



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กันยา สุวรรณแสง. (2536). *บุคลิกภาพและการปรับตัว* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : รวมสาส์น.
- กานดา จันทน์แย้ม. (2546). *จิตวิทยาอุตสาหกรรมเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- จิรพงศ์ ธนโกเศศ. (2547). *การศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและความเครียดของพนักงานโรงงาน ยาสูบ ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชวัลณัฐ เหล่าพูนพัฒน์. (2548). *ปัจจัยส่งผลกระทบต่อความผูกพันกับองค์กร โดยมีความพึงพอใจในงานเป็นตัวแปรสื่อ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชูชัย สมितिไกร. (2550). *การสรรหา การคัดเลือก และการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนีย์ อัญมณีเจริญ. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และความพึงพอใจในงาน : กรณีศึกษารุรภิกรโรงเลื่อยไม้สัก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นงนุช ศิริศักดิ์. (2550). *การวิเคราะห์หุนระดับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความเหนื่อยหน่ายในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทยุทธ หะลิตะเวช. (2546). *สภาพแวดล้อมในการทำงานและความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของพยาบาลในสถาบันสุขภาพจิต และโรงพยาบาลจิตเวชสำหรับเด็ก กรมสุขภาพจิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2551). *จิตวิทยาอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- พงศ์ หรดาล. (2540). *จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น*. ม.ป.ท.

- พรพรรณ ปฐมสุนทรชัย. (2551). *ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเผชิญและฟื้นฟ้
อุปสรรค ความเหนื่อยหน่ายในงาน และการรับรู้ความสามารถของตนเอง : กรณีศึกษา
บริษัทให้คำปรึกษาด้านโภชนาการและความงามแห่งหนึ่ง*. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พรพรรณราย ทรัพย์ะประภา. (2548). *จิตวิทยาประยุกต์ในชีวิตและในการทำงาน*. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เลิศลักษณ์ นันทวิสิทธิ์. (2545). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้
การใช้อำนาจของผู้บังคับบัญชา บุคลิกภาพ และความเครียดของเจ้าหน้าที่ตำรวจประจำ
สถานีตำรวจตำรวจภูธร จังหวัดนนทบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชา
จิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศจีมาจ ขวัญเมือง. (2541). *ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียด ความพึงพอใจในการทำงาน กับ
ความเหนื่อยหน่ายของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลรามาริบัติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ. (2550). *พฤติกรรมองค์การ : ทฤษฎีและการประยุกต์
(พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สิริอร วิชชาวุธ. (2549). *จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุดาพร ลิ้มสุวรรณเกษร. (2543). *ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงาน บุคลิกภาพ
และความเครียดของพนักงานธุรกิจคมนาคม เครือยูคอม*. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เสาวรส อรุณคง. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบกับความเหนื่อยหน่าย
ในงาน : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภาษาต่างประเทศ

- Best, R. G., Stapleton, L. M., & Downey, R. G. (2005). Core self-evaluations and job burnout: The test of alternative models. *Journal of Occupational Health Psychology, 10*, 441-451.
- Boyar, S. L., & Mosley, D. C., Jr. (2007). The relationship between core self-evaluations and work and family satisfaction: The mediating role of work-family conflict and facilitation. *Journal of Vocational Behavior, 71*, 265-281.
- Brief, A. P., Schuler, R. S., & Sell, M. V. (1981). *Managing job stress*. Boston, MA: Little, Brown.
- Brunborg, G. S. (2008). Core self-evaluations: A predictor variable for job stress. *European Psychologist, 13*, 96-102.
- Cartwright, S. C., & Cooper, C. L. (1997). *Managing workplace stress*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Chen, J. C., & Silverthorne, C. (2008). The impact of locus of control on job stress, job performance and job satisfaction in Taiwan. *Leadership & Organization Development Journal, 29*, 572-582.
- Cherniss, C. (1980). *Staff burnout: Job stress in the human services*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Cooper, C. L., Dewe, P. J., & O'Driscoll, M. P. (2001). *Organizational stress: A review and critique of theory, research, and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cooper, C. L., Sloan, S. J., & Williams, S. (1988). *Occupational Stress Indicator*. Windsor, England: NFER-Nelson.
- Dworkin, A. G. (1987). *Teacher burnout in the public schools: Structural causes and consequences for children*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Erez, A., & Judge, T. A. (2001). Relationship of core self-evaluations to goal setting, motivation, and performance. *Journal of Applied Psychology, 86*, 1270-1279.
- Fogarty, G. J., Machin, A., Albion, M. J., Sutherland, L. F., Lalor, G. I., & Revitt, S. (1999). Predicting occupational strain and job satisfaction: The role of stress, coping, personality, and affectivity variables. *Journal of Vocational Behavior, 54*, 429-452.

- George, J. M., & Jones, G. R. (2005). *Understand and managing organizational behavior* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Gold, Y., & Roth, R. (1993). *Teachers managing stress and preventing burnout: The professional health solution*. London: Falmer Press.
- Greenberg, J., & Baron, R. A. (2008). *Behavior in organizations* (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice-Hall.
- Hackman, J. R., Lawler, E. E., & Porter, L. W. (1983). *Perspectives on behavior in organizations* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hayes, C. T., & Weathington, B. L. (2007). Optimism, Stress, Life Satisfaction, and Job Burnout in Restaurant Managers. *Journal of Psychology, 141*, 565-579.
- Heller, D., Judge, T. A., & Watson, D. (2002). The confounding role of personality and trait affectivity in the relationship between job and life satisfaction. *Journal of Organizational Behavior, 23*, 815-35.
- Hsu, H. C., Kung, Y. W., Huang, H. C., Ho, P. Y., Lin, Y. Y., & Chen, W. S. (2007). Work stress among nursing home care attendants in Taiwan: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies, 44*, 736–746.
- Jex, S. M., & Bliese, P. D. (1999). Efficacy beliefs as a moderator of the impact of work-related stressors: A multi-level study. *Journal of Applied Psychology, 84*, 349-361.
- Judge, T. A. (2009). Core self-evaluations and work success. *Current Directions in Psychological Science, 18*, 58-62.
- Judge, T. A., & Bono, J. E. (2001). Relationship of core self-evaluations traits – self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability – with job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology, 86*, 80-92.
- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., & Thoresen, C. J. (2003). The core self-evaluations scale: Development of a measure. *Personnel Psychology, 56*, 303-331.
- Judge, T. A., Heller, D., & Mount, M. K. (2002). Five-factor model of personality and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology, 87*, 530-541.

- Judge, T. A., & Hurst, C. (2007). The benefits and possible costs of positive core self-evaluations: A review and agenda for future research. In D. L. Nelson & C. L. Cooper (Eds.), *Positive organizational behavior* (pp. 159-174). London: Sage.
- Judge, T. A., & Hurst, C. (2008). How the rich (and happy) get richer (and happier): Relationship of core self-evaluations to trajectories in attaining work success. *Journal of Applied Psychology, 83*, 849-863.
- Judge, T. A., Locke, E., Durham, C., & Kluger, A. (1998). Dispositional effects on job and life satisfaction: The role of core evaluations. *Journal of Applied Psychology, 83*, 17-34.
- Kahn, R. L., & Byosiére, P. (1992). Stress in organizations. In M. D. Dunnette, & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed., Vol. 3, pp. 571-650). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Kreitner, R. J., & Kinicki, A. J. (2007). *Organisational Behaviour* (7th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Laugaa, D., Rasclé, N., & Bruchon-Schweitzer, M. (2008). Stress and burnout among French elementary school teachers: A transactional approach. *Revue Europe'enne de Psychologie Applique'e, 58*, 241-251.
- Luthans, F. (2008). *Organisational behavior* (11th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Maldary, T. W. (1983). *Burnout and health professionals: Manifestations and management*. Los Angeles: Acapistrano.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior, 2*, 99-113.
- Muchinsky, P. M. (2006). *Psychology applied to work* (8th ed.). Belmont, CA: Thompson.
- Parker, D. F., & DeCotiis, T. A. (1983). Organizational determinants of job stress. *Organizational Behavior and Human Performance, 32*, 160-77.
- Pierce, J. L., & Gardner, D. G. (2004). Self-esteem within the work and organizational context: A review of the organization-based self-esteem literature. *Journal of Management, 30*, 591-622.

- Piko, B. F. (2006). Burnout, role conflict, job satisfaction, and psychosocial health among Hungarian health care staff: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43, 311–318.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). *Organizational behavior* (13th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice-Hall.
- Ross, R. R., & Altmaier, E. M. (1994). *Intervention in occupation stress*. London: Sage.
- Ross, R. R., Altmaier, E. M., & Russell, D. (1989). Job stress, social support, and burnout among counseling center staff. *Journal of Counseling Psychology*, 36, 464-470.
- Schaufeli, W., & Enzmann, D. (1998). *The burnout companion to study & practice. A critical analysis*. Philadelphia: Taylor & Francis.
- Schmitz, N., Neumann, W., & Oppermann, R. (2000). Stress, burnout and locus of control in German nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 37, 95-99.
- Schwarzer, R., & Hallum, S. (2008). Perceived teacher self-efficacy as a predictor of job stress and burnout: Mediation analyses. *Applied Psychology: An International Review*, 57, 152-171.
- Simendinger, E. A., & Moore, T. F. (1985). *Organizational burnout in health care facilities*. Rockville, MD: Aspen System.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2009). Does school context matter? Relations with teacher burnout and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 25, 518-524.
- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Spector, P. E. (2006). *Industrial and organizational psychology: Research and practice* (4th ed.). New York: Wiley.
- Sulsky, L., & Smith, C. (2005). *Work stress*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Van den Berg, P. T., & Pitariu, H. (2005). The relationship between personality and well-being during societal change. *Personality & Individual Differences*, 39, 229-234.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบมาตรฐานวัดการประเมินแก่นแท้ของตนเองแบบ 4 มิติ
การประเมินแก่นแท้ของตนเองแบบเอกมิติ ความเครียดในการทำงาน ความเหนื่อย
หน่ายในการทำงาน และความพึงพอใจในการทำงาน

1. ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุญชัย

สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์

สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิโชค วรานุสันติกุล

สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาคผนวก ข แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ
คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1 กุมภาพันธ์ 2553

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

เนื่องด้วยข้าพเจ้านายอมร หวังพีระวงศ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง อิทธิพลของการประเมินเกณฑ์ของตนเองต่อความพึงพอใจในการทำงาน โดยมีความเครียดในการทำงานและความเหนื่อยหน่ายในการทำงานเป็นตัวแปรสื่อ ซึ่งผลการวิจัยที่จะได้รับในครั้งนี้นอกจากจะเป็นประโยชน์เชิงวิชาการแล้วยังเป็นประโยชน์ต่อองค์การในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาให้พนักงานเกิดความพึงพอใจในการทำงานมากยิ่งขึ้น

ข้าพเจ้าจึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตอบแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้ อนึ่งผู้วิจัยขอเรียนว่า ข้อมูลที่ได้รับนี้จะถูกเก็บเป็นความลับ และจะใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยในครั้งนีเท่านั้น ผู้วิจัยจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบพระคุณในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดีมา ณ โอกาสนี้

ด้วยความเคารพอย่างสูง

นายอมร หวังพีระวงศ์

แบบสอบถามเรื่อง

อิทธิพลของการประเมินแก่ตนเองต่อความพึงพอใจในการทำงาน โดยมีความเครียดในการทำงานและความเหนื่อยหน่ายในการทำงานเป็นตัวแปรสื่อ

คำชี้แจง	แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ
ส่วนที่ 1	แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล
ส่วนที่ 2	มาตรวัดการประเมินแก่ตนเองแบบ 4 มิติ 2.1 มาตรวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง 2.2 มาตรวัดการรับรู้ความสามารถโดยทั่วไปของตนเอง 2.3 มาตรวัดความเชื่ออำนาจควบคุมตนเอง 2.4 มาตรวัดความมีอารมณ์ขันไหว
ส่วนที่ 3	มาตรวัดการประเมินแก่ตนเองแบบเอกมิติ
ส่วนที่ 4	มาตรวัดความเครียดในการทำงาน
ส่วนที่ 5	มาตรวัดความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน
ส่วนที่ 6	มาตรวัดความพึงพอใจในการทำงาน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับ
ความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด 1) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 2) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง / อนุปริญญา
 3)ปริญญาตรี
 4)ปริญญาโท
 5)ปริญญาเอก

4. สถานภาพสมรส 1) โสด 2) แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน 3) หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่
5. สถานที่ปฏิบัติงาน
- 1) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขา.....
- 2) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขา.....
- 3) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขา.....
- 4) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขา.....
- 5) ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) สาขา.....
- 6) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา.....
6. อายุงาน.....ปี.....เดือน
7. สายงาน / ฝ่าย / แผนก
8. อัตราเงินเดือน 1) ต่ำกว่า 10,000 บาท 3) 20,001 – 30,000 บาท
- 2) 10,000 – 20,000 บาท 4) มากกว่า 30,000 บาท
9. เบอร์โทรศัพท์ หรือ E-mail ที่ท่านใช้เป็นประจำ (โปรดระบุ)
-

ส่วนที่ 2 มาตรการประเมินแก่นแท้ของตนเองแบบ 4 มิติ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยการ
ตอบคำถามแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบ และกรุณาตอบทุกข้อ

มิติที่ 1 มาตรการเห็นคุณค่าในตนเอง						
ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย และไม่ เห็นด้วย พอๆกัน	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1.	ฉันรู้สึกว่าคุณค่าในตนเองมีคุณค่า อย่างน้อยก็เท่าเทียมกับผู้อื่น					
2.	ฉันรู้สึกว่าคุณค่าในตนเองมีอะไรที่ดีอยู่หลายอย่าง					
3.	โดยรวมแล้ว ฉันมักจะรู้สึกว่าฉันเป็นผู้ที่ล้มเหลว					
4.	.....				
5.	.....				
6.	.....				
7.	.....				
8.	.....				
9.	.....				
10.	.....				
11.	.....				
12.	.....				
13.	.....				
14.	.....				

