รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรเกษ ศิริบุญรอด. ปูนซีเมนต์นครหลวง มุ่งสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้สู่กลยุทธ์ความเป็นหนึ่ง. *สานปฏิรูป* 7,82: หน้า 80-83.

กองการมัธยมศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). *การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา*.กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศาสนา.

กาญจนา เกียรติธนาพันธ์. (2542). *บรรยากาศองค์กรที่เอื้อต่อการพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ : กรณีศึกษากองสาธารณสุขภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข*. ภาคนิพนธ์โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

จิตตานันท์ ติกุล. (2545). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความมีวินัยในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาวิจัยการศึกษา: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ*.วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉัตรชนก สายสุวรรณ. (2548). *อิทธิพลแบบปรับของประเภทของครูอาชีวศึกษาและบรรยากาศองค์กรตามการรับรู้ที่มีต่อโมเดลเชิงสาเหตุความต้องการจำเป็นระดับบุคคลในการนำไปสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้*.วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ช่อฟ้า สุประดิษฐ ณ อยุธยา. องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงคืออย่างไร. *การศึกษาเอกชน* 8, 80 (กันยายน 2541): 23-25.

ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ. (2548). *การจัดการความรู้ในองค์กรธุรกิจ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: เอ็กซเปอร์เน็ท.

ทิพยรัตน์ สีเพชรเหลือง. (2545). *รูปแบบกลยุทธ์การจัดตั้งมหาวิทยาลัยบรรษัทในประเทศไทย*. ปริญญานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธเนศ ขำเกิด. *องค์กรแห่งการเรียนรู้*. วารสารวิชาการ ปีที่1 ฉบับที่ 9 (เดือนกันยายน):หน้า 28-31.

นงลักษณ์ วิรัชชัย.(2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพรัตน์ ศรีเจริญ. (2547). *ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามทัศนะของผู้บริหารและครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุบผา เมฆศรีทองคำ. (2547). *การรวิจัยชาติพันธุ์วรรณาอภิมานเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประธาน เสนีวงศ์ ณ อยุธยา. (2546). *การพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหาร*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประภัสสร พูลโรจน์. (2543). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุแบบอิทธิพลย้อนกลับของสภาพการแก้ปัญหาในการทำวิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปรารถนา บุญเรืองเลอศักดิ์. (2545). *การพัฒนาข้าราชการด้วยแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้: ศึกษากรณีสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปวีณ์นุช คำเทศ. (2545). *การพัฒนาตัวชี้วัดความเป็นองค์แห่งการเรียนรู้ของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปัทมา จันทวิมล. (2544). *ตัวแปรคัดสรรที่ส่งผลต่อลักษณะการเป็นองค์การเอื้อการเรียนรู้ของหน่วยงานฝึกอบรมภาคเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต โสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พินดา วราสุนันท์. (2548). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความสามารถในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาของครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัชรา พันธ์เจริญ. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศการสื่อสารในองค์การ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยกับความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของฝ่ายพยาบาลตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการบริหารพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มาลี ธรรมศิริ. (2543). *การพัฒนารูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้โดยผ่านหน่วยพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรณี แกมเกตุ. (2540). *การพัฒนาโมเดลตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู โดยการประยุกต์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุและโมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมแดลระหว่างโรงเรียนต่างกลุ่มสังกัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรรณี แกมเกตุ, นงลักษณ์ วิรัชชัย และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2540). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครูและการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลประสิทธิภาพการใช้ครูโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ*.วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. 10 (กรกฎาคม-ธันวาคม): 19-145.

วัลลภ ลำพาย. *องค์กรแห่งการเรียนรู้*. สังคมศาสตร์และมนุษย์ศาสตร์ 30(พฤษภาคม-สิงหาคม 2547): 27- 36.

วิจารณ์ พานิช. (2547). *โรงเรียนแห่งคุณภาพและการสร้างสรรค์*.กรุงเทพมหานคร: สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ.

วีรวุธ มาฆะศิรานนท์. (2541). *องค์กรเรียนรู้สู่องค์กรอัจฉริยะ*.กรุงเทพมหานคร : เอ็กซเปอร์เนท.

วิโรจน์ สารรัตนะ. (2545). *ปัจจัยทางการบริหารกับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้: ข้อเสนอผลการวิจัยเพื่อพัฒนาและการวิพากษ์*.กรุงเทพมหานคร: อักษราพิพัฒน์.

ศิริกาญน์ โกสุมภ์. (2542). *การมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนเพื่อการตัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ปริญญานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาพัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). *ทฤษฎีการทดสอบดั้งเดิม*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศิริพร พูลรักษ์. (2547). *การพัฒนาโมเดลการวัดและโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการใช้ครูและการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างสังกัด*. ปริญญานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสาวรส บุนนาค. (2543). *ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรแห่งการเรียนรู้ของฝ่ายการพยาบาลตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลรัฐ กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการบริหารพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อภันตรี รอดสุทธิ. (2540). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสำคัญกับความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้: กรณีศึกษาธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)*. โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศึกษา.

อรวรรณ ธรรมพิทักษ์. (2547). *รูปแบบและยุทธ์การจัดหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้*. สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชาการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาต่างประเทศ

Berrio, A. Assessing the learning organization profile of Ohio State University Extension Using the system-Linked organizational model. *Ciencias Sociales Online* 3(1): 30-46.

Brian D. and Prasarnphanish, P. (2003). Understanding the Antecedents of Effective Knowledge Management: The Importance of a Knowledge-Centered Culture. *Decision Sciences* 34(2): 351-378.

Coppieters, P. (2005). Turning school intc learning organizations. *European Journal of Teacher Education*. 28(2): 129-139

David Skyrme Associates. (2003).*The learning organization*. Insight No.3. Available from:http//WWW.skyrme.com/insight3/3lmcrg.htm.

Drury, D. and others. *School-Based Management : The Changing Locus of Control in American Public Education*. Report Prepared for the U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, by Pelavin Associates, February 1994.

Fullan, M. (2001). *Leading in culture of change*. San Franscisco: Jossey-Bass.

Garvin, D.A. (2000). : Harvard Business School Press.

Hair, J. T., and others. (1998). Multivariate data analysis.Engwood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Karlene, K. (2005). On leadership Learning Organizations Need Teacher: The leader's Challenge.*UROLOGIC NURSiNG*. 25(3): 227-229.

Silins, H. and Zarins S. (2002). What Characteristics and process define a school as a learning organization Is this a useful concept to apply to school. *International Education Journal*. 3(1): 24-32.

Tseng, H. and others. Constructing and Testing a Model of Trustworthiness, Trust Behavior and organizational Identification. *Journal of Nursing Research* 13(4): 293-303.

Marquardt, M.J. (1996).*Building the learning organization: A systems approach to quantum improvement &global success*. New York: McGraw-Hill.

Micheal, E. (2000).*The learning organization: Theory and Practice*. ERIC .12

Pedler, M. and others. (1991).*The learning company: a strategy for sustainable development*. Maidenead: McGraw-Hill.

Robert Mai. Leadership for School Improvement: Cues from organizational learning and Renewal Efforts.The educational Forum. 68(spring 2004): 211-221.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ดร. อรทัย มูลคำ
   ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยคุณภาพการศึกษา
   สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ดร.รังสรรค์ มณีเล็ก
   ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์วิจัยด้านการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน
   สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. รองศาสตราจารย์ ดร. อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง
   ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

4. ผู้อำนวยการสุเทพ อินตะวงศ์
   โรงเรียนบ้านดง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

5. ผู้อำนวยการกรีพล เสือคล้าย
   ผู้อำนวยการโรงเรียนเสนาสถ์ อำเภองัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก

ภาคผนวก

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้:
การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนตามขนาดของโรงเรียน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาและพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน: การทดสอบไม่แปรเปลี่ยนตามขนาดของโรงเรียน ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อท่านและสถานศึกษาที่จะได้รับความช่วยเหลือและการส่งเสริมการพัฒนาจากหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาโรงเรียนไปสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
2. ข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามนั้นจะใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น ขอให้ท่านให้ข้อมูลตามความเป็นจริงคำตอบของท่านไม่มีผลเสียหายใดๆ ต่อตัวท่านโดยจะประมวลผลเป็นภาพรวมเพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น
3. แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 3 ตอน
   ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
   ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน จำนวน 50 ข้อ
   ตอนที่ 3 แบบวัดความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน จำนวน 40 ข้อ
4. เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้วขอได้โปรดส่งแบบสอบถามกลับคืน
   ภายในวันที่.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง

นางสาวณหทัย วันทา
นิสิตปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับสถานภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ☐ 1.ชาย ☐ 2.หญิง
2. ตำแหน่งปัจจุบัน
   - ☐ 1.ผู้บริหารโรงเรียน
   - ☐ 2. รองผู้บริหารโรงเรียน / ผู้ช่วย
   - ☐ 3. อื่นๆ_____(โปรดระบุ)
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
   - ☐ 1. ปริญญาตรี
   - ☐ 2. ปริญญาโท
   - ☐ 3. ปริญญาเอก
   - ☐ 4.อื่นๆ_____(โปรดระบุ)
4. ประสบการณ์การทำงานด้านการบริหาร
   - ☐ 1. น้อยกว่า 5 ปี
   - ☐ 2. ระหว่าง 5- 10 ปี
   - ☐ 3. มากกว่า 10 ปี
5. ขนาดของโรงเรียน (แบ่งตามจำนวนนักเรียน)
   - ☐ โรงเรียนขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียน 1- 299 คน)
   - ☐ โรงเรียนขนาดกลาง (จำนวนนักเรียน 300 – 1000 คน)
   - ☐ โรงเรียนขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียน1001 ขึ้นไป)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ปรากฏเป็นจริงในระดับมากน้อยเพียงใด แล้วกาเครื่องหมาย / ในช่องว่างเพียงคำตอบเดียว

ข้อที่	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของโรงเรียน					
	การสร้างวิสัยทัศน์					
1.	ครูเห็นพ้องต้องกันว่าต้องเห็นอะไรเกิดขึ้นในโรงเรียน					
2.	ครูมีความกระตือรือร้นที่จะทำให้วิสัยทัศน์ของโรงเรียนเป็นจริง					
3.	วิสัยทัศน์ของโรงเรียน ทำได้จริงภายในระยะเวลาที่กำหนด					
4.	ครูได้พยายามคิดอะไรร่วมกันใหม่ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนการทำงาน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการทำงาน					
5.	ครูปรับเปลี่ยนแนวคิดให้สอดคล้องกับทิศทางและเป้าหมายของโรงเรียน					
6.	โรงเรียนกำหนดวิสัยทัศน์อย่างชัดเจนและกระตุ้นให้ครูมุ่งสู่อนาคตร่วมกัน					
7.	โรงเรียนเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์วิสัยทัศน์ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ครู ผู้ปกครอง ชุมชน) ได้รับรู้ และเข้าใจอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ					
	การกำหนดยุทธศาสตร์					
8.	โรงเรียนเปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรทุกคนฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมตัดสินใจ ในการวางแผนการทำงาน					
9.	แผนการปฏิบัติงานของโรงเรียนได้รับความเห็นชอบจากครูและบุคลากรทุกฝ่าย					
10.	แผนการทำงานสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียน					
	ปัจจัยด้านวัฒนธรรมขององค์กร					
	วัฒนธรรมการเรียนรู้					
11.	ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานกับครูท่านอื่น เพื่อการพัฒนาตนเองและการพัฒนางาน					
12.	ครูพัฒนาตนเองหลากหลายวิธีการเพื่อพัฒนาความรู้ใหม่ๆ					
13.	ครูกระตือรือร้น สนใจ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันตลอดเวลา					
14.	โรงเรียนส่งเสริมให้ครูแสวงหานวัตกรรมมาใช้ในการปฏิบัติงาน					

ข้อที่	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15.	ครูนำความรู้ใหม่ที่ได้จากการค้นคว้า อบรม มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูท่านอื่น					
16.	โรงเรียนส่งเสริมบรรยากาศแห่งการคิดค้น ประดิษฐ์สิ่งใหม่					
	การทำงาน					
17.	ในการปฏิบัติงานต่างๆมีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ เช่น การวางแผนการสอน					
18.	ในการทำงานมีการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แล้วยึดหลักความมีเหตุผล					
19.	โรงเรียนจัดให้มีกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้ครูมีการเรียนรู้ร่วมกัน					
	ความมีอิสระในการทำงาน					
20.	ครูนำวิธีการปฏิบัติที่ดี (Best practice) มาใช้ในการทำงานได้อย่างอิสระ					
21.	ครูคิดค้นวิธีการสอนใหม่ๆ มาทดลองใช้ ในการสอนได้อย่างอิสระ					
22.	โรงเรียนเปิดโอกาสให้ครูได้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบตามความถนัดและความสนใจของตนเอง					
	ความช่วยเหลือและการสนับสนุนการทำงานร่วมกัน					
23.	ครูสามารถรวมพลังแก้ไขปัญหา และขจัดอุปสรรคขัดขวางการทำงานร่วมกัน					
24.	การทำงานต่างๆ ได้รับความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกจากเพื่อนร่วมงาน					
25.	ผู้นำ(ผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระ หรือหัวหน้าสายงาน) ให้คำแนะนำ สนับสนุนในการทำงาน เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ					
	การสื่อสาร					
26.	ครูมีการพูดคุยเรื่องงานกันได้อย่างตรงไปตรงมา					
27.	มีการส่งเสริมการพูดคุย สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างครู					
28.	โรงเรียนมีการสื่อสาร ถึงเป้าหมายในการปฏิบัติงานให้บุคลากรในองค์กรทราบ					
29.	ครูสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานแก่ผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระ หรือหัวหน้าสายงาน					
30.	ผู้บริหารหัวหน้ากลุ่มสาระหรือหัวหน้าสายงานเอาใจใส่รับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นจากครูในโรงเรียน					
	ปัจจัยด้านการบริหารจัดการภายใน					
	ภาวะผู้นำ					
31.	ผู้นำมีความไว้วางใจ และยอมรับในการทำงานของครู					
32.	ผู้นำให้อิสระในการปฏิบัติงานของครู					
33.	ผู้นำสนับสนุนให้ครูศึกษาค้นคว้าและสร้างผลงานวิชาการอย่างสม่ำเสมอ					
34.	ผู้นำสนับสนุนให้ครูสร้างสรรค์ และพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นในโรงเรียน					
35.	ผู้นำเป็นแบบอย่างที่ดีแก่บุคลากรในการอุทิศตนและทำงานอย่างจริงจัง					
36.	ผู้นำสนับสนุนให้ครูปรับเปลี่ยนการทำงานและการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน					

ข้อที่	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
37.	ผู้นำสนับสนุนให้ครูเกิดความร่วมมือในการเรียนรู้ร่วมกัน					
	ระบบการบริหาร					
38.	โครงสร้างของโรงเรียนมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบหรือการปฏิบัติงานกันอย่างชัดเจน					
39.	ครูรับรู้บทบาทความรับผิดชอบของตน					
40.	การประสานงานระหว่างสายงาน มีความคล่องตัว					
	ปัจจัยด้านทรัพยากรสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้					
	แหล่งทรัพยากรและสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้					
41.	บุคลากรมีวัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็นต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโรงเรียนอย่างเหมาะสมทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ					
42.	โรงเรียนมีระบบการจัดเก็บข้อมูลความรู้ เพื่อให้ครูได้นำความรู้ไปใช้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว					
43.	โรงเรียนสนับสนุนให้มีการจัดการอบรมเพื่อเผยแพร่ความรู้ ด้านการใช้นวัตกรรมให้ครูท่านอื่นในโรงเรียน					
	การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและสารสนเทศ					
44.	ครูใช้คอมพิวเตอร์ จดหมายอิเลคทรอนิค หรืออินเตอร์เนต เพื่อการติดต่อสื่อสารและการค้นคว้าข้อมูล					
45.	โรงเรียนนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสื่อสารภายในโรงเรียนให้เกิดความรวดเร็วมากขึ้น					
46.	โรงเรียนจัดให้มีระบบฐานข้อมูลในด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ทั้งด้านการบริหารการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย					
	ความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและสารสนเทศ					
47.	ครูสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศได้ทุกเวลาตามความต้องการ					
48.	โรงเรียนจัดหาแหล่งข้อมูลและอุปกรณ์ ในการค้นคว้าข้อมูลให้ครูอย่างเพียงพอ					
49.	โรงเรียนจัดให้มีบุคลากร หรือกลุ่มบุคคลที่รับผิดชอบในการบำรุงรักษาเทคโนโลยีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลได้อย่างเหมาะสม					
50.	โรงเรียนพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านต่างๆ ให้มีความถูกต้องทันสมัย สะดวกต่อการนำมาใช้อยู่เสมอ					

ตอนที่ 3 แบบวัดลักษณะความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงในสภาพปัจจุบันมากที่สุด

ข้อที่	แบบวัดความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	บรรยากาศภายในโรงเรียน					
1.	โรงเรียนมีบรรยากาศที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย มีความสุขกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
2.	ครูมีความเอื้ออาทร มีความไว้วางใจกัน จนกล้าพูดอย่างจริงใจในสิ่งที่ตัวเองคิด					
3.	ครูมีความรักและความผูกพัน แสดงน้ำใจที่จะทำงานเพื่อโรงเรียน					
4.	กฎระเบียบของโรงเรียนเป็นที่ยอมรับของครู					
5.	การแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม เป็นไปอย่างอิสระและเป็นกันเอง					
	วิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน					
6.	ครูเข้าใจวิสัยทัศน์ของโรงเรียนอย่างชัดเจนและพร้อมที่จะทุ่มเทแรงกาย แรงแรงใจเพื่อทำให้วิสัยทัศน์ของโรงเรียนบรรลุผลภายในระยะเวลาที่กำหนด					
7.	ผู้บริหารพูดถึงหรือเล่าเรื่องวิสัยทัศน์ให้ครูฟังอยู่เสมอๆ จนทำให้ครูเกิดแรงบันดาลใจ ในการทำงาน					
8.	ครูมีวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายส่วนตน ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียน โดยเป้าหมายทั้งสองต้องสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน					
9.	วิสัยทัศน์ของโรงเรียนเกิดจากความต้องการร่วมกันของครูในโรงเรียน					
10.	ครูตระหนักดีว่าอนาคตและความสำเร็จของโรงเรียนเป็นภาระความรับผิดชอบร่วมกันของครู					
11.	ครูสามารถเล่าถึงวิสัยทัศน์ของโรงเรียนให้กับบุคคลภายนอกฟังได้อย่างเข้าใจ และมองเห็นภาพว่าโรงเรียนจะเป็นอย่างไรในอนาคต					
	การทำงานร่วมกัน					
12.	ผู้บริหารและครู มีการวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกัน					
13.	ผู้บริหารเป็นผู้นำในการระดมสมองเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น					

