業社群中習得的知識與操作技能，進行實務研究，並且習得新的研究方法，這對其未來碩士論文有莫大的幫助。</p>
其他相關說明	
附件	

※申請人應於計畫結束後一個月內繳交成果報告至教與學中心，篇幅以 A4 三頁為限