มิติที่ 2 มาตรการรับรู้ความสามารถโดยทั่วไปตนเอง						
ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย และไม่ เห็นด้วย พอๆกัน	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
15.	ฉันเข้มแข็งพอที่จะฝ่าฟันอุปสรรคในชีวิต					
16.	โดยสิ้นเชิงแล้วฉันเป็นคนอ่อนแอ					
17.	ฉันสามารถจัดการสถานการณ์ต่างๆที่เข้ามาในชีวิตได้					
18.	.....				
19.	.....				
20.	.....				
21.	.....				
22.	.....				
23.	.....				
24.	.....				
25.	.....				
26.	.....				
27.	.....				
28.	.....				

มิติที่ 3 มาตรฐานวัดความเชื่ออำนาจควบคุมตนเอง						
ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย และ ไม่เห็นด้วย พอๆกัน	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
29.	การที่ฉันจะเป็นหัวหน้าได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับความสามารถของฉัน					
30.	เมื่อฉันวางแผนสิ่งใดแล้ว ฉันสามารถทำได้อย่างแน่นอน					
31.	ฉันได้ในสิ่งที่ฉันต้องการ ส่วนใหญ่เป็นเพราะโชคช่วย					
32.	.....				
33.	.....				
34.	.....				
35.	.....				
36.	.....				
37.	.....				
38.	.....				
39.	.....				
40.	.....				

มิติที่ 4 มาตรฐานวัดความมีอารมณ์วันไหว (ความมั่นคงทางอารมณ์)						
ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย และไม่ เห็นด้วย พอๆกัน	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
41.	ฉันไม่ใช่คนที่วิตกกังวล					
42.	ฉันรู้สึกว่าคุณเองดีกว่าผู้อื่น อยู่เสมอ					
43.	เมื่อฉันตกอยู่ในสถานการณ์ที่ เครียดมากๆ บางครั้งฉันรู้สึก เหมือนฉันจะแตกเป็นเสี่ยงๆ					
44.	.....				
45.	.....				
46.	.....				
47.	.....				
48.	.....				
49.	.....				
50.	.....				
51.	.....				
52.	.....				
53.	.....				
54.	.....				

ส่วนที่ 3 มาตรการจัดการประเมินแก่นแท้ของตนเองแบบเอกมิติ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยการ
ตอบคำถามแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบ และกรุณาตอบทุกข้อ

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย และไม่ เห็นด้วย พอๆกัน	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1.	ฉันมั่นใจว่าฉันจะประสบความสำเร็จในสิ่งที่ฉันควรได้ในชีวิต					
2.	บางครั้งฉันรู้สึกหดหู่ใจ					
3.	เมื่อฉันพยายาม ฉันมักจะประสบความสำเร็จ					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					

ส่วนที่ 4 มาตรการวัดความเครียดในการทำงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยการตอบคำถามแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบ และกรุณาตอบทุกข้อ

ด้านความกดดันด้านเวลา						
ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย และไม่ เห็นด้วย พอๆกัน	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1.	การทำงานที่นี้ ทำให้ฉันไม่มีเวลาให้กับครอบครัวอย่างเพียงพอ					
2.	ฉันใช้เวลาในการทำงานมากเกินไปจนไม่มีเวลาผ่อนคลาย					
3.	การทำงานที่นี้ ทำให้มีเวลาทำกิจกรรมอย่างอื่นน้อยลง					
4.	.....				
5.	.....				
6.	.....				
7.	.....				
8.	.....				
9.	.....				
10.	.....				
11.	.....				

ด้านความวิตกกังวล						
ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย และไม่ เห็นด้วย พอๆกัน	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
12.	ฉันรู้สึกหงุดหงิดและกังวลใจกับ งานที่ทำ					
13.	ฉันทุ่มเทให้กับงานมากเกินไปกว่า ที่ควรจะเป็น					
14.	บ่อยครั้งที่งานที่ฉันทำอยู่ ทำให้ ฉันรู้สึกใกล้บ้า					
15.	.....				
16.	.....				
17.	.....				
18.	.....				
19.	.....				
20.	.....				
21.	.....				
22.	.....				

ส่วนที่ 5 มาตรวัดความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยการ
ตอบคำถามแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบ และกรุณาตอบทุกข้อ

ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์						
ข้อ	ข้อความ	ทุกวัน	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย รู้สึกเลย
1.	ฉันรู้สึกจิตใจห่อเหี่ยวจากการ ทำงาน					
2.	ฉันรู้สึกหมดแรงเมื่อสิ้นสุดเวลา การทำงาน					
3.	เมื่อฉันตื่นนอนตอนเช้าแล้ว จะต้องเผชิญกับการทำงานอีก วันหนึ่งทำให้ฉันรู้สึกอ่อนเพลีย					
4.	.....				
5.	.....				
6.	.....				
7.	.....				
8.	.....				
9.	.....				
10.	.....				
11.	.....				

ด้านการลดความเป็นบุคคลของผู้อื่น						
ข้อ	ข้อความ	ทุกวัน	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยรู้สึกเลย
12.	ฉันรู้สึกว่าคุณปฏิบัติต่อผู้รับบริการบางคนเหมือนเป็นสิ่งที่ไร้ชีวิตจิตใจ					
13.	ตั้งแต่ทำงานนี้ ฉันกลายเป็นคนที่เมินเฉยต่อผู้อื่นมากขึ้น					
14.	ฉันกังวลว่างานที่ทำอยู่นี้จะทำให้จิตใจของฉันแข็งกระด้าง					
15.	.....				
16.	.....				
17.	.....				
18.	.....				
19.	.....				
20.	.....				
21.	.....				
22.	.....				

ด้านการลดค่าความสำเร็จของตนเอง						
ข้อ	ข้อความ	ทุกวัน	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยรู้สึกเลย
23.	ฉันสามารถเข้าใจถึงความรู้สึกของผู้รับบริการได้					
24.	ฉันสามารถจัดการปัญหาของผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
25.	ฉันรู้สึกว่างานที่ฉันทำมีประโยชน์ต่อผู้อื่น					
26.	.....				
27.	.....				
28.	.....				
29.	.....				
30.	.....				
31.	.....				
32.	.....				
33.	.....				

ส่วนที่ 6 มาตรการวัดความพึงพอใจในการทำงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยการ

ตอบคำถามแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบ และกรุณาตอบทุกข้อ

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย และไม่ เห็นด้วย พอๆกัน	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1.	ฉันรู้สึกสบายใจกับงานที่ฉันทำอยู่					
2.	ฉันรู้สึกไม่ดีกับงานที่ทำอยู่					
3.	งานที่ฉันทำอยู่เป็นงานตามอุดมคติของฉัน					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย และไม่ เห็นด้วย พอๆกัน	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					

ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตารางที่ 1

การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่นๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดการประเมินแก่นแท้ของตนเองแบบ 4 มิติ ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง

ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆ ทั้งหมด (N=60) 14 ข้อ	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
		กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ				
		(n=16)	(n=16)	M	SD				M	SD
1.	+	4.50	0.63	3.63	0.62	3.96***	.54***	✓
2.	+	4.75	0.45	3.38	0.81	5.97***	.73***	✓
3.	-	4.75	0.45	3.25	0.86	6.21***	.51***	✓
4.	+	4.75	0.45	3.63	0.72	5.32***	.64***	✓
5.	-	4.69	0.60	3.31	1.01	4.66***	.49***	✓
6.	+	4.69	0.48	3.69	0.70	4.70***	.62***	✓
7.	+	4.69	0.48	3.69	0.70	4.70***	.59***	✓
8.	-	3.06	1.24	2.06	0.77	2.74*	.26*	✓
9.	-	4.69	0.48	2.94	0.68	8.42***	.64***	✓
10.	-	4.69	0.60	3.19	0.91	5.50***	.56***	✓
11.	-	4.75	0.45	3.38	0.96	5.21***	.67***	✓
12.	+	4.75	0.45	3.75	0.68	4.90***	.68***	✓
13.	-	3.12	0.72	2.25	0.68	3.53**	.28*	✓
14.	+	4.13	0.62	3.44	0.63	3.12**	.38**	✓
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง							.88	

หมายเหตุ: ค่า t ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $r(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

* $p < .05$, หนึ่งหาง. ** $p < .01$, หนึ่งหาง. *** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ตารางที่ 2

การวิเคราะห์ข้อกระทบวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่นๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดการประเมินแก่นแท้ของตนเองแบบ 4 มิติ ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทบวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆ ทั้งหมด (N=60)	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
		กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ				
		M	SD	M	SD			
		(n=18)		(n=19)		14 ข้อ		
1.	+	4.39	0.50	3.58	0.90	3.35**	.59***	✓
2.	-	4.00	1.03	2.79	0.92	3.78**	.38**	✓
3.	+	4.44	0.51	3.37	0.76	5.02***	.66***	✓
4.	-	4.44	0.51	3.16	0.60	6.99***	.51***	✓
5.	-	4.67	0.49	3.42	0.84	5.57***	.40***	✓
6.	+	4.39	0.50	3.74	0.65	3.39**	.44***	✓
7.	-	4.56	0.62	3.68	0.82	3.64**	.54***	✓
8.	+	4.44	0.51	3.32	0.75	5.32***	.76***	✓
9.	+	4.39	0.61	3.68	0.67	3.34**	.58***	✓
10.	-	3.61	0.61	2.68	0.75	4.12***	.49***	✓
11.	-	4.33	0.49	3.32	0.82	4.56***	.58***	✓
12.	+	4.33	0.84	3.63	0.76	2.67**	.43***	✓
13.	+	4.44	0.51	3.32	0.82	4.99***	.64***	✓
14.	-	4.11	0.83	2.95	0.71	4.60***	.44***	✓
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง							.87	

หมายเหตุ: ค่า t ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $t(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

** $p < .01$, หนึ่งหาง. *** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ตารางที่ 3

การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่นๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดการประเมินแก่นแท้ของตนเองแบบ 4 มิติ ด้านความเชื่ออำนาจควบคุมตนเอง

ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆ ทั้งหมด (N=60)	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
		กลุ่มสูง (n=17)		กลุ่มต่ำ (n=17)				
		M	SD	M	SD			
1.	+	4.53	0.62	3.65	1.00	3.09**	.28*	✓
2.	+	4.24	0.75	3.18	0.64	4.43***	.60***	✓
3.	-	4.24	0.75	3.35	0.61	3.77**	.29*	✓
4.	-	2.59	1.28	2.18	0.73	<u>1.16</u>	-	
5.	+	3.94	0.56	3.18	0.53	4.11***	.50***	✓
6.	+	4.24	0.66	3.53	0.72	2.98**	.41***	✓
7.	+	4.29	0.59	3.41	0.80	3.68**	.51***	✓
8.	+	4.35	0.49	3.53	0.80	3.62**	.53***	✓
9.	-	4.47	0.62	3.47	0.80	4.06***	.43***	✓
10.	-	4.24	1.09	3.18	0.53	<u>3.60**</u>	.34**	✓
11.	-	4.47	0.87	3.53	0.62	3.61**	.46***	✓
12.	-	4.18	0.73	3.06	0.83	4.18***	.35**	✓
13.	+	4.35	0.61	3.06	0.75	5.54***	.51***	✓
14.	-	3.71	0.85	3.23	0.66	1.80	-	
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้านความเชื่ออำนาจควบคุมตนเอง							.79	

หมายเหตุ: ค่า t ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $t(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

* $p < .05$, หนึ่งหาง. ** $p < .01$, หนึ่งหาง. *** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ตารางที่ 4

การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่นๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดการประเมินแก่นแท้ของตนเองแบบ 4 มิติ ด้านความมั่นคงทางอารมณ์

ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆ ทั้งหมด (N=60)	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
		กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ				
		M	SD	M	SD			
		(n=19)		(n=16)			14 ข้อ	
1.	+	3.84	0.76	2.88	0.72	3.83**	.43***	✓
2.	-	4.16	0.76	3.50	0.89	2.35**	.36**	✓
3.	-	4.21	0.79	2.81	0.98	4.68***	.53***	✓
4.	+	3.68	0.75	2.75	0.68	3.82**	.39**	✓
5.	-	3.89	0.57	2.63	0.62	6.32***	.59***	✓
6.	-	4.47	0.70	3.50	1.03	3.31**	.48***	✓
7.	+	3.95	0.71	2.63	0.62	5.84***	.59***	✓
8.	-	3.84	0.69	2.81	0.66	4.51***	.39**	✓
9.	-	4.16	0.60	2.88	0.81	5.38***	.64***	✓
10.	+	4.11	0.46	2.88	0.50	7.59***	.58***	✓
11.	-	4.21	0.63	2.94	0.57	6.20***	.59***	✓
12.	-	4.11	0.74	2.94	0.85	4.34***	.55***	✓
13.	+	4.00	0.33	3.00	0.73	5.05***	.59***	✓
14.	+	4.11	0.46	3.13	0.96	3.75**	.47***	✓
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้านความมั่นคงทางอารมณ์							.86	
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ							.94	