ข้อที่	แบบวัดความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14.	ครูมีความร่วมมือร่วมใจกันทำงานภายในโรงเรียน					
15.	ครูแลกเปลี่ยนความคิดเห็นพูดคุยกันอยู่เสมอโดยทุกคนต้องการผลลัพธ์หรือความสำเร็จของโรงเรียนร่วมกันอย่างแท้จริง					
16.	ความสำเร็จของโรงเรียน คือความสำเร็จของครูทุกคน					
17.	ครูสามารถติดต่อประสานงานกับครูในโรงเรียนและบุคลากรภายนอกโรงเรียนได้อย่างรวดเร็ว					
18.	ครูมีการทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายร่วมกับบุคลากรภายนอกโรงเรียน					
19.	โรงเรียนมีวิธีการกระตุ้น ให้ครูร่วมกันทำงานเพื่อเป้าหมายในอนาคตของโรงเรียนที่เป็นจริง					
	ความคิดริเริ่ม					
20.	ครูสามารถแก้ปัญหาการทำงานและสามารถบรรลุผลสำเร็จได้ด้วยตนเองเสมอ					
21.	ครูมีความพยายามที่จะปรับปรุงวิธีคิดและวิธีทำงานออกไปจากรูปแบบเดิม					
22.	ครูมีความกล้าที่จะซักถามสมมติฐานความเชื่อของผู้อื่นและกล้าที่จะแสดงออกในในความเชื่อของตนเองเสมอ					
23.	ครูไม่ยึดมั่นในตนเองและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนเมื่อมีสมมติฐานหรือเหตุผลของคนอื่นที่เป็นที่ยอมรับ					
	การพัฒนาความเชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง					
24.	ครูมีความพยายามที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง					
25.	ครูได้นำความรู้และประสบการณ์มาใช้ในการพัฒนางาน					
26.	การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทำให้ครูได้เพิ่มพูนศักยภาพในการปฏิบัติงาน					
27.	ครูจัดสรรเวลาที่จะพบปะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูท่านอื่นได้อย่างสม่ำเสมอ					
28.	ครูได้นำความรู้และประสบการณ์ของตนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับครูท่านอื่นเสมอๆ					
29.	โรงเรียนจัดระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน ตรงกับความเป็นจริงและเป็นปัจจุบัน					
	การให้การยอมรับและการสนับสนุน					
30.	ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการทำงานของครูท่านอื่นเป็นบทเรียนในการทำงาน					

ข้อที่	แบบวัดความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ของท่าน					
31.	ครูมีการแบ่งปัน/สอนงานให้ครูท่านอื่นเสมอทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ					
32.	ครูให้การยอมรับและให้คุณค่าในความแตกต่างของบุคคลและนำความแตกต่างระหว่าง บุคคลมาใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ					
33.	โรงเรียนเผยแพร่การปฏิบัติงานของครูอาจารย์ให้รับทราบอย่างทั่วถึง					
34.	โรงเรียนมีการยกย่องชมเชยประกาศเกียรติคุณหรือมอบรางวัลแก่ครูที่มีผลงานดีเด่น					
	การทบทวนและการตรวจสอบ					
35.	ครูพิจารณา ทบทวน ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานงานของตนอย่างสม่ำเสมอ					
36.	ครูสำรวจและปรับปรุงแก้ไขตนเองตลอดเวลา เพื่อให้ทราบถึง จุดเด่น จุดบกพร่อง และความสามารถของตนเองอันจะนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้					
37.	ครูมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ(Feed back) แก่กันและกันอยู่เสมอ มีการชมเชยเมื่อทำงานประสบความสำเร็จ และเมื่อทำผิดพลาดก็มีการแนะนำการแก้ไข					
38.	ครูมีการบันทึกการปฏิบัติงานไว้อย่างมีระบบเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับในการประเมิน และการพัฒนาตนเอง					
39.	โรงเรียนมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูอย่างโปร่งใส ยุติธรรม					
40.	โรงเรียนมีการให้ข้อมูลย้อนกลับและมีการตรวจสอบซ้ำการทำงาน					

ภาคผนวก

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน

ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.72

ภาคผนวก

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.72

DATE: 2/ 5/2008

TIME: 20:13

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Documents and Settings\user\Desktop\lisrel ans\ผลการวิเคราะห์โมเดลใหญ่_4spl.Spl:

path analysis for learning organization model

DA NI=19 NO=300 MA=CM

LA

'VIS' 'STA' 'CLE' 'WOR' 'FRE' 'HEL' 'COM' 'LEA' 'SYS' 'SOU' 'USE' 'CON' 'ENV' 'VIP' 'TEA' 'CRE' 'DEV' 'ACP' 'EVA'

KM

1.000

0.710 1.000

0.747 0.653 1.000

0.670 0.642 0.710 1.000

0.615 0.515 0.693 0.669 1.000

0.631 0.607 0.627 0.618 0.619 1.000

0.598 0.629 0.659 0.605 0.576 0.704 1.000

0.558 0.630 0.576 0.640 0.589 0.681 0.721 1.000

0.566 0.562 0.542 0.593 0.490 0.628 0.635 0.656 1.000

0.467 0.420 0.519 0.524 0.480 0.482 0.473 0.442 0.506 1.000

0.380 0.374 0.383 0.400 0.346 0.323 0.386 0.375 0.371 0.660 1.000

0.418 0.389 0.442 0.415 0.422 0.346 0.414 0.390 0.428 0.694 0.775 1.000

0.500 0.583 0.525 0.522 0.515 0.587 0.695 0.637 0.567 0.471 0.484 0.459 1.000

0.719 0.638 0.698 0.684 0.624 0.630 0.653 0.636 0.593 0.543 0.459 0.510 0.633 1.000

0.664 0.648 0.634 0.686 0.583 0.644 0.703 0.687 0.624 0.514 0.472 0.472 0.684 0.812 1.000

0.498 0.460 0.600 0.566 0.594 0.525 0.503 0.470 0.454 0.485 0.380 0.422 0.544 0.650 0.630 1.000

0.616 0.554 0.700 0.627 0.617 0.607 0.619 0.515 0.569 0.576 0.449 0.512 0.571 0.749 0.735 0.715 1.000

0.554 0.544 0.588 0.607 0.593 0.620 0.618 0.580 0.605 0.549 0.440 0.500 0.616 0.715 0.713 0.683 0.775 1.000

0.574 0.494 0.626 0.609 0.565 0.509 0.587 0.464 0.486 0.555 0.448 0.488 0.548 0.711 0.713 0.675 0.768 0.746 1.000

SD

0.57 0.63 0.56 0.61 0.57 0.60 0.57 0.59 0.58 0.62 0.76 0.72 0.59 0.60 0.59 0.59 0.56 0.59 0.63

ME

3.89 4.13 3.85 4.00 3.87 3.93 4.02 4.28 4.15 3.69 3.63 3.65 4.03 3.85 4.06 3.74 3.79 3.86 3.68

```
SE
3 5 6 4 7 13 14 15 16 18 17 19 1 2 8 9 10 12 11
MO NY=12 NX=7 NE=2 NK=3 C
LX=FU,FI LY=FU,FI BE=FU,FI GA=FU,FI PH=SY,FR PS=FU,FR TE=FU,FI TD=FU,FI
FR LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,1) LY(9,2) LY(10,2) C
LY(11,2) LY(8,2) LY(7,2) LY(6,2) LY(12,2) LY(1,1)
FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,2) LX(4,2) LX(7,3) LX(5,3) LX(6,3)
FR GA(2,3) GA(1,3) GA(2,1) GA(1,2) GA(1,1) GA(2,2)
FR BE(2,1)
FI PS(1,2) PS(2,1)
FR TH(3,5) TH(1,1) TH(3,2) TH(3,6) TH(2,2) TH(4,1) TH(4,4) TH(2,6) C
TH(7,6) TH(3,8) TH(3,11) TH(1,7) TH(1,12) TH(3,1) TH(3,12) TH(4,12) TH(7,8) TH(1,8) C
TH(2,7) TH(5,8) TH(4,6) TH(1,5) TH(2,2) TH(2,8) TH(4,10) TH(6,8) TH(1,11) TH(5,3) CTH(6,3) TH(5,7) TH(6,6) TH(3,4) TH(7,3) TH(6,4) TH(6,2)
TH(3,9) TH(2,3) TH(3,3) TH(4,3) C
TH(4,9) TH(4,8) TH(2,12) TH(3,7) TH(5,4)
FR TD(1,1) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,6) TD(3,2) TD(7,5) TD(7,5) TD(7,4) TD(6,3) TD(5,4) TD(7,7) TD(2,1) TD(7,2) TD(6,1)
FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) CTE(10,10) TE(11,11) TE(12,12) TE(6,5) TE(8,7) TE(8,1) TE(10,1)
TE(11,6) TE(8,2) CTE(12,6) TE(3,1) TE(12,3) TE(9,2) TE(8,5) TE(4,2) TE(6,1) TE(6,3) TE(8,6) TE(12,10) TE(2,1) CTE(11,4) TE(8,4) TE(7,5)
TE(12,11) TE(11,9) TE(11,8)  TE(10,3) TE(10,8) TE(9,5) CTE(7,4) TE(12,1) TE(9,8) TE(11,9) TE(11,3) TE(10,7) TE(5,3) TE(4,3) TE(12,8)
TE(12,2) TE(11,10) TE(3,2) C
TE(12,9) TE(10,9) TE(10,4) TH(5,10) TH(3,10) TH(4,5) TH(5,2)
ST .1 TD(7,1) TD(2,2)
LE
'CULTU' 'LOSCH'
LK
'VISTR' 'ADMIN' 'RESOU'
PD
OU SE TV EF SS MI RS FS SC MR IT=1000 AD=OFF\\
path analysis for learning organization model
                    Number of Input Variables 19
                    Number of Y - Variables  12
                    Number of X - Variables  7
                    Number of ETA - Variables  2
                    Number of KSI - Variables  3
                    Number of Observations  300
path analysis for learning organization model
        Covariance Matrix
             CLE      FRE      HEL      WOR      COM      ENV
        --------  --------  --------  --------  --------  --------
    CLE     0.31
    FRE     0.22     0.32
    HEL     0.21     0.21     0.36
    WOR     0.24     0.23     0.23     0.37
    COM     0.21     0.19     0.24     0.21     0.32
    ENV     0.17     0.17     0.21     0.19     0.23     0.35
    VIP     0.23     0.21     0.23     0.25     0.22     0.22
    TEA     0.21     0.20     0.23     0.25     0.24     0.24
    CRE     0.20     0.20     0.19     0.20     0.17     0.19
```

ACP	0.19	0.20	0.22	0.22	0.21	0.21
DEV	0.22	0.20	0.20	0.21	0.20	0.19
EVA	0.22	0.20	0.19	0.23	0.21	0.20
VIS	0.24	0.20	0.22	0.23	0.19	0.17
STA	0.23	0.18	0.23	0.25	0.23	0.22
LEA	0.19	0.20	0.24	0.23	0.24	0.22
SYS	0.18	0.16	0.22	0.21	0.21	0.19
SOU	0.18	0.17	0.18	0.20	0.17	0.17
CON	0.18	0.17	0.15	0.18	0.17	0.19
USE	0.16	0.15	0.15	0.19	0.17	0.22

Covariance Matrix

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	0.36					
TEA	0.29	0.35				
CRE	0.23	0.22	0.35			
ACP	0.25	0.25	0.24	0.35		
DEV	0.25	0.24	0.24	0.26	0.31	
EVA	0.27	0.27	0.25	0.28	0.27	0.40
VIS	0.25	0.22	0.17	0.19	0.20	0.21
STA	0.24	0.24	0.17	0.20	0.20	0.20
LEA	0.23	0.24	0.16	0.20	0.17	0.17
SYS	0.21	0.21	0.16	0.21	0.18	0.18
SOU	0.20	0.19	0.18	0.20	0.20	0.22
CON	0.22	0.20	0.18	0.21	0.21	0.22
USE	0.21	0.21	0.17	0.20	0.19	0.21

Covariance Matrix

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.32					
STA	0.25	0.40				
LEA	0.19	0.23	0.35			
SYS	0.19	0.21	0.22	0.34		
SOU	0.17	0.16	0.16	0.18	0.38	
CON	0.17	0.18	0.17	0.18	0.31	0.52
USE	0.16	0.18	0.17	0.16	0.31	0.42

Covariance Matrix

	USE
USE	0.58

path analysis for learning organization model

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	CULTU	LOSCH
CLE	0	0
FRE	1	0
HEL	2	0

WOR	3	0
COM	4	0
ENV	0	0
VIP	0	5
TEA	0	6
CRE	0	7
ACP	0	8
DEV	0	9
EVA	0	10

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	11	0	0
STA	12	0	0
LEA	0	13	0
SYS	0	14	0
SOU	0	0	15
CON	0	0	16
USE	0	0	17

BETA

	CULTU	LOSCH
CULTU	0	0
LOSCH	18	0

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	19	20	21
LOSCH	22	23	24

PHI

	VISTR	ADMIN	RESOU
VISTR	0		
ADMIN	25	0	
RESOU	26	27	0

PSI

CULTU	LOSCH
28	29

THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	30					
FRE	31	32				
HEL	33	34	35			
WOR	0	36	37	38		
COM	0	0	39	0	40	

ENV	41	0	42	0	43	44
VIP	0	0	0	45	46	0
TEA	48	49	0	50	51	52
CRE	0	55	0	0	56	0
ACP	59	0	60	61	0	0
DEV	0	0	66	67	0	68
EVA	73	74	75	0	0	76

THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	47					
TEA	53	54				
CRE	0	57	58			
ACP	62	63	64	65		
DEV	0	69	70	71	72	
EVA	0	77	78	79	80	81

THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	82	0	0	0	83	0
STA	0	89	90	0	0	91
LEA	96	97	98	99	100	101
SYS	110	0	111	112	113	114
SOU	0	120	121	122	0	0
CON	0	128	129	130	0	131
USE	0	0	136	0	0	137

THETA-DELTA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIS	84	85	0	0	86	87
STA	92	93	0	0	0	94
LEA	102	103	104	105	106	107
SYS	0	115	116	117	0	118
SOU	123	124	0	125	0	0
CON	0	132	0	0	0	0
USE	0	138	0	0	0	0

THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	88					
STA	95	0				
LEA	0	108	109			
SYS	0	0	0	119		
SOU	0	0	0	126	127	
CON	133	0	134	0	0	135
USE	0	139	0	140	141	142

THETA-DELTA

	USE

USE 143

path analysis for learning organization model

Number of Iterations = 24

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	CULTU	LOSCH
CLE	0.48	--
FRE	0.43	--
	(0.03)	
	16.27	
HEL	0.46	--
	(0.03)	
	14.50	
WOR	0.50	--
	(0.03)	
	17.22	
COM	0.44	--
	(0.03)	
	16.15	
ENV	--	0.43
VIP	--	0.52
		(0.04)
		14.78
TEA	--	0.53
		(0.04)
		13.81
CRE	--	0.44
		(0.03)
		12.55
ACP	--	0.50
		(0.04)
		13.61
DEV	--	0.48
		(0.03)
		13.83
EVA	--	0.51
		(0.04)
		13.11

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0.52	--	--
	(0.03)		
	15.04		

STA	0.55	--	--
	(0.03)		
	18.44		
LEA	--	0.46	--
		(0.03)	
		14.58	
SYS	--	0.48	--
		(0.03)	
		15.39	
SOU	--	--	0.54
			(0.03)
			16.57
CON	--	--	0.57
			(0.04)
			14.35
USE	--	--	0.55
			(0.05)
			10.88

BETA

	CULTU	LOSCH
CULTU	--	--
LOSCH	1.19	--
	(0.32)	
	3.75	

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	0.70	0.08	0.26
	(0.12)	(0.16)	(0.07)
	5.89	0.50	3.56
LOSCH	-0.56	0.26	0.07
	(0.30)	(0.18)	(0.13)
	-1.85	1.39	0.57

Covariance Matrix of ETA and KSI

	CULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	1.00				
LOSCH	0.94	1.00			
VISTR	0.90	0.75	1.00		
ADMIN	0.78	0.81	0.76	1.00	
RESOU	0.69	0.76	0.55	0.65	1.00

PHI

	VISTR	ADMIN	RESOU
VISTR	1.00		
ADMIN	0.76	1.00	

(0.04)

19.40

RESOU 0.55 0.65 1.00

(0.05) (0.05)

10.70 13.59

PSI

Note: This matrix is diagonal.

CULTU LOSCH

-------- --------

0.12 0.04

(0.04) (0.06)

3.25 0.70

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

CULTU LOSCH

-------- --------

0.88 0.96

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

CULTU LOSCH

-------- --------

0.88 0.78

Reduced Form

VISTR ADMIN RESOU

-------- -------- --------

CULTU 0.70 0.08 0.26

(0.12) (0.16) (0.07)

5.89 0.50 3.56

LOSCH 0.27 0.35 0.38

(0.09) (0.12) (0.06)

2.99 2.98 5.96

THETA-EPS

CLE FRE HEL WOR COM ENV

-------- -------- -------- -------- -------- --------

CLE 0.08

(0.01)

9.12

FRE 0.01 0.14

(0.01) (0.01)

1.52 10.05

HEL -0.01 0.01 0.15

(0.01) (0.01) (0.02)

-1.11 1.33 8.83

WOR - - 0.02 0.00 0.13

(0.01) (0.01) (0.01)

1.83 0.14 10.04

COM - - - - 0.04 - - 0.13

(0.01) (0.01)

		3.53		11.01		
ENV	-0.02	--	0.02	--	0.06	0.16
	(0.01)		(0.01)		(0.01)	(0.01)
	-2.39		2.24		5.46	11.02
VIP	--	--	--	0.01	0.01	--
				(0.01)	(0.01)	
				0.97	1.04	
TEA	-0.03	-0.02	--	0.00	0.02	0.01
	(0.01)	(0.01)		(0.01)	(0.01)	(0.01)
	-2.91	-2.01		0.40	1.86	1.06
CRE	--	0.02	--	--	-0.01	--
		(0.01)			(0.01)	
		2.47			-1.47	
ACP	-0.03	--	0.01	-0.01	--	--
	(0.01)		(0.01)	(0.01)		
	-4.33		0.79	-0.98		
DEV	--	--	0.00	-0.01	--	-0.02
			(0.01)	(0.01)		(0.01)
			-0.21	-1.27		-2.40
EVA	-0.01	0.00	-0.03	--	--	-0.02
	(0.01)	(0.01)	(0.01)			(0.01)
	-1.45	-0.56	-2.77			-1.86

THETA-EPS

VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
0.09					
(0.01)					
8.97					
0.01	0.07				
(0.01)	(0.02)				
0.81	3.19				
--	-0.01	0.16			
	(0.01)	(0.01)			
	-1.15	10.80			
-0.01	-0.01	0.02	0.10		
(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)		
-0.90	-1.20	2.10	7.30		
--	-0.01	0.02	0.02	0.08	
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	
	-1.02	2.80	1.93	8.53	
--	-0.01	0.02	0.02	0.02	0.13
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
	-0.52	2.23	2.01	2.40	8.94

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
0.73	0.58	0.59	0.66	0.60	0.53

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
0.76	0.81	0.55	0.71	0.74	0.67

THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	0.02	--	--	--	-0.01	--
	(0.01)				(0.01)	
	2.65				-1.75	
STA	--	-0.03	0.00	--	--	0.04
		(0.01)	(0.01)			(0.01)
		-3.12	0.13			3.65
LEA	0.02	0.04	0.07	0.05	0.08	0.06
	(0.01)	(0.01)	(0.02)	(0.01)	(0.02)	(0.01)
	1.20	3.37	4.72	3.68	5.45	4.40
SYS	0.00	--	0.05	0.03	0.04	0.03
	(0.01)		(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
	-0.37		3.42	2.10	3.43	2.50
SOU	--	0.01	0.01	0.01	--	--
		(0.01)	(0.01)	(0.01)		
		0.59	0.50	0.75		
CON	--	0.01	-0.03	-0.01	--	0.01
		(0.01)	(0.01)	(0.01)		(0.01)
		1.19	-1.93	-1.42		0.85
USE	--	--	-0.01	--	--	0.04
			(0.02)			(0.01)
			-0.96			2.74

THETA-DELTA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIS	0.05	0.03	--	--	0.01	0.01
	(0.01)	(0.01)			(0.01)	(0.01)
	5.62	2.39			2.02	1.07
STA	0.03	0.02	--	--	--	-0.01
	(0.01)	(0.01)				(0.01)
	2.85	2.02				-1.31
LEA	0.03	0.04	0.00	0.02	-0.01	-0.02
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
	2.30	2.83	0.08	1.18	-0.77	-1.35
SYS	--	0.01	-0.01	0.01	--	-0.02
		(0.01)	(0.01)	(0.01)		(0.01)
		0.71	-1.46	1.59		-2.24
SOU	-0.02	-0.04	--	-0.01	--	--
	(0.01)	(0.01)		(0.01)		
	-2.60	-2.98		-0.62		
CON	--	-0.02	--	--	--	--
		(0.01)				

-1.74

USE -- 0.00 -- -- -- --

(0.01)

0.18

THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.10					
	(0.02)					
	4.86					
STA	-0.02	0.10				
	(0.01)					
	-1.10					
LEA	--	0.03	0.13			
		(0.01)	(0.02)			
		3.27	7.62			
SYS	--	--	--	0.10		
				(0.02)		
				6.03		
SOU	--	--	--	0.01	0.09	
				(0.01)	(0.02)	
				0.77	4.69	
CON	0.05	--	-0.01	--	--	0.22
	(0.01)		(0.01)			(0.03)
	5.44		-0.83			8.49
USE	0.10	0.04	--	0.00	0.01	0.16
	(0.01)		(0.01)	(0.02)		(0.03)
	2.93		0.03	0.51		5.55

THETA-DELTA

	USE
USE	0.36
	(0.04)
	8.65

Squared Multiple Correlations for X - Variables

VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
0.72	0.75	0.62	0.69	0.76	0.59

Squared Multiple Correlations for X - Variables

USE
0.45

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 47

Minimum Fit Function Chi-Square = 61.64 (P = 0.074)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 48.14 (P = 0.43)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1.14

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 21.77)

Minimum Fit Function Value = 0.21

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0038

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.073)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0090

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.039)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.99

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.12

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.11 ; 1.19)

ECVI for Saturated Model = 1.27

ECVI for Independence Model = 57.91

Chi-Square for Independence Model with 171 Degrees of Freedom = 17277.17

Independence AIC = 17315.17

Model AIC = 334.14

Saturated AIC = 380.00

Independence CAIC = 17404.54

Model CAIC = 1006.78

Saturated CAIC = 1273.72

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.27

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 352.39

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.012

Standardized RMR = 0.023

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.98

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.93

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.24

path analysis for learning organization model

Fitted Covariance Matrix

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	0.31					
FRE	0.22	0.32				
HEL	0.21	0.21	0.36			
WOR	0.24	0.23	0.23	0.37		
COM	0.21	0.19	0.24	0.22	0.32	
ENV	0.17	0.17	0.21	0.20	0.23	0.35
VIP	0.24	0.21	0.23	0.25	0.22	0.22
TEA	0.21	0.20	0.23	0.25	0.24	0.24
CRE	0.20	0.20	0.19	0.20	0.17	0.19
ACP	0.19	0.20	0.22	0.22	0.20	0.21
DEV	0.22	0.20	0.21	0.22	0.20	0.19
EVA	0.22	0.20	0.19	0.24	0.21	0.20

VIS	0.24	0.20	0.21	0.23	0.19	0.17
STA	0.24	0.19	0.23	0.25	0.22	0.21
LEA	0.19	0.20	0.24	0.23	0.24	0.22
SYS	0.18	0.16	0.22	0.21	0.21	0.19
SOU	0.18	0.17	0.18	0.19	0.17	0.18
CON	0.19	0.18	0.15	0.18	0.17	0.19
USE	0.18	0.17	0.16	0.19	0.17	0.22

Fitted Covariance Matrix

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	0.36					
TEA	0.29	0.35				
CRE	0.23	0.22	0.35			
ACP	0.25	0.25	0.24	0.35		
DEV	0.25	0.25	0.24	0.26	0.31	
EVA	0.27	0.27	0.25	0.28	0.27	0.40
VIS	0.25	0.23	0.17	0.19	0.20	0.21
STA	0.24	0.24	0.18	0.20	0.20	0.20
LEA	0.22	0.24	0.17	0.20	0.17	0.17
SYS	0.20	0.21	0.16	0.21	0.19	0.18
SOU	0.20	0.18	0.18	0.20	0.20	0.21
CON	0.23	0.21	0.19	0.21	0.21	0.22
USE	0.22	0.23	0.18	0.21	0.20	0.22

Fitted Covariance Matrix

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.37					
STA	0.27	0.40				
LEA	0.18	0.23	0.35			
SYS	0.19	0.20	0.22	0.34		
SOU	0.15	0.16	0.16	0.18	0.39	
CON	0.21	0.17	0.16	0.18	0.31	0.54
USE	0.25	0.20	0.17	0.17	0.31	0.47

Fitted Covariance Matrix

	USE
USE	0.67

Fitted Residuals

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	0.00					
FRE	0.00	0.00				
HEL	0.00	0.00	0.00			
WOR	0.01	0.00	0.00	0.00		
COM	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	
ENV	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
VIP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TEA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CRE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ACP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DEV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EVA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VIS	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
STA	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
LEA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SYS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SOU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CON	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
USE	-0.02	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00

Fitted Residuals

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	0.00					
TEA	0.00	0.00				
CRE	0.00	0.00	0.00			
ACP	0.00	0.00	0.00	0.00		
DEV	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
EVA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
VIS	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00
STA	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
LEA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SYS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SOU	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CON	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
USE	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00

Fitted Residuals

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	-0.04					
STA	-0.01	0.00				
LEA	0.01	0.01	0.00			
SYS	0.00	0.00	0.00	0.00		
SOU	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
CON	-0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
USE	-0.09	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.04

Fitted Residuals

	USE
USE	-0.09

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.09

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.01

Stemleaf Plot

-9|00

- 8|
- 7|
- 6|
- 5|
- 4|44
- 3|8
- 2|410
- 1|554321110000
- 0|998776666555544444333333333222222222222222222211111111111111111111111+40
 0|11111111111111111111112222222222222222333333334444456667 8
 1|3

Standardized Residuals

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	0.21					
FRE	0.98	1.04				
HEL	0.59	0.13	0.92			
WOR	1.38	0.54	-0.74	0.21		
COM	-0.03	-0.45	0.67	-1.20	0.31	
ENV	-0.07	0.02	0.10	-1.27	0.43	0.49
VIP	-0.21	0.15	0.33	-0.33	0.02	-0.01
TEA	-0.37	-0.39	-0.18	-1.86	0.02	-0.09
CRE	0.23	0.33	-0.27	0.03	-0.05	0.27
ACP	0.01	-0.28	-0.15	-1.10	0.54	0.43
DEV	0.72	0.30	-0.39	-0.32	-0.16	-0.21
EVA	0.42	-0.15	-0.35	-0.64	-0.14	0.05
VIS	-1.37	-0.19	0.46	0.41	0.75	0.31
STA	-1.42	-0.27	0.31	0.18	1.13	0.61
LEA	0.10	-0.25	0.34	-0.99	0.14	-0.16
SYS	-0.02	-0.32	0.47	-0.90	0.49	0.07
SOU	-0.02	0.20	0.19	0.77	0.18	-0.46
CON	-1.03	-0.85	-0.59	0.21	-0.22	0.09
USE	-1.69	-1.01	-1.66	-0.27	-0.06	-0.02

Standardized Residuals

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	-1.72					
TEA	-1.10	-1.91				
CRE	0.02	-0.33	0.21			
ACP	-0.34	-0.72	-0.69	-0.75		
DEV	-0.43	-1.15	0.04	-0.84	-0.16	
EVA	-0.27	-0.83	0.29	-0.53	0.05	-0.06
VIS	-1.54	-2.36	-0.20	-0.78	-0.65	-0.45
STA	-0.33	-0.33	-0.95	-0.31	-0.45	-0.70
LEA	0.48	0.17	-0.49	0.09	-0.57	-0.64
SYS	0.37	-0.42	-0.51	-0.14	-0.61	-0.62
SOU	1.52	0.96	-0.42	0.09	0.10	0.51
CON	-0.72	-0.92	-0.77	-0.20	-0.17	-0.03

USE -1.09 -2.14 -0.91 -1.01 -1.12 -0.11

Standardized Residuals

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	-5.29					
STA	-2.40	-1.63				
LEA	1.02	1.32	0.22			
SYS	-0.25	0.69	0.53	0.59		
SOU	1.51	0.20	-0.30	0.61	-0.45	
CON	-3.59	0.55	0.23	0.13	0.76	-3.51
USE	-5.10	-1.82	0.11	-1.07	0.53	-4.34

Standardized Residuals

	USE
USE	-5.08

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -5.29

Median Standardized Residual = -0.15

Largest Standardized Residual = 1.52

Stemleaf Plot

- 5|311
- 4|
- 4|3
- 3|65
- 3|
- 2|
- 2|441
- 1|99877765
- 1|443221111100000
- 0|9998888877777666666655555
- 0|444444444433333333333332222222222222211111111000000000000
- 0|1111111111111222222222222233333333344444
- 0|5555555555666667777889
- 1|0000134
- 1|55

Largest Negative Standardized Residuals

Residual for VIS and VIS -5.29

Residual for CON and VIS -3.59

Residual for CON and CON -3.51

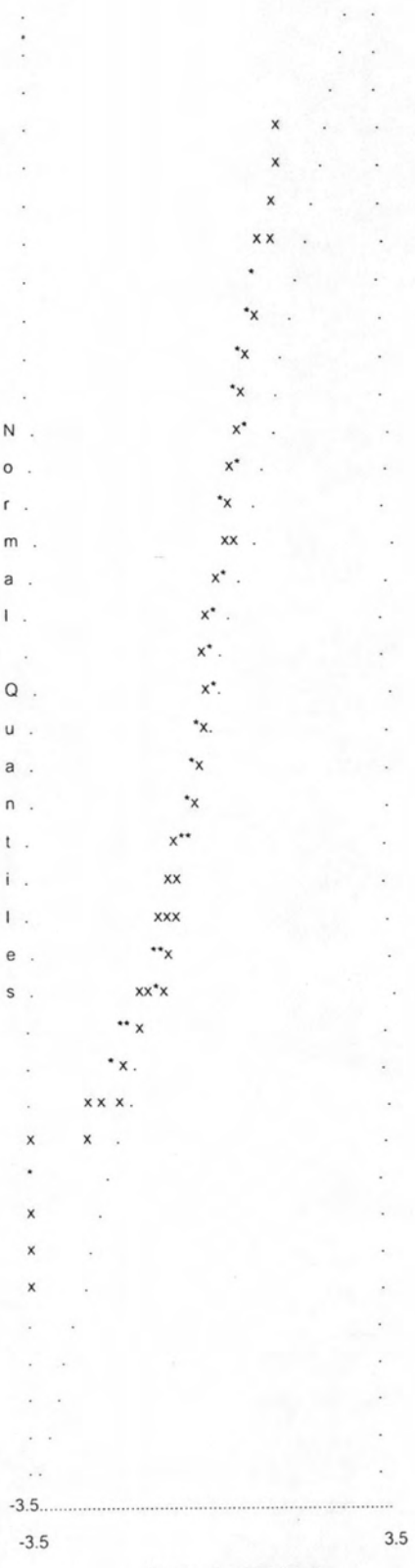
Residual for USE and VIS -5.10

Residual for USE and CON -4.34

Residual for USE and USE -5.08

path analysis for learning organization model

Qplot of Standardized Residuals



path analysis for learning organization model

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	CULTU	LOSCH
CLE	--	0.27
FRE	--	0.06
HEL	--	0.01
WOR	--	0.33
COM	--	0.02
ENV	0.50	--
VIP	0.02	--
TEA	--	--
CRE	0.11	--
ACP	0.10	--
DEV	0.18	--
EVA	0.20	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	CULTU	LOSCH
CLE	--	0.04
FRE	--	0.02
HEL	--	-0.01
WOR	--	-0.05
COM	--	-0.02
ENV	0.07	--
VIP	-0.02	--
TEA	--	--
CRE	-0.03	--
ACP	-0.03	--
DEV	0.03	--
EVA	-0.06	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	CULTU	LOSCH
CLE	--	0.04
FRE	--	0.02
HEL	--	-0.01
WOR	--	-0.05
COM	--	-0.02
ENV	0.07	--
VIP	-0.02	--
TEA	--	--
CRE	-0.03	--
ACP	-0.03	--
DEV	0.03	--
EVA	-0.06	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	CULTU	LOSCH

CLE	- -	0.08
FRE	- -	0.03
HEL	- -	-0.02
WOR	- -	-0.09
COM	- -	-0.03
ENV	0.12	- -
VIP	-0.03	- -
TEA	- -	- -
CRE	-0.04	- -
ACP	-0.05	- -
DEV	0.06	- -
EVA	-0.09	- -

Modification Indices for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	0.03	0.23
STA	- -	0.03	0.23
LEA	0.22	- -	0.22
SYS	0.22	- -	0.22
SOU	5.04	1.22	- -
CON	2.57	3.22	- -
USE	19.07	7.27	- -

Expected Change for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	-0.01	-0.02
STA	- -	0.01	0.02
LEA	0.05	- -	-0.03
SYS	-0.05	- -	0.03
SOU	0.12	0.10	- -
CON	0.08	0.18	- -
USE	-0.26	-0.24	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	-0.01	-0.02
STA	- -	0.01	0.02
LEA	0.05	- -	-0.03
SYS	-0.05	- -	0.03
SOU	0.12	0.10	- -
CON	0.08	0.18	- -
USE	-0.26	-0.24	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	-0.02	-0.03
STA	- -	0.02	0.03
LEA	0.08	- -	-0.05

SYS	-0.09	--	0.05
SOU	0.19	0.15	--
CON	0.12	0.25	--
USE	-0.32	-0.29	--

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

Modification Indices for THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	--					
FRE	--	--				
HEL	--	--	--			
WOR	1.30	--	--	--		
COM	0.00	0.10	--	0.65	--	
ENV	--	0.11	--	1.19	--	--
VIP	0.15	0.03	0.02	--	--	0.24
TEA	--	--	--	--	--	--
CRE	0.03	--	0.08	0.11	--	0.47
ACP	--	0.09	--	--	0.37	0.03
DEV	0.46	0.02	--	--	0.12	--
EVA	--	--	--	0.26	0.00	--

Modification Indices for THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	--					
TEA	--	--				
CRE	0.02	--	--			
ACP	--	--	--	--		
DEV	0.12	--	--	--	--	
EVA	0.00	--	--	--	--	--

Expected Change for THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	--					
FRE	--	--				
HEL	--	--	--			
WOR	0.01	--	--	--		
COM	0.00	0.00	--	-0.01	--	
ENV	--	0.00	--	-0.01	--	--
VIP	0.00	0.00	0.00	--	--	0.00
TEA	--	--	--	--	--	--
CRE	0.00	--	0.00	0.00	--	0.01
ACP	--	0.00	--	--	0.00	0.00
DEV	0.00	0.00	--	--	0.00	--
EVA	--	--	--	-0.01	0.00	--

Expected Change for THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	--					
TEA	--	--				
CRE	0.00	--	--			
ACP	--	--	--	--		
DEV	0.00	--	--	--	--	
EVA	0.00	--	--	--	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	--					
FRE	--	--				
HEL	--	--	--			
WOR	0.03	--	--	--		
COM	0.00	-0.01	--	-0.02	--	
ENV	--	0.01	--	-0.03	--	--
VIP	-0.01	0.00	0.00	--	--	-0.01
TEA	--	--	--	--	--	--
CRE	0.00	--	-0.01	0.01	--	0.02
ACP	--	-0.01	--	--	0.01	0.00
DEV	0.01	0.00	--	--	-0.01	--
EVA	--	--	--	-0.01	0.00	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	--					
TEA	--	--				
CRE	0.00	--	--			
ACP	--	--	--	--		
DEV	-0.01	--	--	--	--	
EVA	0.00	--	--	--	--	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	--	0.00	0.01	0.03	--	1.50
STA	1.62	--	--	0.34	0.87	--
LEA	--	--	--	--	--	--
SYS	--	--	--	--	--	--
SOU	1.32	--	--	--	0.37	0.26
CON	0.17	--	--	--	0.60	--
USE	1.02	0.00	--	0.78	0.13	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIS	--	--	0.13	0.15	--	--
STA	--	--	0.85	0.01	0.02	--

LEA	--	--	--	--	--	--
SYS	0.23	--	--	--	0.23	--
SOU	--	--	0.02	--	0.10	0.00
CON	0.59	--	0.23	0.07	0.38	0.03
USE	1.95	--	0.09	0.16	0.15	0.47

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	--	0.00	0.00	0.00	--	0.01
STA	-0.01	--	--	0.01	0.01	--
LEA	--	--	--	--	--	--
SYS	--	--	--	--	--	--
SOU	-0.01	--	--	--	0.01	-0.01
CON	0.00	--	--	--	-0.01	--
USE	0.01	0.00	--	0.01	0.00	--

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIS	--	--	0.00	0.00	--	--
STA	--	--	-0.01	0.00	0.00	--
LEA	--	--	--	--	--	--
SYS	0.01	--	--	--	0.00	--
SOU	--	--	0.00	--	0.00	0.00
CON	-0.01	--	0.00	0.00	0.00	0.00
USE	0.01	--	0.00	0.00	0.00	0.01

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	--	0.00	0.00	0.00	--	0.04
STA	-0.04	--	--	0.01	0.03	--
LEA	--	--	--	--	--	--
SYS	--	--	--	--	--	--
SOU	-0.03	--	--	--	0.01	-0.02
CON	-0.01	--	--	--	-0.02	--
USE	0.02	0.00	--	0.03	0.01	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIS	--	--	0.01	-0.01	--	--
STA	--	--	-0.02	0.00	0.00	--
LEA	--	--	--	--	--	--
SYS	0.01	--	--	--	-0.01	--
SOU	--	--	0.00	--	-0.01	0.00
CON	-0.02	--	-0.01	0.00	0.01	0.00
USE	0.03	--	-0.01	-0.01	-0.01	0.01

Modification Indices for THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON

VIS	--					
STA	--	--				
LEA	0.22	--	--			
SYS	0.23	0.07	--	--		
SOU	13.48	1.43	0.31	--	--	
CON	--	4.92	--	0.22	--	--
USE	36.40	--	0.05	--	--	--