หมายเหตุ: ค่า t ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $t(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

** $p < .01$, หนึ่งหาง. *** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ตารางที่ 5

การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่นๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดการประเมินแก่นแท้ของตนเองแบบเอกมิตี

ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆ ทั้งหมด (N=60)	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
		กลุ่มสูง (n=16)		กลุ่มต่ำ (n=16)				
		M	SD	M	SD			
1.	+	4.31	0.48	3.38	0.62	4.79***	.64***	✓
2.	-	3.75	0.77	2.69	0.60	4.33***	.38**	✓
3.	+	4.44	0.51	3.44	0.89	3.89**	.52***	✓
4.	-	4.50	0.52	2.94	0.85	6.26***	.78***	✓
5.	+	4.31	0.48	3.25	0.58	5.67***	.57***	✓
6.	-	4.00	0.73	2.75	0.58	5.37***	.54***	✓
7.	+	4.44	0.51	3.88	0.62	2.80**	.49***	✓
8.	-	3.81	0.83	2.75	0.45	4.49***	.51***	✓
9.	+	4.06	0.57	3.38	0.72	2.99**	.37**	✓
10.	-	4.19	0.54	2.88	0.50	7.11***	.63***	✓
11.	+	4.50	0.52	3.31	0.87	4.68***	.61***	✓
12.	-	4.25	0.58	2.69	0.70	6.86***	.68***	✓
13.	-	3.44	0.73	2.81	0.75	2.39*	.33**	✓
14.	-	4.25	0.58	2.50	0.73	7.52***	.66***	✓
15.	+	4.38	0.72	2.94	0.68	5.81***	.68***	✓
16.	+	4.44	0.63	3.56	0.63	3.93***	.59***	✓
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ							.90	

หมายเหตุ: ค่า t ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $n(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

* $p < .05$, หนึ่งหาง. ** $p < .01$, หนึ่งหาง. *** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ตารางที่ 6

การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่น ๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดความเครียดในการทำงาน ด้านความกดดันด้านเวลา

ด้าน	ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆทั้งหมด (N=60) 11 ข้อ	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
			กลุ่มสูง (n=16)		กลุ่มต่ำ (n=16)				
			M	SD	M	SD			
ความกดดันด้านเวลา	1.	-	3.56	0.81	2.25	1.00	4.07***	.47***	✓
	2.	-	3.69	0.60	2.13	0.62	7.24***	.53***	✓
	3.	-	4.00	0.00	2.69	0.79	6.62***	.44***	✓
	4.	-	3.56	0.81	2.00	0.52	6.48***	.53***	✓
	5.	-	3.81	0.66	2.31	0.70	6.24***	.63***	✓
	6.	-	3.13	0.89	1.75	0.58	5.21***	.49***	✓
	7.	-	3.25	0.77	1.88	0.50	5.97***	.49***	✓
	8.	-	3.94	0.57	2.94	1.06	3.31**	.28**	✓
	9.	-	3.94	0.44	2.56	0.63	7.15***	.56***	✓
	10.	-	3.88	0.34	2.06	0.44	12.97***	.75***	✓
	11.	-	4.19	0.40	2.44	0.51	10.74***	.70***	✓
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้านความกดดันด้านเวลา								.85	

หมายเหตุ: ค่า t ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $r(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

** $p < .01$, หนึ่งหาง. *** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ตารางที่ 7

การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่นๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดความเครียดในการทำงาน ด้านความวิตกกังวล

ด้าน	ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆทั้งหมด (N=60) 11 ข้อ	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
			กลุ่มสูง (n=19)		กลุ่มต่ำ (n=16)				
			M	SD	M	SD			
ความวิตกกังวล	12.	-	3.58	0.77	2.06	0.57	6.67***	.65***	✓
	13.	-	3.79	0.85	2.56	0.63	4.75***	.57***	✓
	14.	-	3.32	0.67	1.81	0.66	6.67***	.62***	✓
	15.	-	2.84	0.50	1.69	0.48	6.93***	.58***	✓
	16.	-	3.37	0.76	2.25	0.58	4.82***	.42***	✓
	17.	-	3.63	0.68	1.75	0.58	8.70***	.71***	✓
	18.	-	3.37	0.68	1.75	0.68	6.98***	.63***	✓
	19.	-	3.42	0.96	1.81	0.54	6.21***	.55***	✓
	20.	-	3.37	0.68	1.81	0.54	7.35***	.71***	✓
	21.	-	3.42	0.77	2.06	0.44	6.53***	.59***	✓
	22.	-	3.79	0.63	2.25	0.68	6.93***	.69***	✓
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้านความวิตกกังวล								.89	
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ								.91	

หมายเหตุ: ค่า t ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $r(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

*** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ตารางที่ 8

การวิเคราะห์ข้อกระทบวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่นๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ด้านความรู้สึก่อนล้ำทางอารมณ์

ด้าน	ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทบวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆทั้งหมด (N=60) 11 ข้อ	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
			กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ				
			(n=18)	(n=18)	M	SD				M	SD
ความรู้สึก่อนล้ำทางอารมณ์	1.	-	3.39	0.50	1.89	0.83	6.55***	.77***	✓
	2.	-	3.50	0.62	2.22	1.00	4.60***	.52***	✓
	3.	-	3.39	0.85	1.94	0.64	5.76***	.67***	✓
	4.	-	3.61	0.70	1.61	0.50	9.87***	.76***	✓
	5.	-	3.78	0.55	1.72	0.57	10.98***	.79***	✓
	6.	-	3.50	0.62	1.89	0.68	7.46***	.78***	✓
	7.	-	3.44	0.70	1.94	0.64	6.69***	.64***	✓
	8.	-	3.44	0.78	1.44	0.51	9.07***	.76***	✓
	9.	-	3.06	0.64	1.22	0.43	10.11***	.82***	✓
	10.	-	3.06	0.80	1.22	0.43	8.55***	.78***	✓
	11.	-	3.28	0.57	1.67	0.77	7.13***	.65***	✓
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้านความรู้สึก่อนล้ำทางอารมณ์								.93	

หมายเหตุ: ค่า t ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $r(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

*** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ตารางที่ 9

การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่นๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ด้านการลดความเป็นบุคคลของผู้อื่น

ด้าน	ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆทั้งหมด (N=60)	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด	
			กลุ่มสูง (n=16)		กลุ่มต่ำ (n=19)				t
			M	SD	M	SD			
การลดความเป็นบุคคลของผู้อื่น	12.	-	2.56	0.81	1.26	0.45	5.69***	.55***	✓
	13.	-	2.50	0.89	1.16	0.37	5.60***	.48***	✓
	14.	-	2.88	0.81	1.26	0.56	6.95***	.67***	✓
	15.	-	2.25	1.06	1.05	0.23	4.41***	.67***	✓
	16.	-	3.38	0.89	2.11	1.05	3.83**	.39**	✓
	17.	-	2.63	0.89	1.11	0.32	6.53***	.79***	✓
	18.	-	2.31	0.87	1.26	0.45	4.57***	.66***	✓
	19.	-	3.50	0.82	1.58	0.61	7.98***	.64***	✓
	20.	-	3.38	0.89	1.47	0.61	7.49***	.66***	✓
	21.	-	3.63	0.72	2.11	0.88	5.54***	.53***	✓
	22.	-	2.94	0.93	1.42	0.61	5.80***	.68***	✓
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้านการลดความเป็นบุคคลของผู้อื่น							.89		

หมายเหตุ: ค่า t ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $r(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

** $p < .01$, หนึ่งหาง. *** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ตารางที่ 10

การวิเคราะห์ข้อทรงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่นๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน ด้านการลดค่าความสำเร็จของตนเอง

ด้าน	ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อทรงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆทั้งหมด (N=60) 11 ข้อ	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
			กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ				
			(n=17)	(n=23)	M	SD			
การลดค่าความสำเร็จของตนเอง	23.	+	2.82	0.73	1.91	0.67	4.10***	.45***	✓
	24.	+	3.18	0.64	1.74	0.45	8.39***	.81***	✓
	25.	+	2.47	0.87	1.43	0.51	4.72***	.70***	✓
	26.	+	2.94	0.83	1.65	0.57	5.83***	.77***	✓
	27.	+	3.00	0.71	1.74	0.45	6.89***	.77***	✓
	28.	+	2.88	0.93	1.65	0.65	4.95***	.72***	✓
	29.	+	2.94	0.66	1.74	0.69	5.56***	.75***	✓
	30.	+	3.06	0.56	1.91	0.51	6.73***	.60***	✓
	31.	+	2.71	0.77	1.78	0.42	4.46***	.76***	✓
	32.	+	2.59	1.06	1.57	0.51	3.67**	.60***	✓
	33.	+	2.82	0.73	1.70	0.47	5.95***	.75***	✓
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้านการลดค่าความสำเร็จของตนเอง								.93	
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ								.95	

หมายเหตุ: ค่า t ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $t(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

** $p < .01$, หนึ่งหาง. *** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ตารางที่ 11

การวิเคราะห์ข้อกระถางวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับข้ออื่นๆ ทั้งหมด ของ
มาตรวัดความพึงพอใจในการทำงาน

ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระถางวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				t	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆ ทั้งหมด (N=60) 28 ข้อ	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
		กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ				
		M (n=16)	SD	M (n=16)	SD			
1.	+	4.44	0.51	2.88	0.72	7.08***	.70***	✓
2.	-	4.56	0.51	2.69	0.87	7.41***	.74***	✓
3.	+	4.19	0.66	2.19	0.91	7.13***	.72***	✓
4.	-	4.50	0.63	3.25	0.93	4.44***	.64***	✓
5.	+	4.38	0.50	2.88	0.81	6.33***	.73***	✓
6.	-	4.56	0.81	2.38	0.96	6.96***	.68***	✓
7.	+	4.19	0.75	3.13	0.89	3.66**	.61***	✓
8.	-	4.81	0.40	3.38	1.09	<u>4.96***</u>	.61***	✓
9.	+	4.44	0.51	3.25	0.68	5.56***	.69***	✓
10.	+	4.13	0.89	3.19	0.66	3.41**	.45***	✓
11.	+	4.00	0.97	3.25	0.68	2.54*	.35**	✓
12.	-	4.69	0.48	2.88	0.81	7.73***	.72***	✓
13.	+	4.06	0.68	2.81	0.98	4.19***	.54***	✓
14.	-	4.69	0.48	2.69	0.70	9.40***	.79***	✓
15.	+	4.06	0.44	2.38	0.81	<u>7.34***</u>	.71***	✓
16.	-	4.81	0.40	3.13	0.89	<u>6.94***</u>	.67***	✓
17.	+	4.13	0.62	2.81	0.98	4.53***	.67***	✓
18.	-	4.81	0.40	3.75	0.93	<u>4.19***</u>	.50***	✓
19.	+	4.06	0.57	2.50	0.63	7.32***	.73***	✓
20.	-	4.31	0.70	2.69	0.87	5.79***	.72***	✓
21.	+	4.44	0.63	2.94	0.77	6.03***	.71***	✓
22.	-	4.50	0.52	2.63	0.81	7.83***	.81***	✓

ข้อ	ทิศทาง	การวิเคราะห์ข้อกระทงวิธีกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ				<i>t</i>	ค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างข้อกับ ข้ออื่นๆ ทั้งหมด (<i>N</i> =60) 28 ข้อ	ข้อที่ ผ่านการ คัดเลือก ทั้งหมด
		กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ				
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
23.	+	4.13	0.62	2.44	1.03	5.61***	.69***	✓
24.	-	4.19	0.83	2.88	0.81	4.53***	.62***	✓
25.	-	3.88	1.02	2.31	0.70	5.03***	.63***	✓
26.	+	3.94	1.00	2.44	0.89	4.48***	.61***	✓
27.	-	4.81	0.40	2.94	0.85	7.94***	.77***	✓
28.	-	3.56	0.96	2.13	0.62	5.02***	.59***	✓
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งหมด							.96	

หมายเหตุ: ค่า *t* ที่ขีดเส้นใต้ วิเคราะห์โดยแยกความแปรปรวน

ค่าวิกฤติของ $t(58) \approx .214$, $\alpha = .05$ (หนึ่งหาง)

* $p < .05$, หนึ่งหาง. ** $p < .01$, หนึ่งหาง. *** $p < .001$, หนึ่งหาง.