Modification Indices for THETA-DELTA

	USE
USE	--

Expected Change for THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	--					
STA	--	--				
LEA	0.01	--	--			
SYS	0.00	0.00	--	--		
SOU	0.04	-0.01	-0.01	--	--	
CON	--	0.03	--	0.01	--	--
USE	-0.09	--	0.00	--	--	--

Expected Change for THETA-DELTA

	USE
USE	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	--					
STA	--	--				
LEA	0.03	--	--			
SYS	-0.01	0.01	--	--		
SOU	0.10	-0.03	-0.02	--	--	
CON	--	0.06	--	0.02	--	--
USE	-0.19	--	0.01	--	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	USE
USE	--

Maximum Modification Index is 36.40 for Element (7, 1) of THETA-DELTA

path analysis for learning organization model

Covariances

Y - ETA

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CULTU	0.48	0.43	0.46	0.50	0.44	0.40
LOSCH	0.45	0.40	0.43	0.46	0.41	0.43

Y - ETA

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
CULTU	0.49	0.50	0.41	0.47	0.45	0.48
LOSCH	0.52	0.53	0.44	0.50	0.48	0.51

Y - KSI

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VISTR	0.43	0.39	0.41	0.45	0.40	0.32
ADMIN	0.37	0.34	0.36	0.39	0.34	0.35
RESOU	0.33	0.30	0.32	0.34	0.31	0.33

Y - KSI

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VISTR	0.39	0.40	0.33	0.37	0.36	0.39
ADMIN	0.43	0.43	0.36	0.40	0.39	0.42
RESOU	0.40	0.41	0.33	0.38	0.37	0.39

X - ETA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
CULTU	0.47	0.50	0.36	0.38	0.38	0.39
LOSCH	0.39	0.41	0.38	0.39	0.41	0.43

X - ETA

	USE
CULTU	0.38
LOSCH	0.42

X - KSI

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VISTR	0.52	0.55	0.35	0.37	0.30	0.31
ADMIN	0.39	0.42	0.46	0.48	0.35	0.37
RESOU	0.28	0.30	0.30	0.31	0.54	0.57

X - KSI

	USE
VISTR	0.30
ADMIN	0.36
RESOU	0.55

path analysis for learning organization model

Factor Scores Regressions

ETA

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CULTU	0.40	0.23	0.23	0.25	0.24	0.05
LOSCH	0.53	0.10	0.16	0.08	-0.09	0.14

ETA

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
CULTU	-0.03	0.46	-0.01	0.27	-0.03	0.02
LOSCH	0.28	0.70	-0.01	0.28	0.09	0.07

ETA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
CULTU	0.08	0.31	-0.54	-0.03	0.09	0.09
LOSCH	-0.34	-0.03	-0.31	0.10	0.11	0.07

ETA

	USE
CULTU	-0.11
LOSCH	0.00

KSI

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VISTR	-0.01	0.25	0.05	0.16	0.31	-0.08
ADMIN	0.17	0.01	-0.30	-0.30	-0.49	-0.09
RESOU	0.28	-0.01	0.09	-0.05	-0.10	-0.10

KSI

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VISTR	-0.43	-0.01	0.06	0.12	-0.05	0.10
ADMIN	-0.05	0.07	0.11	-0.08	0.21	0.37
RESOU	0.19	0.61	-0.04	0.09	-0.09	-0.05

KSI

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VISTR	0.78	0.75	-0.22	0.12	0.11	0.10
ADMIN	0.21	0.16	0.90	0.87	0.11	0.04
RESOU	-0.37	-0.02	-0.09	0.02	0.85	0.34

KSI

	USE
VISTR	-0.27
ADMIN	-0.06
RESOU	0.09

path analysis for learning organization model

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	CULTU	LOSCH
CLE	0.48	- -
FRE	0.43	- -

HEL	0.46	- -
WOR	0.50	- -
COM	0.44	- -
ENV	- -	0.43
VIP	- -	0.52
TEA	- -	0.53
CRE	- -	0.44
ACP	- -	0.50
DEV	- -	0.48
EVA	- -	0.51

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0.52	- -	- -
STA	0.55	- -	- -
LEA	- -	0.46	- -
SYS	- -	0.48	- -
SOU	- -	- -	0.54
CON	- -	- -	0.57
USE	- -	- -	0.55

BETA

	CULTU	LOSCH
CULTU	- -	- -
LOSCH	1.19	- -

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	0.70	0.08	0.26
LOSCH	-0.56	0.26	0.07

Correlation Matrix of ETA and KSI

	CULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	1.00				
LOSCH	0.94	1.00			
VISTR	0.90	0.75	1.00		
ADMIN	0.78	0.81	0.76	1.00	
RESOU	0.69	0.76	0.55	0.65	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

CULTU	LOSCH
0.12	0.04

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	0.70	0.08	0.26
LOSCH	0.27	0.35	0.38

path analysis for learning organization model

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	CULTU	LOSCH
CLE	0.86	--
FRE	0.76	--
HEL	0.77	--
WOR	0.81	--
COM	0.77	--
ENV	--	0.73
VIP	--	0.87
TEA	--	0.90
CRE	--	0.74
ACP	--	0.84
DEV	--	0.86
EVA	--	0.82

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0.85	--	--
STA	0.87	--	--
LEA	--	0.79	--
SYS	--	0.83	--
SOU	--	--	0.87
CON	--	--	0.77
USE	--	--	0.67

BETA

	CULTU	LOSCH
CULTU	--	--
LOSCH	1.19	--

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	0.70	0.08	0.26
LOSCH	-0.56	0.26	0.07

Correlation Matrix of ETA and KSI

	CULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	1.00				
LOSCH	0.94	1.00			
VISTR	0.90	0.75	1.00		
ADMIN	0.78	0.81	0.76	1.00	
RESOU	0.69	0.76	0.55	0.65	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

CULTU LOSCH

0.12 0.04

THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	0.27					
FRE	0.04	0.42				
HEL	-0.03	0.04	0.41			
WOR	- -	0.05	0.00	0.34		
COM	- -	- -	0.11	- -	0.40	
ENV	-0.05	- -	0.07	- -	0.17	0.47
VIP	- -	- -	- -	0.02	0.02	- -
TEA	-0.09	-0.06	- -	0.01	0.05	0.03
CRE	- -	0.06	- -	- -	-0.03	- -
ACP	-0.09	- -	0.02	-0.02	- -	- -
DEV	- -	- -	0.00	-0.03	- -	-0.05
EVA	-0.03	-0.01	-0.07	- -	- -	-0.04

THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	0.24					
TEA	0.03	0.19				
CRE	- -	-0.04	0.45			
ACP	-0.02	-0.04	0.06	0.29		
DEV	- -	-0.03	0.08	0.05	0.26	
EVA	- -	-0.02	0.07	0.06	0.07	0.33

THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	0.06	- -	- -	- -	-0.04	- -
STA	- -	-0.08	0.00	- -	- -	0.10
LEA	0.05	0.13	0.21	0.15	0.25	0.18
SYS	-0.01	- -	0.13	0.07	0.13	0.08
SOU	- -	0.02	0.02	0.02	- -	- -
CON	- -	0.03	-0.06	-0.03	- -	0.02
USE	- -	- -	-0.03	- -	- -	0.08

THETA-DELTA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIS	0.13	0.07	- -	- -	0.04	0.03
STA	0.07	0.06	- -	- -	- -	-0.03
LEA	0.08	0.11	0.00	0.04	-0.03	-0.05
SYS	- -	0.02	-0.04	0.04	- -	-0.06
SOU	-0.06	-0.10	- -	-0.01	- -	- -
CON	- -	-0.06	- -	- -	- -	- -
USE	- -	0.01	- -	- -	- -	- -

THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.28					
STA	-0.04	0.25				
LEA	- -	0.09	0.38			
SYS	- -	- -	- -	0.31		
SOU	- -	- -	- -	0.02	0.24	
CON	0.11	- -	-0.02	- -	- -	0.41
USE	0.20	0.07	- -	0.00	0.02	0.26

THETA-DELTA

	USE
USE	0.55

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	0.70	0.08	0.26
LOSCH	0.27	0.35	0.38

path analysis for learning organization model

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	0.70	0.08	0.26
	(0.12)	(0.16)	(0.07)
	5.89	0.50	3.56
LOSCH	0.27	0.35	0.38
	(0.09)	(0.12)	(0.06)
	2.99	2.98	5.96

Indirect Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	- -	- -	- -
LOSCH	0.83	0.10	0.31
	(0.31)	(0.18)	(0.13)
	2.67	0.52	2.40

Total Effects of ETA on ETA

	CULTU	LOSCH
CULTU	- -	- -
LOSCH	1.19	- -
	(0.32)	
	3.75	

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 1.422

Total Effects of ETA on Y

	CULTU	LOSCH

CLE	0.48	- -
FRE	0.43	- -
	(0.03)	
	16.27	
HEL	0.46	- -
	(0.03)	
	14.50	
WOR	0.50	- -
	(0.03)	
	17.22	
COM	0.44	- -
	(0.03)	
	16.15	
ENV	0.51	0.43
	(0.14)	
	3.75	
VIP	0.63	0.52
	(0.16)	(0.04)
	3.84	14.78
TEA	0.63	0.53
	(0.17)	(0.04)
	3.78	13.81
CRE	0.52	0.44
	(0.14)	(0.03)
	3.81	12.55
ACP	0.59	0.50
	(0.16)	(0.04)
	3.80	13.61
DEV	0.57	0.48
	(0.15)	(0.03)
	3.85	13.83
EVA	0.61	0.51
	(0.16)	(0.04)
	3.84	13.11

Indirect Effects of ETA on Y

	CULTU	LOSCH
CLE	- -	- -
FRE	- -	- -
HEL	- -	- -
WOR	- -	- -
COM	- -	- -
ENV	0.51	- -
	(0.14)	
	3.75	
VIP	0.63	- -
	(0.16)	

3.84

TEA 0.63 - -

(0.17)

3.78

CRE 0.52 - -

(0.14)

3.81

ACP 0.59 - -

(0.16)

3.80

DEV 0.57 - -

(0.15)

3.85

EVA 0.61 - -

(0.16)

3.84

Total Effects of KSI on Y

	VISTR	ADMIN	RESOU
CLE	0.33	0.04	0.12
	(0.06)	(0.08)	(0.04)
	5.89	0.50	3.56
FRE	0.30	0.03	0.11
	(0.05)	(0.07)	(0.03)
	5.79	0.50	3.50
HEL	0.32	0.04	0.12
	(0.06)	(0.07)	(0.03)
	5.71	0.50	3.53
WOR	0.35	0.04	0.13
	(0.06)	(0.08)	(0.04)
	5.82	0.50	3.53
COM	0.31	0.04	0.11
	(0.05)	(0.07)	(0.03)
	5.82	0.50	3.54
ENV	0.12	0.15	0.16
	(0.04)	(0.05)	(0.03)
	2.99	2.98	5.96
VIP	0.14	0.18	0.20
	(0.05)	(0.06)	(0.03)
	2.98	3.05	6.06
TEA	0.14	0.19	0.20
	(0.05)	(0.06)	(0.03)
	2.97	3.04	5.95
CRE	0.12	0.15	0.17
	(0.04)	(0.05)	(0.03)
	2.96	3.03	5.83
ACP	0.14	0.18	0.19
	(0.05)	(0.06)	(0.03)

	3.00	3.02	5.97
DEV	0.13	0.17	0.19
	(0.04)	(0.06)	(0.03)
	2.99	3.04	6.02
EVA	0.14	0.18	0.20
	(0.05)	(0.06)	(0.03)
	2.99	3.03	5.93

path analysis for learning organization model

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	0.70	0.08	0.26
LOSCH	0.27	0.35	0.38

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
CULTU	--	--	--
LOSCH	0.83	0.10	0.31

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	CULTU	LOSCH
CULTU	--	--
LOSCH	1.19	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	CULTU	LOSCH
CLE	0.48	--
FRE	0.43	--
HEL	0.46	--
WOR	0.50	--
COM	0.44	--
ENV	0.51	0.43
VIP	0.63	0.52
TEA	0.63	0.53
CRE	0.52	0.44
ACP	0.59	0.50
DEV	0.57	0.48
EVA	0.61	0.51

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	CULTU	LOSCH
CLE	0.86	--
FRE	0.76	--
HEL	0.77	--
WOR	0.81	--

COM	0.77	- -
ENV	0.87	0.73
VIP	1.04	0.87
TEA	1.07	0.90
CRE	0.89	0.74
ACP	1.00	0.84
DEV	1.03	0.86
EVA	0.97	0.82

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	CULTU	LOSCH
CLE	- -	- -
FRE	- -	- -
HEL	- -	- -
WOR	- -	- -
COM	- -	- -
ENV	0.51	- -
VIP	0.63	- -
TEA	0.63	- -
CRE	0.52	- -
ACP	0.59	- -
DEV	0.57	- -
EVA	0.61	- -

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	CULTU	LOSCH
CLE	- -	- -
FRE	- -	- -
HEL	- -	- -
WOR	- -	- -
COM	- -	- -
ENV	0.87	- -
VIP	1.04	- -
TEA	1.07	- -
CRE	0.89	- -
ACP	1.00	- -
DEV	1.03	- -
EVA	0.97	- -

Standardized Total Effects of KSI on Y

	VISTR	ADMIN	RESOU
CLE	0.33	0.04	0.12
FRE	0.30	0.03	0.11
HEL	0.32	0.04	0.12
WOR	0.35	0.04	0.13
COM	0.31	0.04	0.11
ENV	0.12	0.15	0.16
VIP	0.14	0.18	0.20

TEA	0.14	0.19	0.20
CRE	0.12	0.15	0.17
ACP	0.14	0.18	0.19
DEV	0.13	0.17	0.19
EVA	0.14	0.18	0.20

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	VISTR	ADMIN	RESOU
CLE	0.60	0.07	0.22
FRE	0.53	0.06	0.20
HEL	0.53	0.06	0.20
WOR	0.57	0.07	0.21
COM	0.54	0.06	0.20
ENV	0.20	0.26	0.28
VIP	0.24	0.31	0.34
TEA	0.24	0.32	0.35
CRE	0.20	0.26	0.29
ACP	0.23	0.30	0.32
DEV	0.23	0.30	0.33
EVA	0.22	0.29	0.31

Time used: 0.375 Seconds

ภาคผนวก

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุแบบไม่มีเงื่อนไขบังคับ

ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.72

ภาคผนวก

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุแบบไม่มีเงื่อนไขบังคับ

ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.72

DATE: 2/ 5/2008

TIME: 20:43

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Documents and Settings\user\Desktop\lisrel ans\Multiple group LO_WASHINGTON_6.Spl:

```
MULTIPLE-SMALL LO  MODEL---(GROUP1)
 DA NI=19 NO=100 MA=CM NG=3
 LA
 VIS STA CLE WOR FRE HEL COM LEA SYS SOU USE CON ENV VIP TEA CRE DEV ACP EVA
 KM=D:\score_LO\small\core.txt
 ME=D:\score_LO\small\mean.txt
 SD=D:\score_LO\small\SD.txt
 SE
 3 5 6 4 7 13 14 15 16 18 17 19 1 2 8 9 10 12 11/
 MO NY=12 NX=7 NK=3 NE=2 C
 LX=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI BE=FU,FI PH=SY,FR PS=FU,FI TD=FU,FI TE=FU,FI

 FR LX(2,1) LX(3,2) LX(4,2) LX(7,3) LX(6,3)
 FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(5,1) LY(8,2) LY(9,2) LY(10,2) LY(11,2) LY(12,2) LY(6,2)
 ST 1 LX(1,1) LX(5,3)
 ST 1 LY(7,2) LY(4,1)
 FR PS(1,1) PS(2,2)
 FR GA(1,1) GA(1,2) GA(1,3) GA(2,1) GA(2,2) GA(2,3)
 FR BE(2,1)
 FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,7) TD(7,2)
 VA .1 TD(7,6)
 FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) C
 TE(10,10) TE(11,11) TE(12,12) TE(10,3) TE(5,4) TE(12,9) TE(8,1) TE(12,6)
 FR TE(11,6) TE(8,7) TE(6,5) TE(3,1) TE(10,1) TE(7,6) TE(11,9) TE(10,9) TE(1,6)
 FR TD(3,2)
 FR TH(3,12) TH(4,2) TH(5,4) TH(7,7) TH(1,5) TH(3,5) TH(5,3)
 FR TH(7,7) TH(5,9) TH(1,10) TH(2,12) TH(4,12) TH(1,11) TH(4,10) TH(3,6) TH(7,6)
 LE
```

```
COULTU LOSCH
LK
VISTR ADMIN RESOU
PD
OU SE TV EF SS MI RS FS SC MR IT=1000 AD=OFF
MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)
                Number of Input Variables 19
                Number of Y - Variables  12
                Number of X - Variables  7
                Number of ETA - Variables 2
                Number of KSI - Variables 3
                Number of Observations  100
                Number of Groups        3
MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)
DA NI=19 NO=100 MA=CM
LA
VIS STA CLE WOR FRE HEL COM LEA SYS SOU USE CON ENV VIP TEA CRE DEV ACP EVA
KM=D:\score_LO\medium\core.txt
ME=D:\score_LO\medium\mean.txt
SD=D:\score_LO\medium\SD.txt
SE
3 5 6 4 7 13 14 15 16 18 17 19 1 2 8 9 10 12 11
MO NY=12 NX=7 NK=3 NE=2 C
LX=PS LY=PS GA=PS BE=PS PH=PS PS=PS TD=PS TE=PS
FR TH(2,2) TH(1,1) TH(2,1) TH(7,1) TH(1,1)
FR TE(8,6) TE(11,10)
VA -.01 TE(8,2)
FR TE(5,4) TE(9,5) TE(3,2) TE(2,1) TE(12,7) TE(9,4)
FR TE(7,1) TE(12,9) TE(7,3) TE(12,6) TE(4,2) TE(11,2)
FR TE(8,4) TE(10,5) TE(12,11) TE(12,10) TE(12,8) TE(9,6)
FR TH(3,11) TH(5,4) TH(3,3) TH(7,5) TH(5,3) TH(7,5) TH(2,2) TH(4,1) TH(1,3) TH(6,10)
FR TH(1,1) TH(5,12) TH(1,2) TH(2,5) TH(7,11) TH(3,5) TH(5,9) TH(1,9) TH(7,7) TH(5,7)
FR TH(1,7) TH(4,8)
FR TD(7,1) TD(5,3) TD(7,5) TD(6,2) TD(6,4) TD(6,6)
VA .01 TD(5,3)
LE
COULTU LOSCH
LK
VISTR ADMIN RESOU
PD
OU SE TV EF SS MI RS FS SC MR IT=1000 AD=OFF
MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

                Number of Input Variables 19
                Number of Y - Variables  12
                Number of X - Variables  7
                Number of ETA - Variables 2
                Number of KSI - Variables 3
```

Number of Observations 100

Number of Groups 3

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

DA NI=19 NO=100 MA=CM

LA

VIS STA CLE WOR FRE HEL COM LEA SYS SOU USE CON ENV VIP TEA CRE DEV ACP EVA

KM=D:\score_LO\large\core.txt

ME=D:\score_LO\large\mean.txt

SD=D:\score_LO\large\SD.txt

SE

3 5 6 4 7 13 14 15 16 18 17 19 1 2 8 9 10 12 11/

MO NY=12 NX=7 NK=3 NE=2 C

LX=PS LY=PS GA=PS BE=PS PH=PS PS=PS TD=PS TE=PS

FR TH(1,1) TH(3,1) TH(6,3) TH(4,10) TH(1,1) TH(7,7) TH(3,8) TH(3,5)