ภาคผนวก ง

แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรล

นิยามของการวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรล

Hair, Black, Babin, Anderson, และ Tatham (2006) และนงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) กล่าวว่าโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือโมเดลลิสเรล (linear structure relationship model or LISREL model) หมายถึง โมเดลที่อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal) ระหว่างตัวแปร โดยที่ตัวแปรในโมเดลประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ (observed or manifested variables) กับตัวแปรแฝง (latent variable) โมเดลลิสเรลนี้พัฒนามาจากเทคนิคการวิเคราะห์ 2 เทคนิค คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงนั้น และการวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดล หัวใจสำคัญของการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลคือ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ กับเมทริกซ์ที่ได้จากการประมาณค่าตามโมเดลลิสเรลที่เป็นสมมติฐานการวิจัย ซึ่งเรียกว่าการตรวจสอบความตรงของโมเดล (model validation)

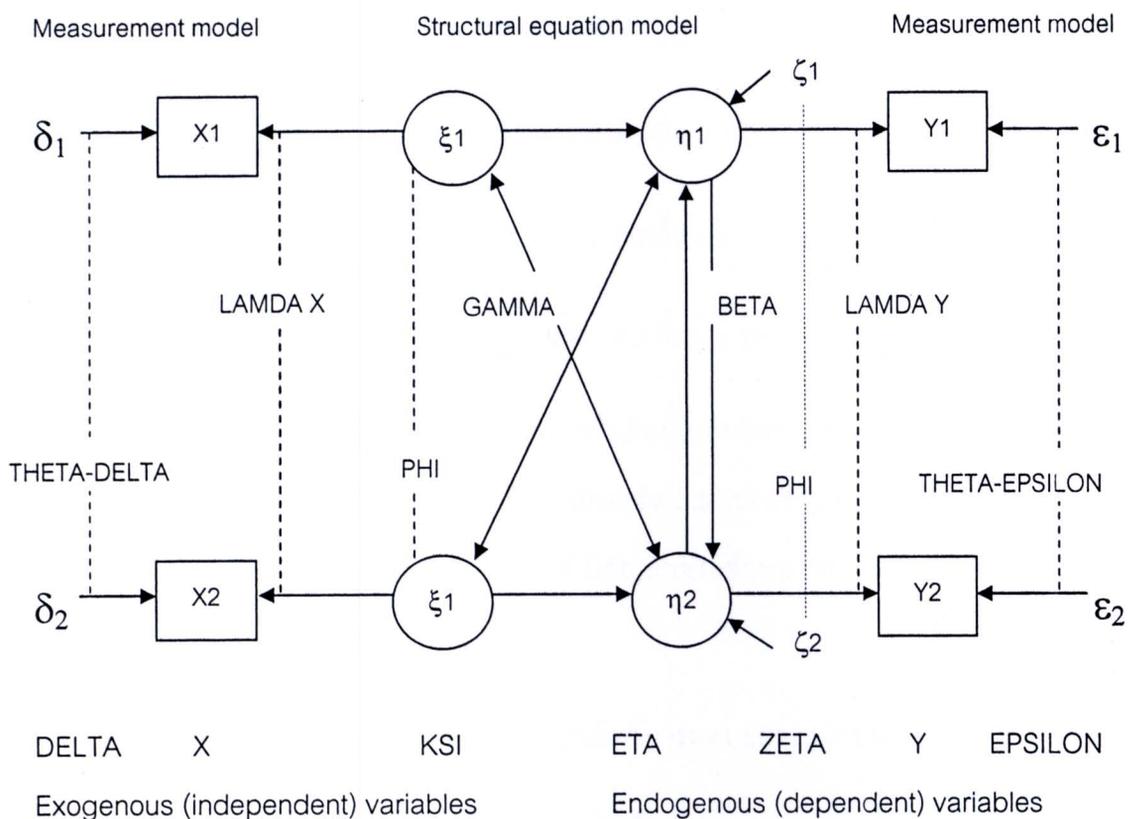
แนวคิดและองค์ประกอบของการวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรล

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) กล่าวว่า ในโมเดลลิสเรลโมเดลใหญ่ประกอบด้วยโมเดลที่สำคัญ 2 โมเดล ได้แก่

1) โมเดลการวัด (measurement model) มี 2 โมเดลคือ โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายนอก และโมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายใน โมเดลการวัดทั้ง 2 โมเดลเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้

2) โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) เป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงภายในโมเดลการวิจัย

ลักษณะของโมเดลพร้อมด้วยสัญลักษณ์ตามแบบของ Joreskog และ Sorbom (1989) อ้างถึงในนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) แสดงไว้ในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 โมเดลใหญ่ในโปรแกรมลิสเรล

ที่มา : นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 26)

ในที่นี้ NX = จำนวนตัวแปรภายนอกสังเกตได้

NY = จำนวนตัวแปรภายในสังเกตได้

NK = จำนวนตัวแปรภายนอกแฝง

NE = จำนวนตัวแปรภายในแฝง

เวกเตอร์ของตัวแปรในโมเดลมีสัญลักษณ์อักษรกรีก คำอ่าน และความหมายดังต่อไปนี้

X = Eks = เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ X ขนาด ($NX \times 1$)

Y = Wi = เวกเตอร์ตัวแปรภายในสังเกตได้ Y ขนาด ($NY \times 1$)

ξ = Xi = เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกแฝง K ขนาด ($NK \times 1$)

η = Eta = เวกเตอร์ตัวแปรภายในแฝง E ขนาด (NE x 1)

δ = Delta = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน d ในการวัดตัวแปร X ขนาด (NX x 1)

ϵ = Epsilon = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน e ในการวัดตัวแปร Y ขนาด (NY x 1)

ζ = Zeta = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน z ของตัวแปร E ขนาด (NE x 1)

เมทริกซ์พารามิเตอร์อิทธิพลเชิงสาเหตุ หรือสัมประสิทธิ์การถดถอย (causal effects or regression) รวม 4 เมทริกซ์ และเมทริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วม (variance-covariance matrix) รวม 4 เมทริกซ์ มีสัญลักษณ์อักษรกรีก คำอ่านด้วยอักษราอังกฤษ และความหมายดังต่อไปนี้

$\Lambda_X = \text{Lambda-X} = L_X =$ เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ X บน K ขนาด (NX x NK)

$\Lambda_Y = \text{Lambda-Y} = L_Y =$ เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ Y บน E ขนาด (NY x NE)

$\Gamma = \text{Gamma} = G_A =$ เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจาก K ไป E ขนาด (NE x NK)

$\beta = \text{Beta} = B_E =$ เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่าง E ขนาด (NE x NE)

$\Phi = \text{Phi} = P_H =$ เมทริกซ์ความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน K ขนาด (NK x NK)

$\Psi = \text{Psi} = P_S =$ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน z ขนาด (NE x NE)

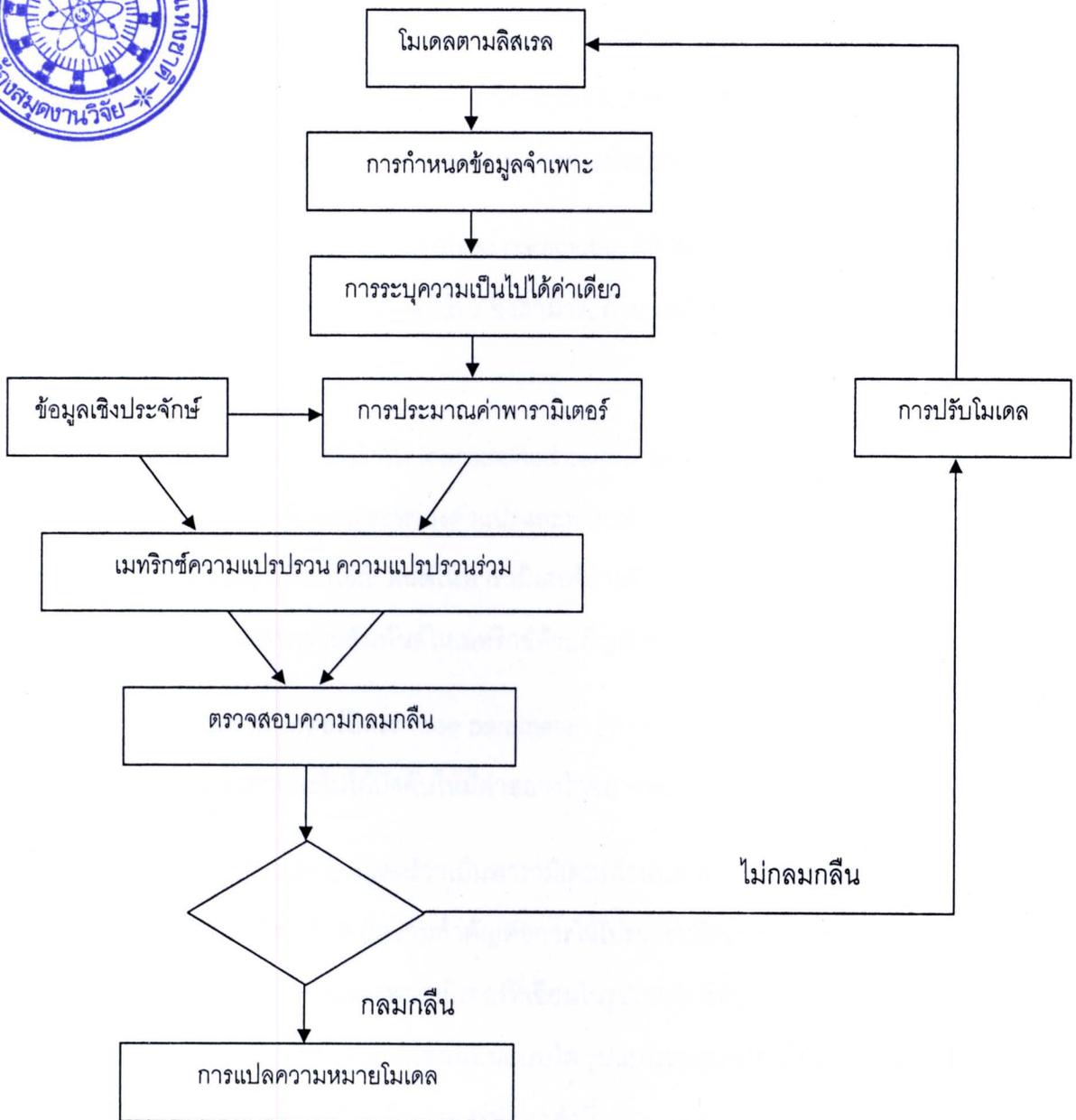
$\Theta_\delta = \text{Theta-delta} = T_D =$ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน d ขนาด (NX x NX)

$\Theta_\epsilon = \text{Theta-epsilon} = T_E =$ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน e ขนาด (NY x NY)

ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับโมเดลลิสเรลรูปได้ 4 ข้อ (Joreskog & Sorbom 1989 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

- 1) ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในโมเดลเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linear) เชิงบวก (positive) และเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationships)
 - 2) ลักษณะการแจกแจงของตัวแปรทั้งตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายใน และความคลาดเคลื่อนต้องเป็นการแจกแจงแบบปกติ
 - 3) ลักษณะความเป็นอิสระต่อกัน (independence) ระหว่างตัวแปรกับความคลาดเคลื่อน มีข้อตกลงเบื้องต้นแยกได้เป็น 4 ข้อ ดังนี้
 - 3.1 ความคลาดเคลื่อน e และตัวแปรแฝง E เป็นอิสระต่อกัน
 - 3.2 ความคลาดเคลื่อน d และตัวแปรแฝง K เป็นอิสระต่อกัน
 - 3.3 ความคลาดเคลื่อน z และตัวแปรแฝง E เป็นอิสระต่อกัน
 - 3.4 ความคลาดเคลื่อน e, d และ z เป็นอิสระต่อกัน
 - 4) สำหรับกรณีการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data) ที่มีการวัดข้อมูลมากกว่า 2 ครั้ง การวัดตัวแปรต้องไม่ได้รับอิทธิพลจากช่วงเวลาเหลือม (time lag) ระหว่างการวัด
- ขั้นตอนการวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรล**

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) กล่าวว่า เมื่อนักวิจัยมีโมเดลลิสเรลเป็นสมมติฐานแล้ว การดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์โมเดลลิสเรลประกอบไปด้วยขั้นตอนดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

ที่มา : นางลักษณีย์ วิรัชชัย (2542 : 24)

ขั้นตอนการวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรล แบ่งได้เป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้ (นางลักษณีย์ วิรัชชัย, 2542)

1. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (specification of the model) การวิเคราะห์อิทธิพลด้วยโปรแกรมลิสเรลนั้น สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งโมเดลที่มีตัวแปรแฝงหรือตัวแปรสังเกตได้

วิเคราะห์ได้ทั้งข้อมูลที่เป็นโมเดลความสัมพันธ์ทางเดียวกันและความสัมพันธ์ย้อนกลับ ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีนี้ จึงต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อแสดงลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปร ซึ่งสามารถกำหนดข้อมูลจำเพาะได้ 3 รูปแบบดังนี้

1.1 พารามิเตอร์กำหนด (fixed parameter: FI) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่ไม่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร ซึ่งสามารถกำหนดค่าความสัมพันธ์ในเมทริกซ์ด้วยสัญลักษณ์ "0"

1.2 พารามิเตอร์บังคับ (constrained parameter: ST) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปรและพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลนั้น เป็นค่าที่จะต้องมีการประมาณแต่มีเงื่อนไขกำหนดให้พารามิเตอร์บางตัวมีค่าเฉพาะคงที่ ซึ่งถ้าบังคับให้เป็น 1 ก็สามารถกำหนดค่าความสัมพันธ์ในเมทริกซ์ด้วยสัญลักษณ์ "1"

1.3 พารามิเตอร์อิสระ (free parameter: FR) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่ต้องการประมาณค่าและไม่ได้บังคับให้มีค่าอย่างใดอย่างหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์ " * "

การกำหนดลักษณะพารามิเตอร์ว่าเป็นพารามิเตอร์กำหนด พารามิเตอร์บังคับและพารามิเตอร์อิสระ ในเมทริกซ์ทั้ง 8 มีความสำคัญต่อการใช้โปรแกรมลิสเรลมาก ในการเขียนคำสั่งนักวิจัยต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของพารามิเตอร์ที่เขียนในรูปเมทริกซ์ทั้ง 8 ด้วยว่ามีรูปแบบ (form) และสถานะ (model) ของพารามิเตอร์เป็นแบบใด รูปแบบของเมทริกซ์ที่ใช้ในโปรแกรมลิสเรล มี 9 รูปแบบ ตามเมทริกซ์ทางคณิตศาสตร์ทั่วไป ดังนี้