FR TD(7,5) TD(5,5) TD(6,6) TD(6,5) TD(5,4) TD(7,2) TH(3,1)

FR TE(12,10) TE(1,7) TE(3,8) TE(6,4) TE(7,4) TE(8,1) TE(11,5) TE(7,5)

FR TE(10,2) TE(9,2) TE(6,1) TE(5,1) TE(9,4) TE(5,2) TE(11,1)

LE

COULTU LOSCH

LK

VISTR ADMIN RESOU

PD

OU SE TV EF SS MI RS FS SC MR IT=1000 AD=OFF

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

Number of Input Variables 19

Number of Y - Variables 12

Number of X - Variables 7

Number of ETA - Variables 2

Number of KSI - Variables 3

Number of Observations 100

Number of Groups 3

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

Covariance Matrix

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	0.25					
FRE	0.16	0.36				
HEL	0.17	0.20	0.39			
WOR	0.21	0.22	0.25	0.38		
COM	0.17	0.16	0.23	0.20	0.28	
ENV	0.13	0.14	0.23	0.21	0.21	0.36
VIP	0.17	0.16	0.23	0.22	0.17	0.18
TEA	0.16	0.16	0.22	0.23	0.19	0.20
CRE	0.16	0.17	0.20	0.20	0.16	0.20
ACP	0.16	0.21	0.28	0.24	0.19	0.25
DEV	0.17	0.16	0.20	0.20	0.18	0.14

EVA	0.20	0.18	0.21	0.24	0.18	0.17
VIS	0.16	0.16	0.19	0.21	0.13	0.14
STA	0.17	0.17	0.25	0.25	0.20	0.21
LEA	0.13	0.18	0.24	0.22	0.20	0.23
SYS	0.14	0.14	0.25	0.22	0.19	0.19
SOU	0.11	0.14	0.18	0.19	0.11	0.14
CON	0.07	0.13	0.14	0.10	0.09	0.14
USE	0.05	0.07	0.09	0.09	0.04	0.15

Covariance Matrix

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	0.33					
TEA	0.26	0.32				
CRE	0.20	0.20	0.37			
ACP	0.25	0.25	0.27	0.42		
DEV	0.22	0.22	0.24	0.25	0.30	
EVA	0.24	0.23	0.26	0.27	0.25	0.39
VIS	0.22	0.21	0.14	0.17	0.16	0.19
STA	0.23	0.24	0.17	0.23	0.19	0.19
LEA	0.18	0.19	0.13	0.21	0.14	0.10
SYS	0.21	0.21	0.16	0.25	0.18	0.17
SOU	0.17	0.14	0.22	0.23	0.18	0.22
CON	0.18	0.13	0.19	0.23	0.18	0.18
USE	0.15	0.11	0.16	0.18	0.12	0.16

Covariance Matrix

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.30					
STA	0.25	0.38				
LEA	0.14	0.25	0.34			
SYS	0.16	0.19	0.21	0.38		
SOU	0.09	0.11	0.12	0.17	0.39	
CON	0.10	0.11	0.11	0.14	0.25	0.45
USE	0.09	0.13	0.07	0.10	0.23	0.35

Covariance Matrix

	USE
USE	0.55

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

Covariance Matrix

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	0.26					
FRE	0.18	0.24				
HEL	0.16	0.18	0.29			
WOR	0.16	0.17	0.15	0.25		
COM	0.16	0.15	0.16	0.14	0.23	
ENV	0.16	0.16	0.16	0.18	0.20	0.33

VIP	0.19	0.16	0.13	0.17	0.19	0.23
TEA	0.15	0.14	0.14	0.19	0.18	0.25
CRE	0.14	0.14	0.11	0.15	0.11	0.15
ACP	0.14	0.14	0.11	0.14	0.17	0.18
DEV	0.13	0.12	0.12	0.13	0.14	0.18
EVA	0.13	0.14	0.11	0.14	0.15	0.20
VIS	0.19	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14
STA	0.20	0.15	0.14	0.17	0.15	0.20
LEA	0.17	0.17	0.19	0.19	0.19	0.21
SYS	0.14	0.14	0.16	0.17	0.17	0.19
SOU	0.12	0.10	0.11	0.11	0.14	0.17
CON	0.15	0.15	0.12	0.18	0.18	0.22
USE	0.12	0.13	0.11	0.18	0.16	0.25

Covariance Matrix

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	0.29					
TEA	0.22	0.28				
CRE	0.16	0.16	0.27			
ACP	0.19	0.18	0.16	0.26		
DEV	0.17	0.16	0.13	0.19	0.21	
EVA	0.19	0.22	0.17	0.22	0.20	0.33
VIS	0.16	0.13	0.10	0.12	0.12	0.10
STA	0.20	0.19	0.14	0.16	0.16	0.15
LEA	0.21	0.21	0.14	0.17	0.13	0.16
SYS	0.18	0.18	0.12	0.15	0.15	0.14
SOU	0.14	0.17	0.06	0.13	0.13	0.17
CON	0.20	0.22	0.10	0.19	0.16	0.20
USE	0.19	0.25	0.09	0.18	0.15	0.22

Covariance Matrix

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.24					
STA	0.18	0.35				
LEA	0.13	0.18	0.34			
SYS	0.15	0.17	0.20	0.30		
SOU	0.09	0.13	0.12	0.14	0.31	
CON	0.10	0.19	0.18	0.19	0.30	0.50
USE	0.09	0.19	0.19	0.18	0.34	0.45

Covariance Matrix

	USE
USE	0.62

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

Covariance Matrix

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	0.40					

FRE	0.29	0.33				
HEL	0.30	0.25	0.41			
WOR	0.33	0.26	0.27	0.44		
COM	0.30	0.24	0.33	0.29	0.46	
ENV	0.24	0.23	0.24	0.19	0.30	0.37
VIP	0.33	0.29	0.31	0.34	0.31	0.28
TEA	0.31	0.27	0.32	0.31	0.34	0.27
CRE	0.27	0.25	0.24	0.22	0.23	0.23
ACP	0.28	0.23	0.27	0.26	0.27	0.23
DEV	0.34	0.28	0.29	0.28	0.27	0.26
EVA	0.31	0.26	0.25	0.29	0.30	0.26
VIS	0.34	0.26	0.31	0.31	0.32	0.24
STA	0.32	0.22	0.31	0.31	0.33	0.25
LEA	0.27	0.23	0.30	0.28	0.34	0.24
SYS	0.25	0.20	0.25	0.23	0.27	0.21
SOU	0.27	0.21	0.25	0.24	0.25	0.23
CON	0.26	0.17	0.17	0.19	0.24	0.24
USE	0.28	0.20	0.23	0.23	0.30	0.26

Covariance Matrix

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	0.45					
TEA	0.37	0.43				
CRE	0.31	0.28	0.37			
ACP	0.32	0.31	0.27	0.37		
DEV	0.35	0.33	0.31	0.32	0.41	
EVA	0.36	0.34	0.30	0.33	0.35	0.45
VIS	0.33	0.32	0.22	0.26	0.29	0.29
STA	0.29	0.29	0.19	0.22	0.24	0.25
LEA	0.29	0.32	0.22	0.23	0.24	0.25
SYS	0.23	0.25	0.19	0.22	0.22	0.22
SOU	0.26	0.24	0.21	0.22	0.26	0.22
CON	0.24	0.22	0.20	0.19	0.25	0.23
USE	0.26	0.26	0.22	0.22	0.28	0.23

Covariance Matrix

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.38					
STA	0.33	0.48				
LEA	0.29	0.29	0.39			
SYS	0.25	0.27	0.27	0.34		
SOU	0.25	0.24	0.23	0.23	0.36	
CON	0.24	0.21	0.18	0.19	0.29	0.50
USE	0.26	0.22	0.23	0.21	0.30	0.40

Covariance Matrix

	USE
USE	0.51

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	1	0
FRE	2	0
HEL	3	0
WOR	0	0
COM	4	0
ENV	0	5
VIP	0	0
TEA	0	6
CRE	0	7
ACP	0	8
DEV	0	9
EVA	0	10

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0	0	0
STA	11	0	0
LEA	0	12	0
SYS	0	13	0
SOU	0	0	0
CON	0	0	14
USE	0	0	15

BETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	0	0
LOSCH	16	0

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	17	18	19
LOSCH	20	21	22

PHI

	VISTR	ADMIN	RESOU
VISTR	23		
ADMIN	24	0	
RESOU	25	26	27

PSI

COULTU	LOSCH
28	29

THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	30					
FRE	0	31				
HEL	32	0	33			
WOR	0	0	0	34		
COM	0	0	0	35	36	
ENV	37	0	0	0	38	39
VIP	0	0	0	0	0	40
TEA	42	0	0	0	0	0
CRE	0	0	0	0	0	0
ACP	46	0	47	0	0	0
DEV	0	0	0	0	0	50
EVA	0	0	0	0	0	53

THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	41					
TEA	43	44				
CRE	0	0	45			
ACP	0	0	48	49		
DEV	0	0	51	0	52	
EVA	0	0	54	0	0	55

THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	0	0	0	0	56	0
STA	0	0	0	0	0	0
LEA	0	0	0	0	62	63
SYS	0	67	0	0	0	0
SOU	0	0	71	72	0	0
CON	0	0	0	0	0	0
USE	0	0	0	0	0	76

THETA-DELTA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIS	0	0	0	57	58	0
STA	0	0	0	0	0	60
LEA	0	0	0	0	0	64
SYS	0	0	0	68	0	69
SOU	0	0	73	0	0	0
CON	0	0	0	0	0	0
USE	77	0	0	0	0	0

THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	59					
STA	0	61				

LEA	0	65	66			
SYS	0	0	0	70		
SOU	0	0	0	0	74	
CON	0	0	0	0	0	75
USE	0	78	0	0	0	0

THETA-DELTA

	USE
USE	79

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	80	0
FRE	81	0
HEL	82	0
WOR	0	0
COM	83	0
ENV	0	84
VIP	0	0
TEA	0	85
CRE	0	86
ACP	0	87
DEV	0	88
EVA	0	89

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0	0	0
STA	90	0	0
LEA	0	91	0
SYS	0	92	0
SOU	0	0	0
CON	0	0	93
USE	0	0	94

BETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	0	0
LOSCH	95	0

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	96	97	98
LOSCH	99	100	101

PHI

	VISTR	ADMIN	RESOU
VISTR	102		
ADMIN	103	0	
RESOU	104	105	106

PSI

	COULTU	LOSCH
	107	108

THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	109					
FRE	110	111				
HEL	112	113	114			
WOR	0	115	0	116		
COM	0	0	0	117	118	
ENV	119	0	0	0	120	121
VIP	122	0	123	0	0	124
TEA	126	0	0	127	0	128
CRE	0	0	0	131	132	133
ACP	135	0	136	0	137	0
DEV	0	140	0	0	0	141
EVA	0	0	0	0	0	145

THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	125					
TEA	129	130				
CRE	0	0	134			
ACP	0	0	138	139		
DEV	0	0	142	143	144	
EVA	146	147	148	149	150	151

THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	152	153	154	0	0	0
STA	158	159	0	0	160	0
LEA	0	0	162	0	163	0
SYS	167	0	0	0	0	0
SOU	0	0	170	171	0	0
CON	0	0	0	0	0	0
USE	181	0	0	0	182	0

THETA-DELTA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIS	155	0	156	0	0	0

STA	0	0	0	0	0	0
LEA	0	0	0	0	164	0
SYS	0	168	0	0	0	0
SOU	172	0	173	0	0	174
CON	0	0	0	177	0	0
USE	183	0	0	0	184	0

THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	157					
STA	0	161				
LEA	0	165	166			
SYS	0	0	0	169		
SOU	0	0	175	0	176	
CON	0	178	0	179	0	180
USE	185	186	0	0	187	0

THETA-DELTA

	USE
USE	188

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	189	0
FRE	190	0
HEL	191	0
WOR	0	0
COM	192	0
ENV	0	193
VIP	0	0
TEA	0	194
CRE	0	195
ACP	0	196
DEV	0	197
EVA	0	198

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0	0	0
STA	199	0	0
LEA	0	200	0
SYS	0	201	0
SOU	0	0	0
CON	0	0	202
USE	0	0	203

BETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	0	0
LOSCH	204	0

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	205	206	207
LOSCH	208	209	210

PHI

	VISTR	ADMIN	RESOU
VISTR	211		
ADMIN	212	0	
RESOU	213	214	215

PSI

	COULTU	LOSCH
	216	217

THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	218					
FRE	219	220				
HEL	221	222	223			
WOR	0	224	0	225		
COM	226	227	0	228	229	
ENV	230	0	0	231	232	233
VIP	234	0	235	236	237	238
TEA	240	0	241	242	0	243
CRE	0	246	0	247	248	249
ACP	251	252	253	0	254	0
DEV	257	258	0	0	259	260
EVA	0	0	0	0	0	264

THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	239					
TEA	244	245				
CRE	0	0	250			
ACP	0	0	255	256		
DEV	0	0	261	262	263	
EVA	265	266	267	268	269	270

THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	271	0	0	0	0	0

STA	0	0	0	0	0	0
LEA	274	0	0	0	275	0
SYS	0	0	0	0	0	0
SOU	0	0	0	0	0	0
CON	0	0	284	0	0	0
USE	0	0	0	0	0	0

THETA-DELTA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIS	0	0	0	0	0	0
STA	0	0	0	0	0	0
LEA	0	276	0	0	0	0
SYS	0	0	0	279	0	0
SOU	0	0	0	0	0	0
CON	0	0	0	0	0	0
USE	289	0	0	0	0	0

THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	272					
STA	0	273				
LEA	0	277	278			
SYS	0	0	0	280		
SOU	0	0	281	282	283	
CON	0	285	0	286	287	288
USE	290	291	0	0	292	0

THETA-DELTA

	USE
USE	293

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

Number of Iterations = 45

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.77	- -
	(0.08)	
	9.38	
FRE	0.79	- -
	(0.10)	
	7.71	
HEL	0.99	- -
	(0.10)	
	10.05	
WOR	1.00	- -
COM	0.83	- -
	(0.09)	

9.06

ENV -- 0.89

(0.12)

7.70

VIP -- 1.00

TEA -- 0.97

(0.07)

13.08

CRE -- 0.91

(0.11)

8.47

ACP -- 1.12

(0.10)

10.84

DEV -- 0.97

(0.09)

10.76

EVA -- 1.04

(0.10)

10.17

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	1.00	--	--
STA	1.19	--	--
	(0.12)		
	9.91		
LEA	--	0.44	--
		(0.05)	
		8.85	
SYS	--	0.48	--
		(0.06)	
		8.62	
SOU	--	--	1.00
CON	--	--	1.04
			(0.14)
			7.51
USE	--	--	0.91
			(0.15)
			5.98

BETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	--	--
LOSCH	0.70	--
	(0.66)	
	1.06	

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.51	0.34	-0.13
	(0.14)	(0.08)	(0.11)
	3.73	4.25	-1.11
LOSCH	0.25	-0.14	0.42
	(0.33)	(0.26)	(0.15)
	0.74	-0.52	2.70

Covariance Matrix of ETA and KSI

	COULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.26				
LOSCH	0.22	0.24			
VISTR	0.20	0.19	0.20		
ADMIN	0.47	0.40	0.33	1.00	
RESOU	0.12	0.17	0.10	0.30	0.25

PHI

	VISTR	ADMIN	RESOU
VISTR	0.20		
	(0.04)		
	4.86		
ADMIN	0.33	1.00	
	(0.05)		
	6.49		
RESOU	0.10	0.30	0.25
	(0.03)	(0.06)	(0.06)
	3.21	5.00	4.36

PSI

Note: This matrix is diagonal.

COULTU	LOSCH
0.01	0.02
(0.02)	(0.01)
0.88	1.69

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

COULTU	LOSCH
0.95	0.93

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

COULTU	LOSCH
0.95	0.90

Reduced Form

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.51	0.34	-0.13
	(0.14)	(0.08)	(0.11)

3.73 4.25 -1.11

LOSCH 0.60 0.11 0.33
(0.12) (0.06) (0.09)
5.18 1.75 3.45

THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	0.10					
	(0.02)					
	6.43					
FRE	--	0.19				
		(0.03)				
		6.76				
HEL	-0.04	--	0.13			
	(0.01)		(0.02)			
	-2.79		6.17			
WOR	--	--	--	0.11		
				(0.02)		
				5.95		
COM	--	--	--	-0.03	0.09	
				(0.01)	(0.02)	
				-2.43	6.11	
ENV	-0.01	--	--	--	0.04	0.17
	(0.01)				(0.01)	(0.03)
	-0.96				2.56	6.53
VIP	--	--	--	--	--	-0.03
						(0.01)
						-2.22
TEA	-0.02	--	--	--	--	--
	(0.01)					
	-2.01					
CRE	--	--	--	--	--	--
ACP	-0.03	--	0.02	--	--	--
	(0.01)		(0.01)			
	-2.12		1.59			
DEV	--	--	--	--	--	-0.06
						(0.01)
						-4.50
EVA	--	--	--	--	--	-0.03
						(0.02)
						-2.27

THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	0.09					
	(0.02)					
	6.04					

TEA	0.03	0.10				
	(0.01)	(0.02)				
	2.74	6.38				
CRE	--	--	0.17			
			(0.03)			
			6.58			
ACP	--	--	0.02	0.12		
			(0.01)	(0.02)		
			1.72	6.34		
DEV	--	--	0.03	--	0.09	
			(0.01)		(0.01)	
			2.43		6.05	
EVA	--	--	0.01	--	--	0.13
			(0.01)			(0.02)
			0.97			6.31

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
0.60	0.46	0.66	0.71	0.66	0.52

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
0.72	0.69	0.53	0.71	0.72	0.66

THETA-DELTA-EPS

CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS --	--	--	--	-0.03	--
				(0.01)	
				-2.46	
STA --	--	--	--	--	--
LEA --	--	--	--	0.02	0.05
				(0.01)	(0.02)
				1.66	3.02
SYS --	-0.05	--	--	--	--
	(0.02)				
	-2.77				
SOU --	--	0.03	0.06	--	--
		(0.02)	(0.02)		
		1.97	3.32		
CON --	--	--	--	--	--
USE --	--	--	--	--	0.03
					(0.02)
					1.77

THETA-DELTA-EPS

VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA

VIS	--	--	--	-0.03	-0.02	--
				(0.01)	(0.01)	
				-2.78	-2.40	
STA	--	--	--	--	--	-0.04
						(0.01)
						-2.51
LEA	--	--	--	--	--	-0.07
						(0.02)
						-4.27
SYS	--	--	--	0.03	--	-0.03
				(0.02)		(0.02)
				1.67		-1.64
SOU	--	--	0.04	--	--	--
			(0.02)			
			2.16			
CON	--	--	--	--	--	--
USE	0.00	--	--	--	--	--
	(0.01)					
	0.03					

THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.10					
	(0.02)					
	5.63					
STA	--	0.10				
		(0.02)				
		4.64				
LEA	--	0.08	0.13			
		(0.02)	(0.02)			
		4.68	5.48			
SYS	--	--	--	0.16		
				(0.03)		
				5.55		
SOU	--	--	--	--	0.15	
					(0.03)	
					4.42	
CON	--	--	--	--	--	0.17
						(0.02)
						6.81
USE	--	0.05	--	--	--	0.10
		(0.02)				
		2.66				

THETA-DELTA

	USE
USE	0.33

(0.04)

8.16

Squared Multiple Correlations for X - Variables

VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
0.67	0.74	0.60	0.59	0.63	0.61

Squared Multiple Correlations for X - Variables

USE
0.38

Group Goodness of Fit Statistics

Contribution to Chi-Square = 105.39

Percentage Contribution to Chi-Square = 38.58

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.017

Standardized RMR = 0.046

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.90

==========

Smallest Standardized Residual = -2.73

Median Standardized Residual = -0.04

Largest Standardized Residual = 2.97

Stemleaf Plot

- 2|75
- 2|32111
- 1|9877666555555
- 1|44433211100000
- 0|99999999998888777777777666666555555
- 0|444443222222222111111111000000
 0|1111122233333344444
 0|555556666666666666677777888999
 1|000000011112222233333444
 1|5556668999
 2|0033
 2|5
 3|0

Largest Negative Standardized Residuals

Residual for SYS and CLE -2.73

Largest Positive Standardized Residuals

Residual for VIS and VIP 2.97

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

==========

Standardized Residuals

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

COULTU	LOSCH

CLE	--	0.14
FRE	--	0.00
HEL	--	1.13
WOR	--	0.48
COM	--	0.41
ENV	0.51	--
VIP	0.14	--
TEA	4.80	--
CRE	1.27	--
ACP	0.46	--
DEV	0.36	--
EVA	0.16	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	--	0.08
FRE	--	-0.01
HEL	--	0.26
WOR	--	-0.16
COM	--	-0.13
ENV	0.17	--
VIP	-0.06	--
TEA	0.33	--
CRE	-0.24	--
ACP	-0.13	--
DEV	-0.10	--
EVA	-0.08	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	--	0.04
FRE	--	-0.01
HEL	--	0.12
WOR	--	-0.08
COM	--	-0.06
ENV	0.09	--
VIP	-0.03	--
TEA	0.17	--
CRE	-0.12	--
ACP	-0.06	--
DEV	-0.05	--
EVA	-0.04	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	--	0.07
FRE	--	-0.01
HEL	--	0.20

WOR	- -	-0.13
COM	- -	-0.12
ENV	0.14	- -
VIP	-0.05	- -
TEA	0.30	- -
CRE	-0.20	- -
ACP	-0.10	- -
DEV	-0.09	- -
EVA	-0.07	- -

Modification Indices for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	0.00	0.04
STA	- -	0.00	0.04
LEA	0.18	- -	1.33
SYS	0.18	- -	1.33
SOU	0.20	3.48	- -
CON	0.01	0.13	- -
USE	0.43	1.69	- -

Expected Change for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	0.00	0.02
STA	- -	0.00	-0.02
LEA	-0.11	- -	-0.15
SYS	0.11	- -	0.17
SOU	0.07	0.16	- -
CON	0.01	-0.02	- -
USE	-0.10	-0.10	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	0.00	0.01
STA	- -	0.00	-0.01
LEA	-0.05	- -	-0.08
SYS	0.05	- -	0.08
SOU	0.03	0.16	- -
CON	0.01	-0.02	- -
USE	-0.04	-0.10	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	0.00	0.02
STA	- -	0.00	-0.02
LEA	-0.08	- -	-0.13
SYS	0.08	- -	0.13
SOU	0.05	0.26	- -
CON	0.01	-0.04	- -

USE	-0.06	-0.13	- -			

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

==========

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	- -					
STA	- -	- -				
LEA	-0.04	- -	- -			
SYS	0.03	0.00	- -	- -		
SOU	-0.04	-0.01	0.00	0.05	- -	
CON	0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.09	- -
USE	0.04	- -	-0.01	-0.03	0.00	0.09

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	USE
USE	- -

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

Covariances

Y - ETA

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
COULTU	0.20	0.21	0.26	0.26	0.22	0.20
LOSCH	0.17	0.17	0.22	0.22	0.18	0.21

Y - ETA

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
COULTU	0.22	0.22	0.20	0.25	0.22	0.23
LOSCH	0.24	0.23	0.21	0.26	0.23	0.24

Y - KSI

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VISTR	0.16	0.16	0.20	0.20	0.17	0.17
ADMIN	0.36	0.37	0.47	0.47	0.39	0.36
RESOU	0.09	0.10	0.12	0.12	0.10	0.15

Y - KSI

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VISTR	0.19	0.18	0.17	0.21	0.18	0.19
ADMIN	0.40	0.39	0.37	0.45	0.39	0.42
RESOU	0.17	0.17	0.16	0.19	0.17	0.18

X - ETA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON

COULTU	0.20	0.24	0.21	0.23	0.12	0.13
LOSCH	0.19	0.22	0.18	0.19	0.17	0.18

X - ETA

	USE
COULTU	0.11
LOSCH	0.16

X - KSI

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VISTR	0.20	0.24	0.15	0.16	0.10	0.10
ADMIN	0.33	0.39	0.44	0.48	0.30	0.32
RESOU	0.10	0.12	0.13	0.15	0.25	0.26

X - KSI

	USE
VISTR	0.09
ADMIN	0.28
RESOU	0.22

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

Factor Scores Regressions

ETA

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
COULTU	0.14	0.06	0.14	0.19	0.15	0.00
LOSCH	0.08	0.01	0.01	-0.01	-0.03	0.18

ETA

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
COULTU	0.01	0.05	0.02	0.03	0.04	0.08
LOSCH	0.11	0.05	-0.04	0.11	0.23	0.12

ETA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
COULTU	0.09	0.00	0.08	0.08	-0.10	0.01
LOSCH	0.08	0.06	-0.01	0.02	0.04	0.04

ETA

	USE
COULTU	0.00
LOSCH	-0.03

KSI

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VISTR	0.06	0.02	0.03	0.06	0.11	0.10
ADMIN	0.19	0.17	0.19	0.21	0.15	-0.17
RESOU	0.01	0.02	-0.10	-0.21	-0.11	0.09

KSI

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VISTR	0.02	0.00	-0.03	0.06	0.13	0.00
ADMIN	-0.04	0.09	0.01	0.00	-0.04	0.38
RESOU	0.07	0.02	-0.11	0.09	0.17	0.16

KSI

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VISTR	0.20	0.35	-0.23	0.02	-0.02	0.04
ADMIN	0.12	-0.41	0.77	0.37	-0.03	0.02
RESOU	0.05	-0.09	0.17	0.06	0.37	0.18

KSI

	USE
VISTR	-0.07
ADMIN	0.11
RESOU	0.04

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

Within Group Standardized Solution

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.39	- -
FRE	0.40	- -
HEL	0.51	- -
WOR	0.51	- -
COM	0.43	- -
ENV	- -	0.43
VIP	- -	0.48
TEA	- -	0.47
CRE	- -	0.44
ACP	- -	0.54
DEV	- -	0.47
EVA	- -	0.50

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0.45	- -	- -
STA	0.54	- -	- -
LEA	- -	0.44	- -
SYS	- -	0.48	- -
SOU	- -	- -	0.50
CON	- -	- -	0.52
USE	- -	- -	0.45

BETA

	COULTU	LOSCH

COULTU - - - -

LOSCH 0.74 - -

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.44	0.67	-0.12
LOSCH	0.23	-0.28	0.43

Correlation Matrix of ETA and KSI

	COULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	1.00				
LOSCH	0.89	1.00			
VISTR	0.88	0.86	1.00		
ADMIN	0.92	0.83	0.73	1.00	
RESOU	0.48	0.71	0.44	0.61	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

COULTU	LOSCH
0.05	0.07

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.44	0.67	-0.12
LOSCH	0.56	0.22	0.33

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

Within Group Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.78	- -
FRE	0.68	- -
HEL	0.82	- -
WOR	0.84	- -
COM	0.81	- -
ENV	- -	0.72
VIP	- -	0.85
TEA	- -	0.83
CRE	- -	0.73
ACP	- -	0.84
DEV	- -	0.85
EVA	- -	0.82

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0.82	- -	- -
STA	0.86	- -	- -

LEA -- 0.78 --

SYS -- 0.77 --

SOU -- -- 0.79

CON -- -- 0.78

USE -- -- 0.62

BETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	--	--
LOSCH	0.74	--

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.44	0.67	-0.12
LOSCH	0.23	-0.28	0.43

Correlation Matrix of ETA and KSI

	COULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	1.00				
LOSCH	0.89	1.00			
VISTR	0.88	0.86	1.00		
ADMIN	0.92	0.83	0.73	1.00	
RESOU	0.48	0.71	0.44	0.61	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

COULTU	LOSCH
0.05	0.07

==========

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.51	0.34	-0.13
	(0.14)	(0.08)	(0.11)
	3.73	4.25	-1.11
LOSCH	0.60	0.11	0.33
	(0.12)	(0.06)	(0.09)
	5.18	1.75	3.45

Indirect Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	--	--	--
LOSCH	0.35	0.24	-0.09
	(0.32)	(0.26)	(0.14)
	1.11	0.94	-0.63

Total Effects of ETA on ETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	- -	- -
LOSCH	0.70	- -
	(0.66)	
	1.06	

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.493

Total Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.77	- -
	(0.08)	
	9.38	
FRE	0.79	- -
	(0.10)	
	7.71	
HEL	0.99	- -
	(0.10)	
	10.05	
WOR	1.00	- -
COM	0.83	- -
	(0.09)	
	9.06	
ENV	0.63	0.89
	(0.60)	(0.12)
	1.06	7.70
VIP	0.70	1.00
	(0.66)	
	1.06	
TEA	0.68	0.97
	(0.64)	(0.07)
	1.06	13.08
CRE	0.64	0.91
	(0.61)	(0.11)
	1.06	8.47
ACP	0.79	1.12
	(0.74)	(0.10)
	1.06	10.84
DEV	0.68	0.97
	(0.65)	(0.09)
	1.06	10.76
EVA	0.73	1.04
	(0.69)	(0.10)
	1.06	10.17

Indirect Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH

CLE	--	--
FRE	--	--
HEL	--	--
WOR	--	--
COM	--	--
ENV	0.63	--
	(0.60)	
	1.06	
VIP	0.70	--
	(0.66)	
	1.06	
TEA	0.68	--
	(0.64)	
	1.06	
CRE	0.64	--
	(0.61)	
	1.06	
ACP	0.79	--
	(0.74)	
	1.06	
DEV	0.68	--
	(0.65)	
	1.06	
EVA	0.73	--
	(0.69)	
	1.06	

Total Effects of KSI on Y

	VISTR	ADMIN	RESOU
CLE	0.39	0.26	-0.10
	(0.11)	(0.06)	(0.09)
	3.65	4.17	-1.10
FRE	0.40	0.27	-0.10
	(0.11)	(0.07)	(0.09)
	3.46	4.03	-1.10
HEL	0.50	0.34	-0.13
	(0.14)	(0.08)	(0.11)
	3.70	4.21	-1.10
WOR	0.51	0.34	-0.13
	(0.14)	(0.08)	(0.11)
	3.73	4.25	-1.11
COM	0.42	0.29	-0.10
	(0.11)	(0.07)	(0.10)
	3.67	4.16	-1.10
ENV	0.54	0.09	0.29
	(0.11)	(0.06)	(0.09)
	4.91	1.72	3.37
VIP	0.60	0.11	0.33

	(0.12)	(0.06)	(0.09)
	5.18	1.75	3.45
TEA	0.58	0.10	0.32
	(0.11)	(0.06)	(0.09)
	5.15	1.75	3.45
CRE	0.55	0.10	0.30
	(0.11)	(0.06)	(0.09)
	4.89	1.74	3.39
ACP	0.67	0.12	0.37
	(0.13)	(0.07)	(0.11)
	5.09	1.74	3.46
DEV	0.59	0.10	0.32
	(0.12)	(0.06)	(0.09)
	5.06	1.75	3.44
EVA	0.62	0.11	0.34
	(0.12)	(0.06)	(0.10)
	5.03	1.77	3.37

MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.44	0.67	-0.12
LOSCH	0.56	0.22	0.33

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	- -	- -	- -
LOSCH	0.33	0.50	-0.09

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	- -	- -
LOSCH	0.74	- -

Standardized Total Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.39	- -
FRE	0.40	- -
HEL	0.51	- -
WOR	0.51	- -
COM	0.43	- -
ENV	0.32	0.43
VIP	0.36	0.48
TEA	0.35	0.47
CRE	0.33	0.44
ACP	0.40	0.54
DEV	0.35	0.47

EVA	0.37	0.50

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.78	- -
FRE	0.68	- -
HEL	0.82	- -
WOR	0.84	- -
COM	0.81	- -
ENV	0.54	0.72
VIP	0.63	0.85
TEA	0.62	0.83
CRE	0.54	0.73
ACP	0.63	0.84
DEV	0.63	0.85
EVA	0.61	0.82

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	- -	- -
FRE	- -	- -
HEL	- -	- -
WOR	- -	- -
COM	- -	- -
ENV	0.32	- -
VIP	0.36	- -
TEA	0.35	- -
CRE	0.33	- -
ACP	0.40	- -
DEV	0.35	- -
EVA	0.37	- -

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	- -	- -
FRE	- -	- -
HEL	- -	- -
WOR	- -	- -
COM	- -	- -
ENV	0.54	- -
VIP	0.63	- -
TEA	0.62	- -
CRE	0.54	- -
ACP	0.63	- -
DEV	0.63	- -
EVA	0.61	- -

Standardized Total Effects of KSI on Y

	VISTR	ADMIN	RESOU

CLE	0.17	0.26	-0.05
FRE	0.18	0.27	-0.05
HEL	0.22	0.34	-0.06
WOR	0.23	0.34	-0.06
COM	0.19	0.29	-0.05
ENV	0.24	0.09	0.15
VIP	0.27	0.11	0.16
TEA	0.26	0.10	0.16
CRE	0.25	0.10	0.15
ACP	0.30	0.12	0.18
DEV	0.26	0.10	0.16
EVA	0.28	0.11	0.17

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	VISTR	ADMIN	RESOU
CLE	0.34	0.52	-0.09
FRE	0.30	0.45	-0.08
HEL	0.36	0.55	-0.10
WOR	0.37	0.57	-0.10
COM	0.36	0.55	-0.10
ENV	0.40	0.16	0.24
VIP	0.47	0.19	0.28
TEA	0.46	0.18	0.28
CRE	0.40	0.16	0.24
ACP	0.47	0.18	0.28
DEV	0.47	0.19	0.28
EVA	0.45	0.18	0.27

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

Number of Iterations = 45

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.95	- -
	(0.11)	
	8.45	
FRE	0.89	- -
	(0.10)	
	9.02	
HEL	0.89	- -
	(0.12)	
	7.25	
WOR	1.00	- -
COM	1.04	- -
	(0.12)	
	9.06	
ENV	- -	1.00

(0.09)

10.96

VIP -- 1.00

TEA -- 1.00

(0.08)

12.49

CRE -- 0.70

(0.10)

7.15

ACP -- 0.83

(0.09)

9.25

DEV -- 0.77

(0.08)

9.59

EVA -- 0.81

(0.11)

7.63

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	1.00	--	--
STA	1.32	--	--
	(0.17)		
	7.73		
LEA	--	0.47	--
		(0.05)	
		9.45	
SYS	--	0.42	--
		(0.05)	
		8.75	
SOU	--	--	1.00
CON	--	--	1.23
			(0.14)
			8.52
USE	--	--	1.23
			(0.13)
			9.60

BETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	--	--
LOSCH	-0.37	--
	(1.56)	
	-0.23	

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU

COULTU	0.12	0.34	0.06
	(0.24)	(0.11)	(0.11)
	0.51	2.98	0.62
LOSCH	0.27	0.47	0.12
	(0.27)	(0.63)	(0.13)
	1.00	0.75	0.92

Covariance Matrix of ETA and KSI

	COULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.17				
LOSCH	0.18	0.22			
VISTR	0.13	0.15	0.14		
ADMIN	0.40	0.45	0.32	1.00	
RESOU	0.14	0.16	0.09	0.33	0.23

PHI

	VISTR	ADMIN	RESOU
VISTR	0.14		
	(0.03)		
	4.23		
ADMIN	0.32	1.00	
	(0.05)		
	6.61		
RESOU	0.09	0.33	0.23
	(0.03)	(0.05)	(0.05)
	3.70	5.93	5.03

PSI

Note: This matrix is diagonal.

COULTU	LOSCH
0.01	0.02
(0.01)	(0.02)
0.73	0.85

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

COULTU	LOSCH
0.95	0.93

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

COULTU	LOSCH
0.95	0.92

Reduced Form

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.12	0.34	0.06
	(0.14)	(0.08)	(0.11)
	0.90	4.15	0.57
LOSCH	0.23	0.35	0.10

(0.26) (0.09) (0.22)

0.88 3.96 0.46

THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	0.11					
	(0.02)					
	6.64					
FRE	0.03	0.10				
	(0.01)	(0.02)				
	2.94	6.46				
HEL	0.02	0.04	0.16			
	(0.01)	(0.01)	(0.02)			
	1.82	3.17	6.87			
WOR	--	0.02	--	0.08		
		(0.01)		(0.02)		
		1.57		5.47		
COM	--	--	--	-0.03	0.05	
				(0.01)	(0.01)	
				-3.00	4.47	
ENV	0.00	--	--	--	0.02	0.10
	(0.01)				(0.01)	(0.02)
	-0.16				2.10	5.32
VIP	0.02	--	-0.02	--	--	0.01
	(0.01)		(0.01)			(0.01)
	2.08		-1.81			0.44
TEA	0.00	-0.01	--	0.01	--	0.03
	(0.01)		(0.01)		(0.01)	
	-0.57		1.39		2.59	
CRE	--	--	--	0.02	-0.03	-0.02
				(0.01)	(0.01)	(0.01)
				1.78	-2.49	-1.47
ACP	0.00	--	-0.01	--	0.01	--
	(0.01)		(0.01)		(0.01)	
	-0.29		-0.97		1.81	
DEV	--	-0.01	--	--	--	0.01
		(0.01)				(0.01)
		-1.37				1.49
EVA	--	--	--	--	--	0.03
						(0.01)
						1.96

THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	0.07					
	(0.01)					
	4.83					
TEA	0.00	0.06				

	(0.01)	(0.01)				
	0.20	4.66				
CRE	--	--	0.16			
			(0.02)			
			6.69			
ACP	--	--	0.03	0.11		
			(0.01)	(0.02)		
			1.94	6.50		
DEV	--	--	0.01	0.05	0.08	
			(0.01)	(0.01)	(0.01)	
			1.12	4.14	6.38	
EVA	0.01	0.04	0.04	0.07	0.07	0.19
	(0.01)	(0.01)	(0.02)	(0.02)	(0.01)	(0.03)
	1.10	3.72	2.47	4.58	4.64	6.90

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
0.57	0.56	0.45	0.66	0.78	0.69

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
0.76	0.79	0.41	0.59	0.62	0.44

THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	0.07	0.02	0.03	--	--	--
	(0.02)	(0.01)	(0.01)			
	4.49	1.84	1.91			
STA	0.03	0.00	--	--	-0.02	--
	(0.02)	(0.01)			(0.01)	
	2.16	-0.17			-1.88	
LEA	--	--	0.03	--	0.00	--
			(0.01)		(0.01)	
			2.00		-0.31	
SYS	-0.02	--	--	--	--	--
	(0.01)					
	-1.61					
SOU	--	--	0.01	-0.03	--	--
			(0.01)	(0.01)		
			0.93	-2.95		
CON	--	--	--	--	--	--
USE	-0.03	--	--	--	-0.03	--
	(0.01)				(0.01)	
	-2.23				-2.73	

THETA-DELTA-EPS

VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA

VIS	0.02	--	-0.02	--	--	--
	(0.01)		(0.01)			
	1.44		-1.53			
STA	--	--	--	--	--	--
LEA	--	--	--	--	-0.03	--
					(0.01)	
					-3.48	
SYS	--	-0.01	--	--	--	--
		(0.01)				
		-0.88				
SOU	-0.02	--	-0.03	--	--	0.02
	(0.01)		(0.01)			(0.01)
	-1.70		-2.73			1.90
CON	--	--	--	0.02	--	--
				(0.01)		
				2.31		
USE	-0.02	--	--	--	-0.02	--
	(0.01)				(0.01)	
	-1.55				-2.31	

THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.10					
	(0.02)					
	5.43					
STA	--	0.10				
		(0.03)				
		3.80				
LEA	--	-0.01	0.11			
		(0.02)	(0.02)			
		-0.36	5.29			
SYS	--	--	--	0.12		
				(0.02)		
				6.02		
SOU	--	--	-0.03	--	0.07	
			(0.01)		(0.02)	
			-2.31		3.18	
CON	--	0.03	--	0.02	--	0.15
		(0.02)		(0.01)		(0.03)
		1.76		1.60		5.02
USE	-0.02	0.02	--	--	0.04	0.10
	(0.02)	(0.02)			(0.03)	
	-1.40	0.76			1.46	

THETA-DELTA

	USE
USE	0.28

(0.04)

6.76

Squared Multiple Correlations for X - Variables

VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
0.58	0.71	0.66	0.59	0.76	0.69

Squared Multiple Correlations for X - Variables

USE
0.56

Group Goodness of Fit Statistics

Contribution to Chi-Square = 55.84

Percentage Contribution to Chi-Square = 20.44

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.013

Standardized RMR = 0.037

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.95

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

==========

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.18

Median Standardized Residual = -0.07

Largest Standardized Residual = 2.75

Stemleaf Plot

-20|8

-18|89

-16|722

-14|8982210

-12|779976

-10|648620

- 8|5418632

- 6|9876554008887775221

- 4|954322008866553

- 2|99843320099776654442

- 0|98764298855332100

0|116890234477779999

2|45779113356678

4|0002579116678

6|2566035

8|1445578967

10|23678035

12|051

14|12358

16|3557

18|

20|02

22|1

24|0

26|5

Largest Positive Standardized Residuals

Residual for USE and TEA 2.75

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

==========

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	--	0.25
FRE	--	0.78
HEL	--	0.76
WOR	--	1.53
COM	--	0.34
ENV	1.85	--
VIP	0.01	--
TEA	1.79	--
CRE	0.26	--
ACP	0.22	--
DEV	0.03	--
EVA	0.66	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	--	0.20
FRE	--	0.25
HEL	--	-0.29
WOR	--	-0.49
COM	--	0.23
ENV	0.68	--
VIP	-0.04	--
TEA	-0.50	--
CRE	0.26	--
ACP	-0.16	--
DEV	0.05	--
EVA	0.51	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	--	0.09
FRE	--	0.12
HEL	--	-0.14
WOR	--	-0.23
COM	--	0.11
ENV	0.28	--
VIP	-0.02	--

TEA	-0.20	- -
CRE	0.10	- -
ACP	-0.07	- -
DEV	0.02	- -
EVA	0.21	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	- -	0.18
FRE	- -	0.25
HEL	- -	-0.25
WOR	- -	-0.46
COM	- -	0.23
ENV	0.49	- -
VIP	-0.03	- -
TEA	-0.38	- -
CRE	0.20	- -
ACP	-0.13	- -
DEV	0.04	- -
EVA	0.36	- -

Modification Indices for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	0.03	0.77
STA	- -	0.03	0.77
LEA	0.39	- -	0.24
SYS	0.39	- -	0.24
SOU	0.01	0.52	- -
CON	1.39	0.81	- -
USE	1.35	0.99	- -

Expected Change for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	-0.06	-0.11
STA	- -	0.08	0.15
LEA	-0.25	- -	-0.10
SYS	0.22	- -	0.09
SOU	-0.02	-0.05	- -
CON	-0.33	-0.27	- -
USE	0.29	0.09	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	-0.06	-0.05
STA	- -	0.08	0.07
LEA	-0.09	- -	-0.05
SYS	0.08	- -	0.04
SOU	-0.01	-0.05	- -

CON	-0.13	-0.27	- -
USE	0.11	0.09	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	- -	-0.12	-0.11
STA	- -	0.13	0.12
LEA	-0.16	- -	-0.08
SYS	0.15	- -	0.08
SOU	-0.01	-0.10	- -
CON	-0.18	-0.38	- -
USE	0.14	0.11	- -

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

==========

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

Covariances

Y - ETA

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
COULTU	0.16	0.15	0.15	0.17	0.17	0.18
LOSCH	0.17	0.16	0.16	0.18	0.18	0.22

Y - ETA

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
COULTU	0.18	0.18	0.12	0.15	0.14	0.14
LOSCH	0.22	0.22	0.16	0.18	0.17	0.18

Y - KSI

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VISTR	0.12	0.11	0.12	0.13	0.13	0.15
ADMIN	0.38	0.35	0.35	0.40	0.41	0.45
RESOU	0.13	0.12	0.12	0.14	0.14	0.16

Y - KSI

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VISTR	0.15	0.15	0.11	0.12	0.12	0.12
ADMIN	0.45	0.45	0.32	0.37	0.35	0.36
RESOU	0.16	0.16	0.11	0.13	0.12	0.13

X - ETA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
COULTU	0.13	0.17	0.19	0.17	0.14	0.17
LOSCH	0.15	0.20	0.21	0.19	0.16	0.19

X - ETA

USE

COULTU	0.17
LOSCH	0.19

X - KSI

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VISTR	0.14	0.19	0.15	0.13	0.09	0.12
ADMIN	0.32	0.42	0.47	0.42	0.33	0.40
RESOU	0.09	0.12	0.15	0.14	0.23	0.28

X - KSI

	USE
VISTR	0.12
ADMIN	0.40
RESOU	0.28

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

Factor Scores Regressions

ETA

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
COULTU	0.03	0.03	-0.01	0.18	0.35	-0.07
LOSCH	-0.07	0.07	-0.02	0.01	0.09	0.01

ETA

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
COULTU	0.04	0.05	0.06	-0.07	0.14	-0.05
LOSCH	0.19	0.25	0.10	0.05	0.23	-0.17

ETA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
COULTU	-0.01	0.08	0.10	0.04	0.10	-0.07
LOSCH	0.03	0.07	0.13	0.04	0.14	-0.07

ETA

	USE
COULTU	0.05
LOSCH	0.03

KSI

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VISTR	-0.30	0.05	-0.04	0.08	0.28	-0.04
ADMIN	0.06	0.10	-0.06	0.25	0.56	-0.11
RESOU	-0.05	0.00	-0.08	0.15	0.07	-0.01

KSI

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VISTR	0.05	0.02	0.10	-0.06	0.10	-0.04
ADMIN	0.17	0.29	0.15	-0.08	0.44	-0.22

RESOU	0.08	-0.02	0.14	-0.13	0.15	-0.11

KSI

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VISTR	0.31	0.32	0.07	-0.03	0.08	-0.09
ADMIN	-0.04	0.14	0.38	0.20	0.23	-0.20
RESOU	0.02	-0.07	0.15	-0.09	0.55	0.24

KSI

	USE
VISTR	0.02
ADMIN	0.10
RESOU	-0.04

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

Within Group Standardized Solution

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.39	- -
FRE	0.36	- -
HEL	0.36	- -
WOR	0.41	- -
COM	0.42	- -
ENV	- -	0.47
VIP	- -	0.47
TEA	- -	0.47
CRE	- -	0.33
ACP	- -	0.39
DEV	- -	0.36
EVA	- -	0.38

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0.38	- -	- -
STA	0.50	- -	- -
LEA	- -	0.47	- -
SYS	- -	0.42	- -
SOU	- -	- -	0.48
CON	- -	- -	0.59
USE	- -	- -	0.59

BETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	- -	- -
LOSCH	-0.32	- -

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU

COULTU	0.11	0.83	0.08
LOSCH	0.22	0.99	0.13

Correlation Matrix of ETA and KSI

	COULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	1.00				
LOSCH	0.92	1.00			
VISTR	0.84	0.84	1.00		
ADMIN	0.97	0.95	0.83	1.00	
RESOU	0.70	0.70	0.52	0.68	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

COULTU	LOSCH
0.05	0.07

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.11	0.83	0.08
LOSCH	0.18	0.73	0.10

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

Within Group Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.76	- -
FRE	0.75	- -
HEL	0.67	- -
WOR	0.81	- -
COM	0.88	- -
ENV	- -	0.83
VIP	- -	0.87
TEA	- -	0.89
CRE	- -	0.64
ACP	- -	0.77
DEV	- -	0.78
EVA	- -	0.66

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0.76	- -	- -
STA	0.84	- -	- -
LEA	- -	0.81	- -
SYS	- -	0.77	- -
SOU	- -	- -	0.87
CON	- -	- -	0.83
USE	- -	- -	0.75

BETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	- -	- -
LOSCH	-0.32	- -

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.11	0.83	0.08
LOSCH	0.22	0.99	0.13

Correlation Matrix of ETA and KSI

	COULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	1.00				
LOSCH	0.92	1.00			
VISTR	0.84	0.84	1.00		
ADMIN	0.97	0.95	0.83	1.00	
RESOU	0.70	0.70	0.52	0.68	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

COULTU	LOSCH
0.05	0.07

THETA-EPS

CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
0.43					
0.14	0.44				
0.09	0.16	0.55			
- -	0.07	- -	0.34		
- -	- -	- -	-0.11	0.22	
-0.01	- -	- -	- -	0.06	0.31

VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
0.08	- -	-0.07	- -	- -	0.02
-0.02	-0.04	- -	0.04	- -	0.11
- -	- -	- -	0.08	-0.11	-0.06
-0.01	- -	-0.03	- -	0.05	- -
- -	-0.04	- -	- -	- -	0.04
- -	- -	- -	- -	- -	0.08

THETA-EPS

VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
0.24					
0.01	0.21				
- -	- -	0.59			
- -	- -	0.11	0.41		
- -	- -	0.06	0.20	0.38	
0.04	0.13	0.14	0.24	0.25	0.56

THETA-DELTA-EPS

CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV

VIS	0.27	0.09	0.10	--	--	--
STA	0.11	-0.01	--	--	-0.08	--
LEA	--	--	0.09	--	-0.01	--
SYS	-0.06	--	--	--	--	--
SOU	--	--	0.04	-0.11	--	--
CON	--	--	--	--	--	--
USE	-0.08	--	--	--	-0.08	--

THETA-DELTA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIS	0.06	--	-0.07	--	--	--
STA	--	--	--	--	--	--
LEA	--	--	--	--	-0.11	--
SYS	--	-0.03	--	--	--	--
SOU	-0.06	--	-0.12	--	--	0.06
CON	--	--	--	0.07	--	--
USE	-0.05	--	--	--	-0.06	--

THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.42					
STA	--	0.29				
LEA	--	-0.02	0.34			
SYS	--	--	--	0.41		
SOU	--	--	-0.09	--	0.24	
CON	--	0.08	--	0.06	--	0.31
USE	-0.06	0.03	--	--	0.09	0.18

THETA-DELTA

	USE
USE	0.44

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.11	0.83	0.08
LOSCH	0.18	0.73	0.10

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.12	0.34	0.06
	(0.14)	(0.08)	(0.11)
	0.90	4.15	0.57
LOSCH	0.23	0.35	0.10
	(0.26)	(0.09)	(0.22)
	0.88	3.96	0.46

Indirect Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	- -	- -	- -
LOSCH	-0.04	-0.12	-0.02
	(0.11)	(0.21)	(0.07)
	-0.42	-0.58	-0.33

Total Effects of ETA on ETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	- -	- -
LOSCH	-0.37	- -
	(0.66)	
	-0.55	

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.134

Total Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.95	- -
	(0.08)	
	11.61	
FRE	0.89	- -
	(0.10)	
	8.70	
HEL	0.89	- -
	(0.10)	
	9.02	
WOR	1.00	- -
COM	1.04	- -
	(0.09)	
	11.37	
ENV	-0.37	1.00
	(0.67)	(0.12)
	-0.55	8.61
VIP	-0.37	1.00
	(0.66)	
	-0.55	
TEA	-0.37	1.00
	(0.67)	(0.07)
	-0.55	13.46
CRE	-0.26	0.70
	(0.47)	(0.11)
	-0.55	6.53
ACP	-0.30	0.83
	(0.55)	(0.10)
	-0.55	8.01
DEV	-0.28	0.77

(0.51) (0.09)

-0.55 8.50

EVA -0.30 0.81

(0.54) (0.10)

-0.55 7.90

Indirect Effects of ETA on Y

COULTU LOSCH

-------- --------

CLE - - - -

FRE - - - -

HEL - - - -

WOR - - - -

COM - - - -

ENV -0.37 - -

(0.67)

-0.55

VIP -0.37 - -

(0.66)

-0.55

TEA -0.37 - -

(0.67)

-0.55

CRE -0.26 - -

(0.47)

-0.55

ACP -0.30 - -

(0.55)

-0.55

DEV -0.28 - -

(0.51)

-0.55

EVA -0.30 - -

(0.54)

-0.55

Total Effects of KSI on Y

VISTR ADMIN RESOU

--------- --------- --------

CLE 0.12 0.32 0.06

(0.13) (0.08) (0.11)

0.91 4.16 0.57

FRE 0.11 0.30 0.06

(0.12) (0.07) (0.10)

0.90 4.03 0.56

HEL 0.11 0.30 0.06

(0.12) (0.07) (0.10)

0.91 4.08 0.56

WOR 0.12 0.34 0.06

(0.14) (0.08) (0.11)

0.90 4.15 0.57

COM 0.13 0.35 0.07

(0.14) (0.08) (0.12)

0.91 4.16 0.57

ENV 0.23 0.35 0.10

(0.26) (0.09) (0.22)

0.88 3.66 0.46

VIP 0.23 0.35 0.10

(0.26) (0.09) (0.22)

0.88 3.96 0.46

TEA 0.23 0.35 0.10

(0.26) (0.09) (0.22)

0.88 3.85 0.46

CRE 0.16 0.24 0.07

(0.18) (0.07) (0.15)

0.88 3.45 0.47

ACP 0.19 0.29 0.08

(0.21) (0.08) (0.18)

0.88 3.63 0.46

DEV 0.17 0.27 0.08

(0.20) (0.07) (0.17)

0.88 3.67 0.46

EVA 0.18 0.28 0.08

(0.21) (0.08) (0.17)

0.88 3.58 0.46

MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.11	0.83	0.08
LOSCH	0.18	0.73	0.10

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	- -	- -	- -
LOSCH	-0.04	-0.26	-0.02

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	- -	- -
LOSCH	-0.32	- -

Standardized Total Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.39	- -
FRE	0.36	- -
HEL	0.36	- -

WOR	0.41	- -
COM	0.42	- -
ENV	-0.15	0.47
VIP	-0.15	0.47
TEA	-0.15	0.47
CRE	-0.10	0.33
ACP	-0.12	0.39
DEV	-0.11	0.36
EVA	-0.12	0.38

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.76	- -
FRE	0.75	- -
HEL	0.67	- -
WOR	0.81	- -
COM	0.88	- -
ENV	-0.26	0.83
VIP	-0.27	0.87
TEA	-0.28	0.89
CRE	-0.20	0.64
ACP	-0.24	0.77
DEV	-0.25	0.78
EVA	-0.21	0.66

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	- -	- -
FRE	- -	- -
HEL	- -	- -
WOR	- -	- -
COM	- -	- -
ENV	-0.15	- -
VIP	-0.15	- -
TEA	-0.15	- -
CRE	-0.10	- -
ACP	-0.12	- -
DEV	-0.11	- -
EVA	-0.12	- -

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

==========

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

Number of Iterations = 45

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	1.09	- -

(0.09)

12.16

FRE 0.85 - -

(0.08)

10.01

HEL 0.99 - -

(0.09)

10.50

WOR 1.00 - -

COM 1.07 - -

(0.11)

9.71

ENV - - 0.77

(0.08)

10.25

VIP - - 1.00

TEA - - 0.95

(0.06)

14.94

CRE - - 0.75

(0.07)

11.05

ACP - - 0.81

(0.07)

12.26

DEV - - 0.89

(0.06)

13.73

EVA - - 0.85

(0.07)

12.00

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	1.00	- -	- -
STA	0.99	- -	- -
	(0.08)		
	12.20		
LEA	- -	0.55	- -
		(0.05)	
		11.10	
SYS	- -	0.48	- -
		(0.05)	
		9.89	
SOU	- -	- -	1.00
CON	- -	- -	0.95
			(0.12)
			8.05

USE -- -- 1.08

(0.12)

8.84

BETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	--	--
LOSCH	2.18	--
	(1.07)	
	2.04	

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.69	0.09	0.11
	(0.20)	(0.09)	(0.10)
	3.46	1.03	1.16
LOSCH	-0.90	-0.14	0.12
	(0.89)	(0.17)	(0.20)
	-1.02	-0.83	0.62

Covariance Matrix of ETA and KSI

	VISTR	ADMIN	RESOU
VISTR	0.34		
	(0.06)		
	6.07		
ADMIN	0.52	1.00	
	(0.05)		
	10.10		
RESOU	0.25	0.40	0.28
	(0.04)	(0.06)	(0.06)
	5.58	6.85	4.42

PSI

Note: This matrix is diagonal.