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. เมทริกซ์ศูนย์ | (Zero Matrix = ZE) |
| 2. เมทริกซ์เอกลักษณ์ | (Identity Matrix = ID) |
| 3. เมทริกซ์เอกลักษณ์, ศูนย์ | (Identity, Zero Matrix = IZ) |
| 4. เมทริกซ์ศูนย์, เอกลักษณ์ | (Zero, Identity Matrix = ZI) |
| 5. เมทริกซ์แนวทแยง | (Diagonal Matrix = DI) |

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 6. เมทริกซ์สมมาตร | (Symmetric Matrix = SY) |
| 7. เมทริกซ์ใต้แนวทแยง | (Subdiagonal Matric = SD) |
| 8. เมทริกซ์สมมาตรมาตรฐาน | (Standardized Symmetric Matrix = ST) |
| 9. เมทริกซ์เต็มรูป | (Full Matrix = FU) |

สถานะ (model) ของเมทริกซ์ที่ใช้ในโปรแกรมกำหนดตามสถานะของสมาชิกในเมทริกซ์ เป็น 2 สถานะ คือ พารามิเตอร์กำหนด (fixed parameter = FI) และพารามิเตอร์อิสระ (free parameter = FR)

2. การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (identification of the model) คือ การระบุว่าสมการโครงสร้างนั้นสามารถนำมาประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ ถ้าจำนวนสมการโครงสร้างเท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าในโมเดล พารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าตัวหนึ่งจะประมาณค่าพารามิเตอร์ตัวนั้นได้เพียงค่าเดียวเท่านั้น เรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวได้พอดีหรือโมเดลระบุพอดี (just identified model) ถ้าจำนวนสมการมากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าในโมเดล เรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวเกินพอดีหรือโมเดลระบุเกินพอดี (over identified model) และถ้าจำนวนสมการน้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าในโมเดล เรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวไม่พอดี (under identified model) ซึ่งโมเดลที่ระบุเกินพอดี และโมเดลที่ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวไม่พอดีนี้จะไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ โดยการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวช่วยให้ทราบค่าล่วงหน้าว่าโมเดลนั้นประมาณค่าพารามิเตอร์ได้หรือไม่

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (parameter estimation from the model) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยอาศัยการแก้สมการโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อหาค่าพารามิเตอร์ และเป็นตัวที่ไม่ทราบค่าในสมการ ซึ่งการวิเคราะห์หือทธิพลด้วยโปรแกรมลิสเรลสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ 7 วิธีด้วยกัน คือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Least Squares: ULS) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generalized Least Squares: GLS) วิธีความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generally Weighted Least Squares: WLS) วิธีกำลังสอง

น้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักแนวทแยง (Diagonally Weighted Least Squares: DWLS) วิธีใช้ตัวแปรเป็นเครื่องมือ (Instrumental Variable: IV) และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองขั้น (Two-Stage Least Squares: TSLS)

4. ตรวจสอบความตรงของโมเดล (model validation) คือ การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่เป็นสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งการทดสอบด้วยโปรแกรมลิขสิทธิ์สามารถตรวจสอบได้โดยใช้สถิติทดสอบไค-สแควร์ แต่เนื่องจากค่าไค-สแควร์มีความไว (sensitive) ต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างและการแจกแจงที่ไม่เป็นโค้งปกติของตัวแปร ดังนั้นจึงต้องใช้ควบคู่กับค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit measures) 3 ประเภท ซึ่ง

4.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square Statistic) โมเดลที่มีความสอดคล้องก็คือโมเดลที่มีค่าไค-สแควร์เข้าใกล้ศูนย์มากที่สุด

4.2 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ถ้าดัชนี GFI เข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องหรือกลมกลืนกับข้อมูลประจักษ์

4.3 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ได้จากการนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงจำนวนตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง และความเป็นองศาอิสระ ดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเหมือนดัชนี GFI

4.4 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) วิธีนี้ค่าดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. การปรับโมเดล (model adjustment) ในกรณีที่ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลพบว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจะต้องทำการปรับโมเดลโดยอาศัยดัชนีวัดปรับโมเดล (model modification indices) เป็นแนวทางในการปรับโมเดลจนกว่าจะได้โมเดลที่

สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้การปรับโมเดลควรเป็นการผ่อนข้อตกลงเบื้องต้นของเทอมความคลาดเคลื่อน มิใช่การปรับเพิ่มพารามิเตอร์ในโมเดลที่ได้จากทฤษฎี

6. การแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล (translation of results analysis) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้วิจัยต้องทำการแปลผลหลังจากที่โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เรียบร้อยแล้ว

ภาคผนวก จ

รายงานผลการวิเคราะห์โมเดลมาตรฐานวัดการประเมินกันแท้ของตนเองแบบ 4 มิติ

TI CSE4

DA NI=10 NO=677 MA=CM

LA

EST EFF LOC STA TIM ANX EXH DEP RPA JSAT

KM

1.00

0.76 1.00

0.55 0.68 1.00

0.63 0.69 0.57 1.00

-0.30 -0.29 -0.23 -0.39 1.00

-0.38 -0.41 -0.32 -0.52 0.72 1.00

-0.37 -0.42 -0.35 -0.49 0.69 0.81 1.00

-0.36 -0.37 -0.36 -0.48 0.45 0.51 0.63 1.00

-0.44 -0.47 -0.46 -0.42 0.24 0.30 0.42 0.53 1.00

0.42 0.46 0.41 0.47 -0.47 -0.56 -0.69 -0.54 -0.61 1.00

SD

0.46 0.46 0.42 0.51 0.71 0.70 0.81 0.62 0.50 0.61

MO NX=10 NK=4 LX=FU,FI TD=FU,FI PH=SY,FR

FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,2) LX(6,2) LX(7,3) LX(8,3) LX(9,3) LX(10,4)

FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,7) TD(8,8) TD(9,9)

FR TD(1,2) TD(1,7) TD(1,9) TD(2,3) TD(2,7) TD(2,9) TD(3,7) TD(3,8) TD(3,9) TD(4,5) TD(4,6) TD(4,8)

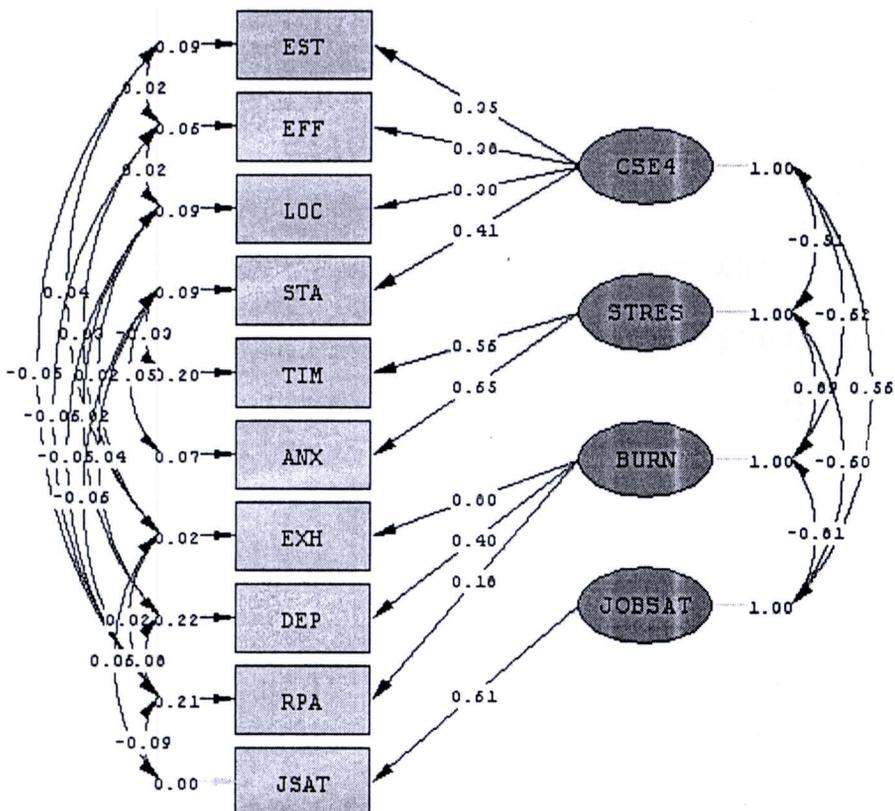
TD(4,9) TD(7,9) TD(7,10) TD(8,9) TD(9,10)

LK

CSE4 STRES BURN JOBSAT

PD

OU SE TV EF SS SC MR MI RS FS ND=3 AD=OFF



Chi-Square=17.73, df=13, P-value=0.16791, RMSEA=0.023

DATE: 4/12/2010

TIME: 15:20

L I S R E L 8.80

BY

Karl G. Jönreskog & Dag Sörbom

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., 1981-2006

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 D:\Lisrel\CSE\CSE4.spl:

```

TI CSE4
DA NI=10 NO=677 MA=CM
LA
EST EFF LOC STA TIM ANX EXH DEP RPA JSAT
KM
1.00
0.76 1.00
0.55 0.68 1.00
0.63 0.69 0.57 1.00
-0.30 -0.29 -0.23 -0.39 1.00
-0.38 -0.41 -0.32 -0.52 0.72 1.00
-0.37 -0.42 -0.35 -0.49 0.69 0.81 1.00
-0.36 -0.37 -0.36 -0.48 0.45 0.51 0.63 1.00
-0.44 -0.47 -0.46 -0.42 0.24 0.30 0.42 0.53 1.00
0.42 0.46 0.41 0.47 -0.47 -0.56 -0.69 -0.54 -0.61 1.00
SD
0.46 0.46 0.42 0.51 0.71 0.70 0.81 0.62 0.50 0.61
MO NX=10 NK=4 LX=FU,FI TD=FU,FI PH=SY,FR
FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,2) LX(6,2) LX(7,3) LX(8,3) LX(9,3) LX(10,4)
FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,7) TD(8,8) TD(9,9)
FR TD(1,2) TD(1,7) TD(1,9) TD(2,3) TD(2,7) TD(2,9) TD(3,7) TD(3,8) TD(3,9) TD(4,5) TD(4,6) TD(4,8)
TD(4,9) TD(7,9) TD(7,10) TD(8,9) TD(9,10)
LK
CSE4 STRES BURN JOBSAT
PD
OU SE TV EF SS SC MR MI RS FS ND=3 AD=OFF

```

TI CSE4

Number of Input Variables 10

Number of Y - Variables 0

Number of X - Variables 10

Number of ETA - Variables 0
 Number of KSI - Variables 4
 Number of Observations 677

TI CSE4

Covariance Matrix						
	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
EST	0.212					
EFF	0.161	0.212				
LOC	0.106	0.131	0.176			
STA	0.148	0.162	0.122	0.260		
TIM	-0.098	-0.095	-0.069	-0.141	0.504	
ANX	-0.122	-0.132	-0.094	-0.186	0.358	0.490
EXH	-0.138	-0.156	-0.119	-0.202	0.397	0.459
DEP	-0.103	-0.106	-0.094	-0.152	0.198	0.221
RPA	-0.101	-0.108	-0.097	-0.107	0.085	0.105
JSAT	0.118	0.129	0.105	0.146	-0.204	-0.239

Covariance Matrix				
	EXH	DEP	RPA	JSAT
EXH	0.656			
DEP	0.316	0.384		
RPA	0.170	0.164	0.250	
JSAT	-0.341	-0.204	-0.186	0.372

TI CSE4

Parameter Specifications

LAMBDA-X

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
EST	1	0	0	0
EFF	2	0	0	0
LOC	3	0	0	0
STA	4	0	0	0
TIM	0	5	0	0
ANX	0	6	0	0
EXH	0	0	7	0
DEP	0	0	8	0
RPA	0	0	9	0
JSAT	0	0	0	10

PHI

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
CSE4	0			
STRES	11	0		
BURN	12	13	0	
JOBSAT	14	15	16	0

THETA-DELTA

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
EST	17					
EFF	18	19				
LOC	0	20	21			
STA	0	0	0	22		
TIM	0	0	0	23	24	
ANX	0	0	0	25	0	26
EXH	27	28	29	0	0	0
DEP	0	0	31	32	0	0
RPA	34	35	36	37	0	0
JSAT	0	0	0	0	0	0

THETA-DELTA

	EXH	DEP	RPA	JSAT
EXH	30			
DEP	0	33		
RPA	38	39	40	
JSAT	41	0	42	0

TI CSE4

Number of Iterations = 11

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
EST	0.351	--	--	--
	(0.017)			
	21.213			
EFF	0.385	--	--	--
	(0.016)			
	23.683			
LOC	0.296	--	--	--
	(0.015)			
	19.236			
STA	0.410	--	--	--
	(0.017)			
	23.478			
TIM	--	0.556	--	--
	(0.024)			
	23.605			
ANX	--	0.645	--	--

(0.022)
29.915

EXH -- -- 0.802 --
(0.025)
31.573

DEP -- -- 0.400 --
(0.022)
18.474

RPA -- -- 0.182 --
(0.021)
8.543

JSAT -- -- -- 0.609
(0.017)
36.774

PHI

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
CSE4	1.000			
STRES	-0.510 (0.036) -14.073	1.000		
BURN	-0.622 (0.032)	0.891 (0.018)	1.000	
JOBSAT	0.561 (0.030)	-0.602 (0.027)	-0.814 (0.035)	1.000
	18.686	-22.074	-23.311	