COULTU	LOSCH
0.02	0.01
(0.01)	(0.04)
1.70	0.17

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

COULTU	LOSCH
0.95	0.98

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

COULTU	LOSCH
0.95	0.80

Reduced Form

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.69	0.09	0.11
	(0.14)	(0.08)	(0.11)
	5.07	1.12	1.00
LOSCH	0.59	0.06	0.37
	(0.27)	(0.19)	(0.23)
	2.22	0.30	1.63

THETA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
CLE	0.05					
	(0.01)					
	3.92					
FRE	0.01	0.12				
	(0.01)	(0.02)				
	1.32	6.40				
HEL	-0.02	0.00	0.11			
	(0.01)	(0.01)	(0.02)			
	-1.47	-0.23	6.47			
WOR	- -	0.01	- -	0.14		
		(0.01)		(0.02)		
		0.88		6.51		
COM	-0.04	-0.03	- -	-0.04	0.11	
	(0.01)	(0.01)		(0.01)	(0.02)	
	-3.19	-1.94		-2.37	5.76	
ENV	-0.04	- -	- -	-0.06	0.02	0.13
	(0.01)			(0.02)	(0.01)	(0.02)
	-3.25			-3.62	1.12	5.39
VIP	-0.03	- -	0.00	0.02	-0.05	-0.02
	(0.01)		(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
	-3.58		-0.27	1.33	-3.80	-1.62
TEA	-0.04	-0.01	0.00	-0.01	- -	-0.03
	(0.01)		(0.01)	(0.01)		(0.01)
	-3.96		0.14	-0.80		-1.92
CRE	- -	0.03	- -	-0.02	-0.02	0.00
		(0.01)		(0.01)	(0.01)	(0.01)
		2.68		-1.83	-1.64	0.12
ACP	-0.01	0.00	0.02	- -	-0.01	- -
	(0.01)	(0.01)	(0.01)		(0.01)	
	-0.71	0.29	1.86		-1.11	
DEV	0.02	0.03	- -	- -	-0.04	-0.02
	(0.01)	(0.01)			(0.01)	(0.01)
	1.64	2.45			-3.22	-1.58
EVA	- -	- -	- -	- -	- -	0.01
						(0.02)
						0.36

THETA-EPS

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VIP	0.05					
	(0.02)					
	3.30					
TEA	-0.01	0.07				
	(0.01)	(0.02)				
	-0.93	4.62				
CRE	- -	- -	0.14			
			(0.02)			
			6.85			
ACP	- -	- -	0.03	0.12		
			(0.01)	(0.02)		
			2.10	6.51		
DEV	- -	- -	0.04	0.03	0.10	
			(0.01)	(0.01)	(0.02)	
			3.13	2.70	5.95	
EVA	0.02	0.02	0.04	0.06	0.04	0.16
	(0.01)	(0.01)	(0.02)	(0.02)	(0.01)	(0.03)
	1.33	1.49	2.38	3.97	3.14	6.32

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
0.87	0.64	0.72	0.68	0.76	0.65

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
0.88	0.83	0.62	0.69	0.76	0.64

THETA-DELTA-EPS

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VIS	0.00	- -	- -	- -	- -	- -
	(0.01)					
	0.29					
STA	- -	- -	- -	- -	- -	- -
LEA	-0.02	- -	- -	- -	0.03	- -
	(0.01)				(0.01)	
	-2.20				2.49	
SYS	- -	- -	- -	- -	- -	- -
SOU	- -	- -	- -	- -	- -	- -
CON	- -	- -	-0.03	- -	- -	- -
			(0.01)			
			-2.19			
USE	- -	- -	- -	- -	- -	- -

THETA-DELTA-EPS

VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA

VIS	--	--	--	--	--	--
STA	--	--	--	--	--	--
LEA	--	0.04	--	--	--	--
		(0.01)				
		3.63				
SYS	--	--	--	0.03	--	--
				(0.01)		
				2.41		
SOU	--	--	--	--	--	--
CON	--	--	--	--	--	--
USE	-0.01	--	--	--	--	--
	(0.01)					
	-1.17					

THETA-DELTA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VIS	0.05					
	(0.01)					
	3.48					
STA	--	0.15				
		(0.02)				
		6.19				
LEA	--	-0.01	0.08			
		(0.01)	(0.02)			
		-0.58	3.99			
SYS	--	--	--	0.11		
				(0.02)		
				5.60		
SOU	--	--	0.02	0.04	0.08	
			(0.01)	(0.02)	(0.04)	
			1.43	2.27	1.93	
CON	--	-0.01	--	0.02	0.02	0.24
		(0.02)		(0.02)	(0.03)	(0.03)
		-0.31		1.11	0.72	7.87
USE	-0.01	-0.04	--	--	-0.01	0.10
	(0.01)	(0.02)			(0.03)	
	-0.80	-1.79			-0.22	

THETA-DELTA

	USE
USE	0.18
	(0.03)
	6.15

Squared Multiple Correlations for X - Variables

VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
0.88	0.68	0.80	0.69	0.78	0.51

Squared Multiple Correlations for X - Variables

USE

0.64

Global Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 277

Minimum Fit Function Chi-Square = 273.17 (P = 0.55)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 256.03 (P = 0.81)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 19.09)

Minimum Fit Function Value = 0.92

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.064)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.026)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 2.91

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (2.91 ; 2.97)

ECVI for Saturated Model = 1.28

ECVI for Independence Model = 58.06

Chi-Square for Independence Model with 513 Degrees of Freedom = 17205.99

Independence AIC = 17319.99

Model AIC = 842.03

Saturated AIC = 1140.00

Independence CAIC = 17588.11

Model CAIC = 2220.24

Saturated CAIC = 3821.16

Normed Fit Index (NFI) = 0.98

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.53

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.97

Critical N (CN) = 364.87

Group Goodness of Fit Statistics

Contribution to Chi-Square = 111.94

Percentage Contribution to Chi-Square = 40.98

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.013

Standardized RMR = 0.031

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.90

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

==========

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.05

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.04

Stemleaf Plot

- 4|6
- 4|2
- 3|9
- 3|32
- 2|776655
- 2|4321100
- 1|988886555
- 1|443333222100
- 0|9998888777666555555555
- 0|4444444443333332222222222111100000000
 0|1111122222222222223333444444444444
 0|5555555555555566667788889999999999
 1|000111122234
 1|5677778899
 2|023
 2|5
 3|
 3|5
 4|2

==========

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.87
 Median Standardized Residual = 0.05
Largest Standardized Residual = 2.36

Stemleaf Plot

- 2|975
- 2|32
- 1|998887766555
- 1|444443332222222211111000000 0
- 0|8888888777666666555555
- 0|444444333333333222111100000
 0|11112222222233334444444
 0|555555666666666667777777778888999999
 1|000000001122222333333334444
 1|789999
 2|04

Largest Negative Standardized Residuals

Residual for STA and FRE -2.87
Residual for STA and DEV -2.75

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

==========

Max. Mod. Index is 9.49 for Element (4, 3) of THETA-EPS in Group 3

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

Covariances

Y - ETA

RESOU 0.30

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

Factor Scores Regressions

ETA

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
COULTU	0.41	-0.03	0.01	0.03	0.19	0.10
LOSCH	0.60	-0.09	-0.06	0.03	0.29	0.19

ETA

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
COULTU	0.25	0.14	0.00	0.01	-0.05	-0.11
LOSCH	0.46	0.35	0.01	0.07	-0.03	-0.22

ETA

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
COULTU	0.00	0.01	-0.01	0.02	-0.04	-0.01
LOSCH	-0.26	-0.08	-0.19	-0.04	0.00	-0.02

ETA

	USE
COULTU	0.01
LOSCH	-0.02

KSI

	CLE	FRE	HEL	WOR	COM	ENV
VISTR	0.25	0.02	0.05	0.04	0.12	0.03
ADMIN	0.46	-0.04	0.12	0.02	0.00	0.09
RESOU	0.12	-0.01	-0.02	-0.01	0.07	0.02

KSI

	VIP	TEA	CRE	ACP	DEV	EVA
VISTR	0.10	0.02	0.00	-0.02	-0.06	-0.04
ADMIN	0.19	-0.21	0.02	-0.12	-0.07	0.03
RESOU	0.12	0.05	-0.01	0.04	-0.02	-0.06

KSI

	VIS	STA	LEA	SYS	SOU	CON
VISTR	0.28	0.10	0.05	0.03	-0.02	-0.01
ADMIN	0.07	0.09	0.78	0.40	-0.24	0.03
RESOU	0.04	0.05	-0.05	-0.10	0.43	-0.01

KSI

	USE
VISTR	0.05
ADMIN	0.09
RESOU	0.21

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

Within Group Standardized Solution

LAMBDA-Y

	COULTU	LOSCH
CLE	0.60	- -
FRE	0.46	- -
HEL	0.54	- -
WOR	0.55	- -
COM	0.58	- -
ENV	- -	0.49
VIP	- -	0.63
TEA	- -	0.60
CRE	- -	0.47
ACP	- -	0.51
DEV	- -	0.56
EVA	- -	0.54

LAMBDA-X

	VISTR	ADMIN	RESOU
VIS	0.58	- -	- -
STA	0.57	- -	- -
LEA	- -	0.55	- -
SYS	- -	0.48	- -
SOU	- -	- -	0.53
CON	- -	- -	0.50
USE	- -	- -	0.57

BETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	- -	- -
LOSCH	1.88	- -

GAMMA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.73	0.17	0.11
LOSCH	-0.83	-0.22	0.10

Correlation Matrix of ETA and KSI

	COULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	1.00				
LOSCH	0.96	1.00			
VISTR	0.97	0.88	1.00		
ADMIN	0.91	0.81	0.90	1.00	
RESOU	0.83	0.82	0.81	0.75	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

COULTU	LOSCH
0.05	0.02

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.73	0.17	0.11
LOSCH	0.55	0.09	0.31

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

Within Group Completely Standardized Solution

Correlation Matrix of ETA and KSI

	COULTU	LOSCH	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	1.00				
LOSCH	0.96	1.00			
VISTR	0.97	0.88	1.00		
ADMIN	0.91	0.81	0.90	1.00	
RESOU	0.83	0.82	0.81	0.75	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

COULTU	LOSCH
0.05	0.02

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.73	0.17	0.11
LOSCH	0.55	0.09	0.31

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.69	0.09	0.11
	(0.14)	(0.08)	(0.11)
	5.07	1.12	1.00
LOSCH	0.59	0.06	0.37
	(0.27)	(0.19)	(0.23)
	2.22	0.30	1.63

Indirect Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	--	--	--
LOSCH	1.50	0.20	0.25
	(0.47)	(0.21)	(0.22)
	3.22	0.94	1.10

Total Effects of ETA on ETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	--	--

LOSCH 2.18 - -

(0.66)

3.28

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 4.745

Total Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	1.09	- -
	(0.08)	
	13.35	
FRE	0.85	- -
	(0.10)	
	8.35	
HEL	0.99	- -
	(0.10)	
	10.05	
WOR	1.00	- -
COM	1.07	- -
	(0.09)	
	11.68	
ENV	1.69	0.77
	(0.56)	(0.12)
	3.01	6.66
VIP	2.18	1.00
	(0.66)	
	3.28	
TEA	2.06	0.95
	(0.64)	(0.07)
	3.21	12.77
CRE	1.64	0.75
	(0.54)	(0.11)
	3.02	7.01
ACP	1.76	0.81
	(0.57)	(0.10)
	3.08	7.82
DEV	1.93	0.89
	(0.61)	(0.09)
	3.16	9.82
EVA	1.86	0.85
	(0.60)	(0.10)
	3.08	8.35

Indirect Effects of ETA on Y

	COULTU	LOSCH
CLE	- -	- -
FRE	- -	- -
HEL	- -	- -
WOR	- -	- -

COM	- -	- -
ENV	1.69	- -
	(0.56)	
	3.01	
VIP	2.18	- -
	(0.66)	
	3.28	
TEA	2.06	- -
	(0.64)	
	3.21	
CRE	1.64	- -
	(0.54)	
	3.02	
ACP	1.76	- -
	(0.57)	
	3.08	
DEV	1.93	- -
	(0.61)	
	3.16	
EVA	1.86	- -
	(0.60)	
	3.08	

Total Effects of KSI on Y

	VISTR	ADMIN	RESOU
CLE	0.75	0.10	0.12
	(0.15)	(0.09)	(0.13)
	4.99	1.13	0.99
FRE	0.59	0.08	0.10
	(0.13)	(0.07)	(0.10)
	4.49	1.13	0.98
HEL	0.68	0.09	0.11
	(0.14)	(0.08)	(0.11)
	4.87	1.13	0.99
WOR	0.69	0.09	0.11
	(0.14)	(0.08)	(0.11)
	5.07	1.12	1.00
COM	0.74	0.10	0.12
	(0.15)	(0.09)	(0.12)
	4.96	1.13	0.99
ENV	0.46	0.04	0.29
	(0.21)	(0.15)	(0.18)
	2.20	0.29	1.63
VIP	0.59	0.06	0.37
	(0.27)	(0.19)	(0.23)
	2.22	0.30	1.63
TEA	0.56	0.05	0.35
	(0.25)	(0.18)	(0.22)

	2.22	0.30	1.63
CRE	0.45	0.04	0.28
	(0.20)	(0.14)	(0.17)
	2.18	0.30	1.61
ACP	0.48	0.05	0.30
	(0.22)	(0.15)	(0.18)
	2.19	0.29	1.63
DEV	0.53	0.05	0.33
	(0.24)	(0.17)	(0.20)
	2.20	0.30	1.63
EVA	0.51	0.05	0.32
	(0.23)	(0.16)	(0.20)
	2.17	0.30	1.60

MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	0.73	0.17	0.11
LOSCH	0.55	0.09	0.31

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	VISTR	ADMIN	RESOU
COULTU	- -	- -	- -
LOSCH	1.38	0.31	0.21

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	COULTU	LOSCH
COULTU	- -	- -
LOSCH	1.88	- -

Common Metric Completely Standardized Solution

Time used: 1.297 Seconds

ภาคผนวก

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุแบบมีเงื่อนไขบังคับ

ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.72

ภาคผนวก

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุแบบมีเงื่อนไขบังคับ ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version 8.72

DATE: 2/ 5/2008

TIME: 22:17

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Documents and Settings\user\Desktop\lisrel ans\Multiple group LO_WASHINGTON_6_IN.Spl:

```
MULTIPLE-SMALL LO  MODEL---(GROUP1)
DA NI=19 NO=100 MA=CM NG=3
LA
VIS STA CLE WOR FRE HEL COM LEA SYS SOU USE CON ENV VIP TEA CRE DEV ACP EVA
KM=D:\score_LO\small\core.txt
ME=D:\score_LO\small\mean.txt
SD=D:\score_LO\small\SD.txt
SE
3 5 6 4 7 13 14 15 16 18 17 19 1 2 8 9 10 12 11/
MO NY=12 NX=7 NK=3 NE=2 C
LX=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI BE=FU,FI PH=SY,FR PS=FU,FI TD=FU,FI TE=FU,FI
FR LX(2,1) LX(3,2) LX(4,2) LX(7,3) LX(6,3)
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(5,1) LY(8,2) LY(9,2) LY(10,2) LY(11,2) LY(12,2) LY(6,2)
ST 1 LX(1,1) LX(5,3)
ST 1 LY(7,2) LY(4,1)
FR PS(1,1) PS(2,2)
FR GA(1,1) GA(1,2) GA(1,3) GA(2,1) GA(2,2) GA(2,3)
FR BE(2,1)
FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,7) TD(7,2)
VA .1 TD(7,6)
FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) C
TE(10,10) TE(11,11) TE(12,12) TE(10,3) TE(5,4) TE(12,9) TE(8,1) TE(12,6)
FR TE(11,6) TE(8,7) TE(6,5) TE(3,1) TE(10,1) TE(7,6) TE(11,9) TE(10,9) TE(1,6)
FR TD(3,2)
FR TH(3,12) TH(4,2) TH(5,4) TH(7,7) TH(1,5) TH(3,5) TH(5,3)
FR TH(7,7) TH(5,9) TH(1,10) TH(2,12) TH(4,12) TH(1,11) TH(4,10) TH(3,6) TH(7,6)
LE
COULTU LOSCH
LK
```

```
VISTR ADMIN RESOU
PD
OU SE TV EF SS MI RS FS SC MR IT=1000 AD=OFF
MULTIPLE-SMALL LO MODEL---(GROUP1)

                Number of Input Variables 19
                Number of Y - Variables  12
                Number of X - Variables  7
                Number of ETA - Variables 2
                Number of KSI - Variables 3
                Number of Observations  100
                Number of Groups        3
MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)
DA NI=19 NO=100 MA=CM
LA
VIS STA CLE WOR FRE HEL COM LEA SYS SOU USE CON ENV VIP TEA CRE DEV ACP EVA
KM=D:\score_LO\medium\core.txt
ME=D:\score_LO\medium\mean.txt
SD=D:\score_LO\medium\SD.txt
SE
3 5 6 4 7 13 14 15 16 18 17 19 1 2 8 9 10 12 11
MO NY=12 NX=7 NK=3 NE=2 C
LX=PS LY=PS GA=IN BE=IN PH=PS PS=PS TD=PS TE=PS
FR TH(2,2) TH(1,1) TH(2,1) TH(7,1) TH(1,1)
FR TE(8,6) TE(11,10)
VA -.01 TE(8,2)
FR TE(5,4) TE(9,5) TE(3,2) TE(2,1) TE(12,7) TE(9,4)
FR TE(7,1) TE(12,9) TE(7,3) TE(12,6) TE(4,2) TE(11,2)
FR TE(8,4) TE(10,5) TE(12,11) TE(12,10) TE(12,8) TE(9,6)
FR TH(3,11) TH(5,4) TH(3,3) TH(7,5) TH(5,3) TH(7,5) TH(2,2) TH(4,1) TH(1,3) TH(6,10)
FR TH(1,1) TH(5,12) TH(1,2) TH(2,5) TH(7,11) TH(3,5) TH(5,9) TH(1,9) TH(7,7) TH(5,7)
FR TH(1,7) TH(4,8)
FR TD(7,1) TD(5,3) TD(7,5) TD(6,2) TD(6,4) TD(6,6)
VA .01 TD(5,3)
LE
COULTU LOSCH
LK
VISTR ADMIN RESOU
PD
OU SE TV EF SS MI RS FS SC MR IT=1000 AD=OFF
MULTIPLE MEDIUM LO MODEL---(GROUP2)
                Number of Input Variables 19
                Number of Y - Variables  12
                Number of X - Variables  7
                Number of ETA - Variables 2
                Number of KSI - Variables 3
                Number of Observations  100
                Number of Groups        3
```

```
MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)
DA NI=19 NO=100 MA=CM
LA
VIS STA CLE WOR FRE HEL COM LEA SYS SOU USE CON ENV VIP TEA CRE DEV ACP EVA
KM=D:\score_LO\large\core.txt
ME=D:\score_LO\large\mean.txt
SD=D:\score_LO\large\SD.txt
SE
3 5 6 4 7 13 14 15 16 18 17 19 1 2 8 9 10 12 11/
MO NY=12 NX=7 NK=3 NE=2 C
LX=PS LY=PS GA=IN BE=IN PH=PS PS=PS TD=PS TE=PS
FR TH(1,1) TH(3,1) TH(6,3) TH(4,10) TH(1,1) TH(7,7) TH(3,8) TH(3,5)
FR TD(7,5) TD(5,5) TD(6,6) TD(6,5) TD(5,4) TD(7,2) TH(3,1)
FR TE(12,10) TE(1,7) TE(3,8) TE(6,4) TE(7,4) TE(8,1) TE(11,5)  TE(7,5)
FR TE(10,2) TE(9,2) TE(6,1) TE(5,1) TE(9,4) TE(5,2) TE(11,1)
LE
COULTU LOSCH
LK
VISTR ADMIN RESOU
PD
OU SE TV EF SS MI RS FS SC MR IT=1000 AD=OFF
MULTIPLY LARGE LO MODEL---(GROUP3)

                Number of Input Variables 19
                Number of Y - Variables   12
                Number of X - Variables    7
                Number of ETA - Variables  2
                Number of KSI - Variables  3
                Number of Observations   100
                Number of Groups           3
```

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว ณหทัย วันทา เกิดเมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ.2524 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอก คณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ จาก สาขาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2547 และเข้าศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2548