THETA-DELTA

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
EST	0.087 (0.007) 12.484					
EFF	0.025 (0.005)	0.062 (0.007)				
	4.636	9.195				
LOC	-- (0.004)	0.016 (0.006)	0.088			
		3.761	14.311			

STA	--	--	--	0.089		
				(0.008)		
					11.263	
TIM	--	--	--	-0.034	0.196	
				(0.008)	(0.013)	
				-4.044	15.491	
ANX	--	--	--	-0.050	--	0.075
				(0.008)	(0.010)	
				-6.261	7.430	
EXH	0.041	0.035	0.025	--	--	--
	(0.008)	(0.008)	(0.007)			
	5.375	4.416	3.430			
DEP	--	--	-0.015	-0.044	--	--
			(0.006)	(0.006)		
			-2.617	-6.714		
RPA	-0.059	-0.063	-0.059	-0.056	--	--
	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)		
	-8.116	-8.575	-8.710	-7.533		

JSAT -- -- -- -- -- --

THETA-DELTA

	EXH	DEP	RPA	JSAT
EXH	0.015			
	(0.019)			
	0.776			
DEP	--	0.224		
		(0.013)		
		17.409		
RPA	0.024	0.085	0.213	
	(0.009)	(0.009)	(0.012)	
	2.702	9.070	17.614	
JSAT	0.059	--	-0.094	--
	(0.019)	(0.010)		
	3.071	-9.604		

Squared Multiple Correlations for X - Variables

EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
0.585	0.703	0.499	0.654	0.612	0.848

Squared Multiple Correlations for X - Variables

EXH	DEP	RPA	JSAT
0.977	0.417	0.135	1.000

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 13

Minimum Fit Function Chi-Square = 18.096 (P = 0.154)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 17.733 (P = 0.168)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 4.733

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 19.937)

Minimum Fit Function Value = 0.0268

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.00700

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0295)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0232

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0476)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.967

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.150

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.143 ; 0.173)

ECVI for Saturated Model = 0.163

ECVI for Independence Model = 11.306

Chi-Square for Independence Model with 45 Degrees of Freedom = 7622.576

Independence AIC = 7642.576

Model AIC = 100.733

Saturated AIC = 110.000

Independence CAIC = 7697.753

Model CAIC = 333.476

Saturated CAIC = 413.472

Normed Fit Index (NFI) = 0.998

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.998

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.288

Comparative Fit Index (CFI) = 0.999

Incremental Fit Index (IFI) = 0.999

Relative Fit Index (RFI) = 0.992

Critical N (CN) = 1056.514

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00512

Standardized RMR = 0.0170

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.995

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.978

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.235

TI CSE4

Fitted Covariance Matrix

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
EST	0.210					
EFF	0.159	0.210				
LOC	0.104	0.130	0.175			
STA	0.144	0.158	0.121	0.257		
TIM	-0.099	-0.109	-0.084	-0.150	0.505	
ANX	-0.115	-0.127	-0.097	-0.185	0.359	0.491
EXH	-0.134	-0.157	-0.123	-0.204	0.397	0.461
DEP	-0.087	-0.096	-0.089	-0.146	0.198	0.230
RPA	-0.098	-0.106	-0.092	-0.102	0.090	0.105
JSAT	0.120	0.132	0.101	0.140	-0.204	-0.237

Fitted Covariance Matrix

	EXH	DEP	RPA	JSAT
EXH	0.658			
DEP	0.321	0.384		
RPA	0.170	0.158	0.247	
JSAT	-0.339	-0.199	-0.185	0.371

Fitted Residuals

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
EST	0.001					
EFF	0.001	0.001				
LOC	0.003	0.002	0.001			
STA	0.004	0.004	0.001	0.003		
TIM	0.001	0.014	0.015	0.009	-0.001	
ANX	-0.007	-0.005	0.003	0.000	-0.001	-0.001
EXH	-0.004	0.001	0.004	0.002	0.000	-0.002
DEP	-0.015	-0.010	-0.005	-0.006	0.000	-0.009
RPA	-0.003	-0.002	-0.004	-0.005	-0.005	0.000
JSAT	-0.002	-0.002	0.004	0.006	0.000	-0.002

Fitted Residuals

	EXH	DEP	RPA	JSAT
EXH	-0.002			
DEP	-0.005	0.000		
RPA	0.000	0.006	0.003	
JSAT	-0.002	-0.006	-0.001	0.001

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.015
 Median Fitted Residual = 0.000
 Largest Fitted Residual = 0.015

Stemleaf Plot

```

-1|5
-1|0
-0|976655555
-0|4432222221111000000
0|1111111223334444
0|669
1|4
1|5

```

Standardized Residuals

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
EST	2.092					
EFF	2.214	2.237				
LOC	1.484	2.030	1.933			
STA	1.906	2.443	0.452	2.553		
TIM	0.183	2.148	2.019	2.017	-0.424	
ANX	-1.263	-1.459	0.538	-0.143	-0.424	-0.424
EXH	-0.856	0.171	0.693	0.571	-0.091	-0.617
DEP	-2.147	-1.532	-1.146	-1.999	-0.018	-1.952
RPA	-1.112	-0.912	-1.986	-2.171	-0.737	0.037
JSAT	-0.468	-0.841	0.838	1.539	0.046	-0.796

Standardized Residuals

	EXH	DEP	RPA	JSAT
EXH	-0.598			
DEP	-1.411	-0.040		
RPA	-0.499	2.293	2.115	
JSAT	-1.005	-2.332	-1.244	2.092

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.332

Median Standardized Residual = -0.091

Largest Standardized Residual = 2.553

Stemleaf Plot

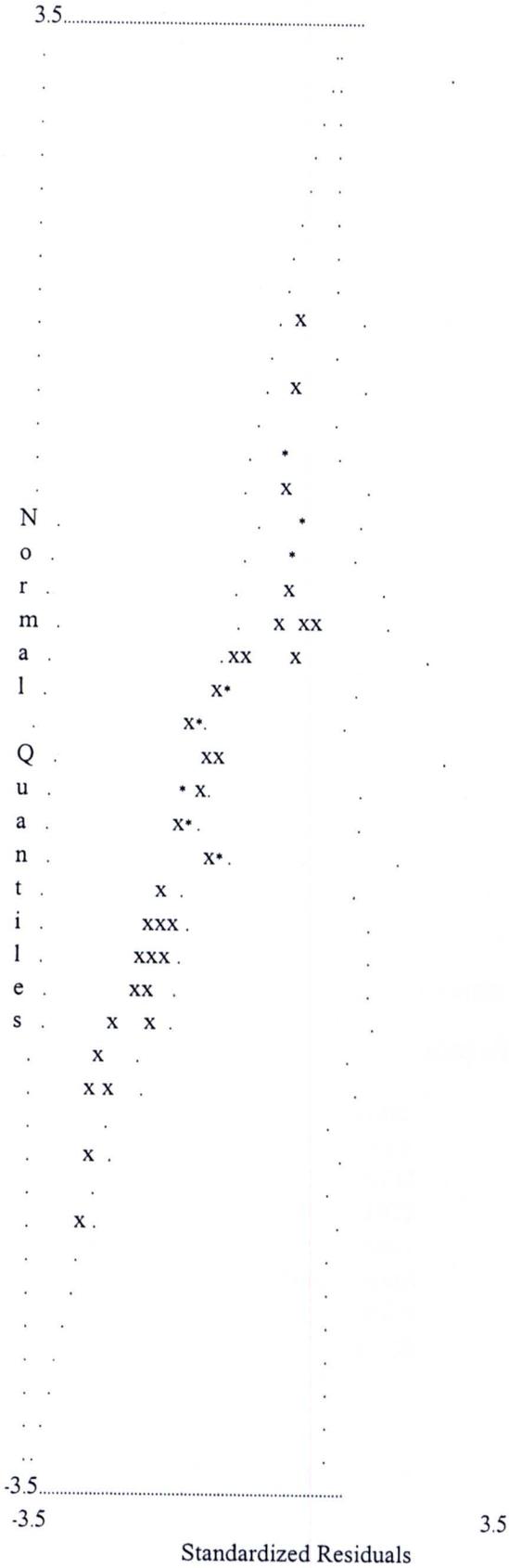
```

-2|321000
-1|55
-1|432110
-0|998876655
-0|444110000
0|22
0|55678
1|
1|5599
2|00011112234
2|6

```

TI CSE4

Qplot of Standardized Residuals



TI CSE4

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-X

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
EST	--	0.724	0.335	0.104
EFF	--	0.006	0.209	0.898
LOC	--	0.513	0.028	0.572
STA	--	0.179	0.028	1.055
TIM	3.595	--	0.057	0.002
ANX	3.595	--	0.057	0.002
EXH	4.378	4.378	--	4.378
DEP	4.378	4.378	--	4.378
RPA	--	--	--	--
JSAT	--	--	--	--

Expected Change for LAMBDA-X

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
EST	--	-0.012	-0.010	-0.005
EFF	--	0.001	0.007	-0.013
LOC	--	0.011	0.003	0.012
STA	--	0.017	-0.005	0.022
TIM	0.053	--	-0.021	0.001
ANX	-0.061	--	0.024	-0.001
EXH	0.148	0.507	--	0.678
DEP	-0.074	-0.253	--	-0.338
RPA	--	--	--	--
JSAT	--	--	--	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
EST	--	-0.012	-0.010	-0.005
EFF	--	0.001	0.007	-0.013
LOC	--	0.011	0.003	0.012
STA	--	0.017	-0.005	0.022
TIM	0.053	--	-0.021	0.001
ANX	-0.061	--	0.024	-0.001
EXH	0.148	0.507	--	0.678
DEP	-0.074	-0.253	--	-0.338
RPA	--	--	--	--
JSAT	--	--	--	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
EST	--	-0.026	-0.021	-0.011
EFF	--	0.002	0.015	-0.029
LOC	--	0.025	0.007	0.028
STA	--	0.034	-0.010	0.044
TIM	0.074	--	-0.029	0.002
ANX	-0.087	--	0.035	-0.002
EXH	0.183	0.625	--	0.836
DEP	-0.119	-0.408	--	-0.546
RPA	--	--	--	--
JSAT	--	--	--	--

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for THETA-DELTA

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
EST	--					
EFF	--	--				
LOC	0.202	--	--			
STA	0.370	0.431	0.249	--		
TIM	1.424	3.581	0.446	--	--	
ANX	0.208	3.027	0.189	--	--	--
EXH	--	--	--	4.378	0.106	0.141
DEP	1.750	0.018	--	--	0.563	2.687
RPA	--	--	--	0.061	0.061	
JSAT	1.240	1.032	1.478	2.916	0.059	0.059

Modification Indices for THETA-DELTA

	EXH	DEP	RPA	JSAT
EXH	--			
DEP	--	--		
RPA	--	--	--	
JSAT	--	--	--	--

Expected Change for THETA-DELTA

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
EST	--					
EFF	--	--				
LOC	0.003	--	--			
STA	-0.004	0.004	-0.003	--		
TIM	-0.007	0.009	0.004	--	--	
ANX	0.002	-0.008	0.002	--	--	--
EXH	--	--	--	0.039	0.004	0.005
DEP	-0.007	-0.001	--	--	0.006	-0.015
RPA	--	--	--	-0.002	0.002	
JSAT	-0.006	-0.005	0.007	0.014	-0.002	0.002

Expected Change for THETA-DELTA

	EXH	DEP	RPA	JSAT
EXH	--			
DEP	--	--		
RPA	--	--	--	
JSAT	--	--	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
EST	--					
EFF	--	--				
LOC	0.016	--	--			
STA	-0.016	0.017	-0.014	--		
TIM	-0.020	0.028	0.013	--	--	
ANX	0.007	-0.024	0.008	--	--	--
EXH	--	--	0.095	0.007	0.009	
DEP	-0.026	-0.003	--	0.015	-0.035	
RPA	--	--	-0.005	0.006		
JSAT	-0.022	-0.018	0.028	0.044	-0.004	0.005

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	EXH	DEP	RPA	JSAT
EXH	--			
DEP	--	--		
RPA	--	--	--	
JSAT	--	--	--	--

Maximum Modification Index is 4.38 for Element (8, 4) of LAMBDA-X

TI CSE4

Covariances

X - KSI

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
CSE4	0.351	0.385	0.296	0.410	-0.283	-0.329
STRES	-0.179	-0.196	-0.151	-0.209	0.556	0.645
BURN	-0.218	-0.239	-0.184	-0.255	0.495	0.575
JOBSAT	0.197	0.216	0.166	0.230	-0.335	-0.388

X - KSI

	EXH	DEP	RPA	JSAT
CSE4	-0.499	-0.249	-0.114	0.342

STRES	0.715	0.357	0.163	-0.367
BURN	0.802	0.400	0.182	-0.496
JOBSAT	-0.653	-0.326	-0.149	0.609

TI CSE4

Factor Scores Regressions

KSI

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
CSE4	0.584	0.673	0.563	0.714	0.132	0.506
STRES	-0.195	-0.211	-0.122	0.550	0.241	0.816
BURN	-0.283	-0.183	-0.178	0.296	-0.003	0.035
JOBSAT	0.195	0.055	0.202	-0.011	0.157	0.477

KSI

	EXH	DEP	RPA	JSAT
CSE4	-0.659	0.001	1.049	0.386
STRES	0.401	0.107	-0.112	-0.003
BURN	0.935	0.140	-0.583	-0.583
JOBSAT	-0.627	-0.129	1.221	1.863

TI CSE4

Standardized Solution

LAMBDA-X

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
EST	0.351	--	--	--
EFF	0.385	--	--	--
LOC	0.296	--	--	--
STA	0.410	--	--	--
TIM	--	0.556	--	--
ANX	--	0.645	--	--
EXH	--	--	0.802	--
DEP	--	--	0.400	--
RPA	--	--	0.182	--
JSAT	--	--	--	0.609

PHI

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
CSE4	1.000			
STRES	-0.510	1.000		
BURN	-0.622	0.891	1.000	
JOBSAT	0.561	-0.602	-0.814	1.000

TI CSE4

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
EST	0.765	-- -- --		
EFF	0.839	-- -- --		
LOC	0.707	-- -- --		
STA	0.809	-- -- --		
TIM	--	0.782	-- --	
ANX	--	0.921	-- --	
EXH	--	--	0.988	--
DEP	--	--	0.646	--
RPA	--	--	0.367	--
JSAT	--	--	--	1.000

PHI

	CSE4	STRES	BURN	JOBSAT
CSE4	1.000			
STRES	-0.510	1.000		
BURN	-0.622	0.891	1.000	
JOBSAT	0.561	-0.602	-0.814	1.000

THETA-DELTA

	EST	EFF	LOC	STA	TIM	ANX
EST	0.415					
EFF	0.117	0.297				
LOC	--	0.083	0.501			
STA	--	--	--	0.346		
TIM	--	--	--	-0.095	0.388	
ANX	--	--	--	-0.142	--	0.152
EXH	0.111	0.094	0.073	--	--	--
DEP	--	--	-0.059	-0.139	--	--
RPA	-0.257	-0.275	-0.283	-0.221	--	--
JSAT	--	--	--	--	--	--

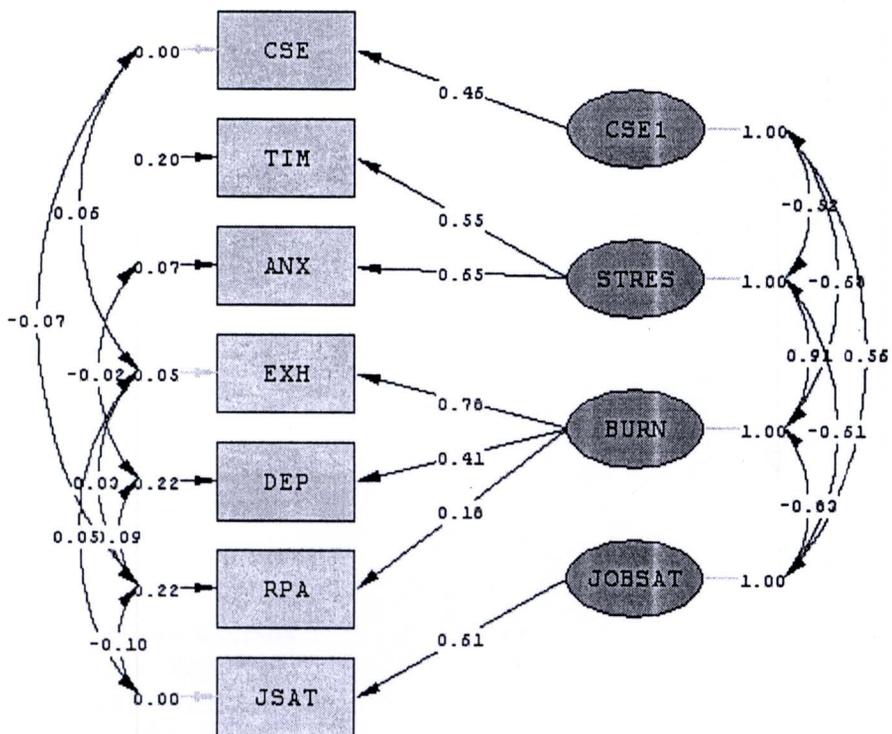
THETA-DELTA

	EXH	DEP	RPA	JSAT
EXH	0.023			
DEP	--	0.583		
RPA	0.060	0.276	0.865	
JSAT	0.119	--	-0.311	--

Time used: 0.016 Seconds

รายงานผลการวิเคราะห์โมเดลมาตรฐานวัดการประเมินกันแท้ของตนเองแบบเอกมิติ

TI CSE1
 DA NI=7 NO=677 MA=CM
 LA
 CSE TIM ANX EXH DEP RPA JSAT
 KM
 1.00
 -0.36 1.00
 -0.49 0.72 1.00
 -0.48 0.69 0.81 1.00
 -0.44 0.45 0.51 0.63 1.00
 -0.53 0.24 0.30 0.42 0.53 1.00
 0.56 -0.47 -0.56 -0.69 -0.54 -0.61 1.00
 SD
 0.46 0.71 0.70 0.81 0.62 0.50 0.61
 MO NX=7 NK=4 LX=FU,FI TD=FU,FI PH=SY,FR
 FR LX(1,1) LX(2,2) LX(3,2) LX(4,3) LX(5,3) LX(6,3) LX(7,4)
 FR TD(2,2) TD(3,3) TD(5,5) TD(6,6)
 VA 0.05 TD(4,4)
 FR TD(6,7) TD(1,6) TD(5,6) TD(1,4) TD(4,7) TD(4,6) TD(5,3)
 LK
 CSE1 STRES BURN JOBSAT
 PD
 OU SE TV EF SS SC MR MI RS FS AD=OFF



Chi-Square=6.40, df=4, P-value=0.17142, RMSEA=0.030

DATE: 4/12/2010

TIME: 15:34

L I S R E L 8.80

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

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., 1981-2006

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 D:\Lisrel\CSE\CSE4.spl:

```

TI CSE1
DA NI=7 NO=677 MA=CM
LA
CSE TIM ANX EXH DEP RPA JSAT
KM
1.00
-0.36 1.00
-0.49 0.72 1.00
-0.48 0.69 0.81 1.00
-0.44 0.45 0.51 0.63 1.00
-0.53 0.24 0.30 0.42 0.53 1.00
0.56 -0.47 -0.56 -0.69 -0.54 -0.61 1.00
SD
0.46 0.71 0.70 0.81 0.62 0.50 0.61
MO NX=7 NK=4 LX=FU,FI TD=FU,FI PH=SY,FR
FR LX(1,1) LX(2,2) LX(3,2) LX(4,3) LX(5,3) LX(6,3) LX(7,4)
FR TD(2,2) TD(3,3) TD(5,5) TD(6,6)
VA 0.05 TD(4,4)
FR TD(6,7) TD(1,6) TD(5,6) TD(1,4) TD(4,7) TD(4,6) TD(5,3)
LK
CSE1 STRES BURN JOBSAT
PD
OU SE TV EF SS SC MR MI RS FS AD=OFF

```

TI CSE1

```

Number of Input Variables 7
Number of Y - Variables 0
Number of X - Variables 7
Number of ETA - Variables 0
Number of KSI - Variables 4

```

Number of Observations 677

TI CSE1

Covariance Matrix

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE	0.21					
TIM	-0.12	0.50				
ANX	-0.16	0.36	0.49			
EXH	-0.18	0.40	0.46	0.66		
DEP	-0.13	0.20	0.22	0.32	0.38	
RPA	-0.12	0.09	0.10	0.17	0.16	0.25
JSAT	0.16	-0.20	-0.24	-0.34	-0.20	-0.19

Covariance Matrix

	JSAT
JSAT	0.37

TI CSE1

Parameter Specifications

LAMBDA-X

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
CSE	1	0	0	0
TIM	0	2	0	0
ANX	0	3	0	0
EXH	0	0	4	0
DEP	0	0	5	0
RPA	0	0	6	0
JSAT	0	0	0	7

PHI

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
CSE1	0			
STRES	8	0		
BURN	9	10	0	
JOBSAT	11	12	13	0

THETA-DELTA

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE	0					
TIM	0	14				
ANX	0	0	15			
EXH	16	0	0	0		

DEP	0	0	17	0	18	
RPA	19	0	0	20	21	22
JSAT	0	0	0	23	0	24

THETA-DELTA

JSAT

JSAT	0

TI CSE1

Number of Iterations = 10

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-X

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
-----	-----	-----	-----	-----
CSE	0.46	--	--	--
(0.01)				
	36.77			
TIM	--	0.55	--	--
(0.02)				
		23.40		
ANX	--	0.65	--	--
(0.02)				
		30.07		
EXH	--	--	0.78	--
(0.02)				
			33.97	
DEP	--	--	0.41	--
(0.02)				
			18.63	
RPA	--	--	0.18	--
(0.02)				
			8.36	
JSAT	--	--	--	0.61
(0.02)				
				36.77

PHI

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
-----	-----	-----	-----	-----
CSE1	1.00			

STRES -0.52 1.00
 (0.03)
 -16.74

BURN -0.68 0.91 1.00
 (0.04) (0.01)
 -15.16 69.64

JOBSAT 0.56 -0.61 -0.83 1.00
 (0.03) (0.03) (0.04)
 21.20 -22.27 -23.47

THETA-DELTA

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE	--					
TIM	--	0.20				
	(0.01)	15.75				
ANX	--	--	0.07			
	(0.01)		7.02			
EXH	0.06	--	--	0.05		
	(0.02)			4.30		
DEP	--	--	-0.02	--	0.22	
	(0.01)		(0.01)		-2.49	17.40
RPA	-0.07	--	--	0.03	0.09	0.22
	(0.01)		(0.01)	(0.01)	(0.01)	-8.90
				3.62	9.18	17.67
JSAT	--	--	--	0.05	--	-0.10
		(0.02)		(0.01)		3.09
						-9.79

THETA-DELTA

JSAT

 JSAT --

Squared Multiple Correlations for X - Variables

CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
1.00	0.60	0.86	0.92	0.43	0.13

Squared Multiple Correlations for X - Variables

JSAT
1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 4

Minimum Fit Function Chi-Square = 6.46 (P = 0.17)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 6.40 (P = 0.17)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 2.40

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 13.50)

Minimum Fit Function Value = 0.0096

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0035

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.020)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.030

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.071)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.75

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.080

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.077 ; 0.097)

ECVI for Saturated Model = 0.083

ECVI for Independence Model = 6.20

Chi-Square for Independence Model with 21 Degrees of Freedom = 4175.99

Independence AIC = 4189.99

Model AIC = 54.40

Saturated AIC = 56.00

Independence CAIC = 4228.61

Model CAIC = 186.82

Saturated CAIC = 210.49

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.19

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 1404.09

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0032

Standardized RMR = 0.0090



Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.98
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.14

TI CSE1

Fitted Covariance Matrix

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE	0.21					
TIM	-0.13	0.50				
ANX	-0.15	0.36	0.49			
EXH	-0.18	0.39	0.46	0.66		
DEP	-0.13	0.20	0.22	0.32	0.38	
RPA	-0.12	0.09	0.10	0.17	0.16	0.25
JSAT	0.16	-0.20	-0.24	-0.34	-0.20	-0.19

Fitted Covariance Matrix

JSAT	
JSAT	0.37

Fitted Residuals

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE	0.00					
TIM	0.01	0.00				
ANX	0.00	0.00	0.00			
EXH	0.00	0.00	0.00	0.00		
DEP	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	
RPA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
JSAT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fitted Residuals

JSAT	
JSAT	0.00

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.01
 Median Fitted Residual = 0.00
 Largest Fitted Residual = 0.01

Stemleaf Plot

```

-4|80
-2|6
-0|224221100000
0|12222333403
2|

```

4|9
6|
8|
10|
12|6

Standardized Residuals

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE	-0.63					
TIM	2.37	--				
ANX	-1.99	0.63	0.63			
EXH	-0.63	2.06	-1.81	-0.63		
DEP	2.03	-0.68	-0.48	0.89	-0.08	
RPA	0.63	-0.56	0.06	0.63	0.29	0.63
JSAT	0.63	0.04	0.15	-0.63	-0.48	-0.63

Standardized Residuals

	JSAT
JSAT	0.63

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -1.99
 Median Standardized Residual = 0.05
 Largest Standardized Residual = 2.37

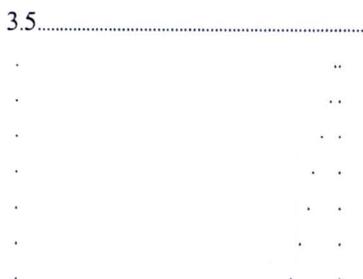
Stemleaf Plot

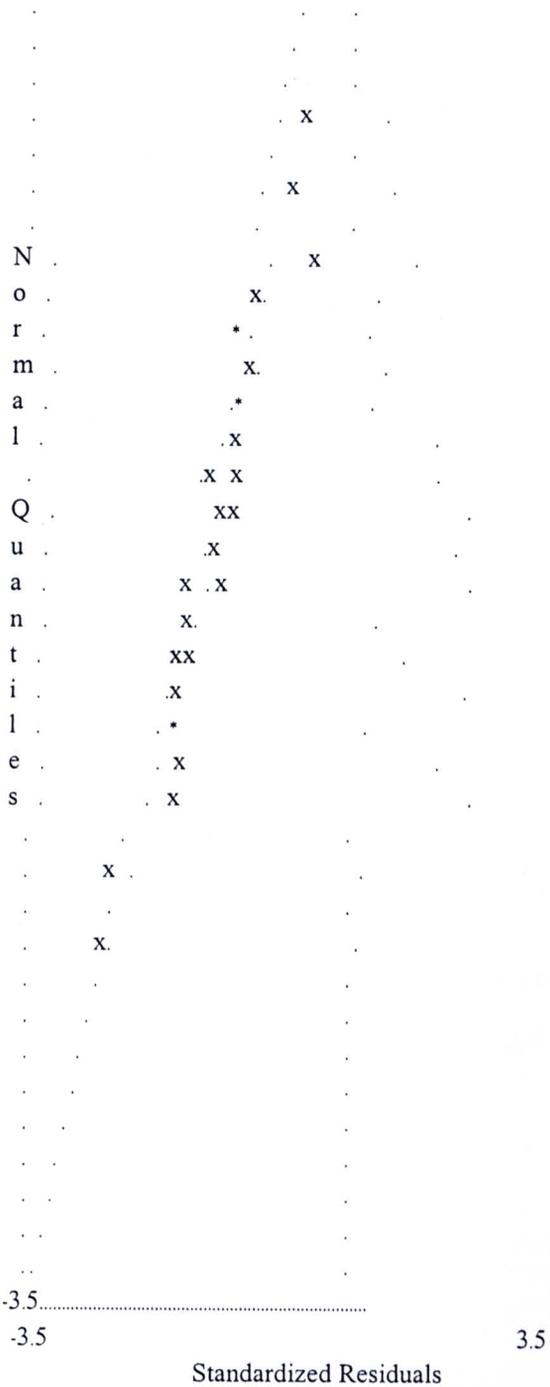
```

-2|0
-1|8
-1|
-0|766666655
-0|100
0|113
0|66666669
1|
1|
2|014
    
```

TI CSE1

Qplot of Standardized Residuals





TI CSE1

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-X

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
CSE	--	--	--	--
TIM	5.16	--	0.68	0.00
ANX	5.16	--	0.68	0.00
EXH	0.39	0.39	--	0.39

DEP	0.39	0.39	--	0.39
RPA	--	--	--	--
JSAT	--	--	--	--

Expected Change for LAMBDA-X

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
CSE	--	--	--	--
TIM	0.06	--	-0.06	0.00
ANX	-0.07	--	0.07	0.00
EXH	0.20	0.12	--	0.14
DEP	-0.10	-0.06	--	-0.07
RPA	--	--	--	--
JSAT	--	--	--	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
CSE	--	--	--	--
TIM	0.06	--	-0.06	0.00
ANX	-0.07	--	0.07	0.00
EXH	0.20	0.12	--	0.14
DEP	-0.10	-0.06	--	-0.07
RPA	--	--	--	--
JSAT	--	--	--	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
CSE	--	--	--	--
TIM	0.08	--	-0.08	0.00
ANX	-0.10	--	0.10	0.00
EXH	0.24	0.15	--	0.17
DEP	-0.16	-0.10	--	-0.12
RPA	--	--	--	--
JSAT	--	--	--	--

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for THETA-DELTA

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE	--					
TIM	5.38	--				
ANX	5.38	--	--			
EXH	--	1.75	1.15	0.39		
DEP	--	0.39	--	0.39	--	
RPA	--	0.09	0.09	--	--	--
JSAT	--	0.18	0.18	--	--	--

Modification Indices for THETA-DELTA

JSAT

JSAT --

Expected Change for THETA-DELTA

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE	--					
TIM	0.02	--				
ANX	-0.02	--	--			
EXH	--	0.02	-0.02	-0.02		
DEP	--	-0.01	--	0.01	--	
RPA	--	0.00	0.00	--	--	--
JSAT	--	0.00	0.00	--	--	--

Expected Change for THETA-DELTA

JSAT

JSAT --

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE	--					
TIM	0.05	--				
ANX	-0.06	--	--			
EXH	--	0.03	-0.03	-0.03		
DEP	--	-0.01	--	0.02	--	
RPA	--	0.01	-0.01	--	--	--
JSAT	--	-0.01	0.01	--	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

JSAT

JSAT --

Maximum Modification Index is 5.38 for Element (2, 1) of THETA-DELTA

TI CSE1

Covariances

X - KSI

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE1	0.46	-0.29	-0.34	-0.53	-0.28	-0.12
STRES	-0.24	0.55	0.65	0.71	0.37	0.16

BURN	-0.31	0.50	0.59	0.78	0.41	0.18
JOBSAT	0.26	-0.33	-0.39	-0.64	-0.33	-0.15

X - KSI

JSAT

CSE1	0.34
STRES	-0.37
BURN	-0.50
JOBSAT	0.61

TI CSE1

Factor Scores Regressions

KSI

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE1	2.58	0.20	0.66	-0.94	-0.05	1.13
STRES	-0.14	0.21	0.75	0.36	0.13	-0.15
BURN	-0.65	0.01	0.09	0.73	0.16	-0.70
JOBSAT	0.41	0.15	0.46	-0.55	-0.17	1.24

KSI

JSAT

CSE1	0.05
STRES	0.00
BURN	-0.61
JOBSAT	1.87

TI CSE1

Standardized Solution

LAMBDA-X

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
CSE	0.46	--	--	--
TIM	--	0.55	--	--
ANX	--	0.65	--	--
EXH	--	--	0.78	--
DEP	--	--	0.41	--
RPA	--	--	0.18	--
JSAT	--	--	--	0.61

PHI

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
CSE1	1.00			

STRES	-0.52	1.00		
BURN	-0.68	0.91	1.00	
JOBSAT	0.56	-0.61	-0.83	1.00

TI CSE1

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
CSE	1.00	--	--	--
TIM	--	0.78	--	--
ANX	--	0.93	--	--
EXH	--	--	0.96	--
DEP	--	--	0.65	--
RPA	--	--	0.35	--
JSAT	--	--	--	1.00

PHI

	CSE1	STRES	BURN	JOBSAT
CSE1	1.00			
STRES	-0.52	1.00		
BURN	-0.68	0.91	1.00	
JOBSAT	0.56	-0.61	-0.83	1.00

THETA-DELTA

	CSE	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA
CSE	--					
TIM	--	0.40				
ANX	--	--	0.14			
EXH	0.17	--	--	0.08		
DEP	--	--	-0.04	--	0.57	
RPA	-0.29	--	--	0.08	0.30	0.87
JSAT	--	--	--	0.10	--	-0.32

THETA-DELTA

	JSAT
JSAT	--

Time used: 0.016 Seconds

ภาคผนวก จ

รายงานผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของความพึงพอใจในการทำงานแบบโมเดล ก

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

DA NI=10 NO=677 MA=CM

LA

TIM ANX EXH DEP RPA JSAT EST EFF LOC STA

KM

1.00

0.72 1.00

0.69 0.81 1.00

0.45 0.51 0.63 1.00

0.24 0.30 0.42 0.53 1.00

-0.47 -0.56 -0.69 -0.54 -0.61 1.00

-0.30 -0.38 -0.37 -0.36 -0.44 0.42 1.00

-0.29 -0.41 -0.42 -0.37 -0.47 0.46 0.76 1.00

-0.23 -0.32 -0.35 -0.36 -0.46 0.41 0.55 0.68 1.00

-0.39 -0.52 -0.49 -0.48 -0.42 0.47 0.63 0.69 0.57 1.00

SD

0.71 0.70 0.81 0.62 0.50 0.61 0.46 0.46 0.42 0.51

MO NX=4 NY=6 NK=1 NE=3 C

LY=FU,FI LX=FU,FR BE=FU,FI GA=FU,FR TE=FU,FI TD=FU,FI PS=FU,FI

LK

CSE4

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,2) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,3)

FR BE(2,1) BE(3,1) BE(3,2)

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4)

FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3)

FR TE(1,3) TE(1,4) TE(1,5) TE(1,6) TE(2,3) TE(2,5) TE(3,5) TE(3,6) TE(4,5) TE(4,6)

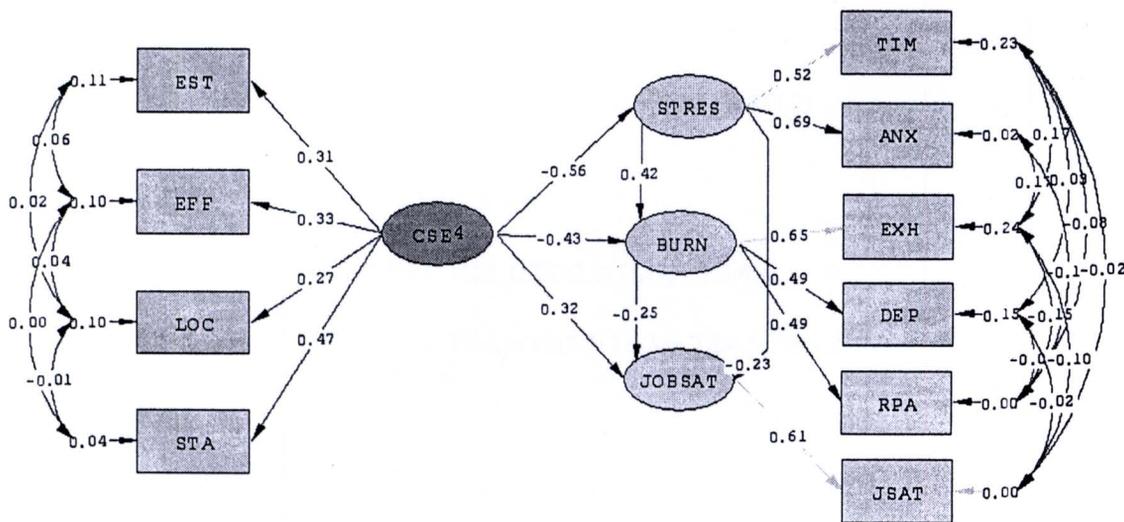
FR TD(1,3) TD(1,2) TD(2,3) TD(2,4) TD(3,4) TH(4,5) TH(4,6)

LE

STRES BURN JOBSAT

PD

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



Chi-Square=21.73, df=13, P-value=0.05969, RMSEA=0.032

DATE: 4/12/2010

TIME: 15:51

L I S R E L 8.80

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

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., 1981-2006

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 D:\Lisrel\MODEL\MODEL_CSE4.spl

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

DA NI=10 NO=677 MA=CM

LA

TIM ANX EXH DEP RPA JSAT EST EFF LOC STA
KM

1.00

0.72 1.00

0.69 0.81 1.00

0.45 0.51 0.63 1.00

0.24 0.30 0.42 0.53 1.00

-0.47 -0.56 -0.69 -0.54 -0.61 1.00

-0.30 -0.38 -0.37 -0.36 -0.44 0.42 1.00

-0.29 -0.41 -0.42 -0.37 -0.47 0.46 0.76 1.00

-0.23 -0.32 -0.35 -0.36 -0.46 0.41 0.55 0.68 1.00

-0.39 -0.52 -0.49 -0.48 -0.42 0.47 0.63 0.69 0.57 1.00

SD

0.71 0.70 0.81 0.62 0.50 0.61 0.46 0.46 0.42 0.51

MO NX=4 NY=6 NK=1 NE=3 C

LY=FU,FI LX=FU,FR BE=FU,FI GA=FU,FR TE=FU,FI TD=FU,FI PS=FU,FI

LK

CSE4

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,2) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,3)

FR BE(2,1) BE(3,1) BE(3,2)

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4)

FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3)

FR TE(1,3) TE(1,4) TE(1,5) TE(1,6) TE(2,3) TE(2,5) TE(3,5) TE(3,6) TE(4,5) TE(4,6)

FR TD(1,3) TD(1,2) TD(2,3) TD(2,4) TD(3,4)

FR TH(4,5) TH(4,6)

LE

STRES BURN JOBSAT

PD

OU SE TV EF SS SC MR MI RS FS AD-OFF

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Number of Input Variables 10
 Number of Y - Variables 6
 Number of X - Variables 4
 Number of ETA - Variables 3
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 677

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Covariance Matrix

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	0.50					
ANX	0.36	0.49				
EXH	0.40	0.46	0.66			
DEP	0.20	0.22	0.32	0.38		
RPA	0.09	0.10	0.17	0.16	0.25	
JSAT	-0.20	-0.24	-0.34	-0.20	-0.19	0.37
EST	-0.10	-0.12	-0.14	-0.10	-0.10	0.12
EFF	-0.09	-0.13	-0.16	-0.11	-0.11	0.13
LOC	-0.07	-0.09	-0.12	-0.09	-0.10	0.11
STA	-0.14	-0.19	-0.20	-0.15	-0.11	0.15

Covariance Matrix

	EST	EFF	LOC	STA
EST	0.21			
EFF	0.16	0.21		
LOC	0.11	0.13	0.18	
STA	0.15	0.16	0.12	0.26

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	0	0	0
ANX	1	0	0
EXH	0	0	0
DEP	0	2	0
RPA	0	3	0
JSAT	0	0	0

LAMBDA-X

CSE4

EST	4
-----	---

EFF 5
 LOC 6
 STA 7

BETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	0	0	0
BURN	8	0	0
JOBSAT	9	10	0

GAMMA

CSE4

STRES	11
BURN	12
JOBSAT	13

PSI

	STRES	BURN	JOBSAT
	14	15	16

THETA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	17					
ANX	0	18				
EXH	19	20	21			
DEP	22	0	0	23		
RPA	24	25	26	27	28	
JSAT	29	0	30	31	0	0

THETA-DELTA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
EST	0	0	0	0	0	0
EFF	0	0	0	0	0	0
LOC	0	0	0	0	0	0
STA	0	0	0	0	38	39

THETA-DELTA

	EST	EFF	LOC	STA
EST	32			
EFF	33	34		
LOC	35	36	37	
STA	0	40	41	42

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Number of Iterations = 52

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	0.52	--	--
ANX	0.69	--	--
	(0.05)		
	14.64		
EXH	--	0.65	--
DEP	--	0.49	--
	(0.03)		
		15.01	
RPA	--	0.49	--
	(0.04)		
		11.39	
JSAT	--	--	0.61

LAMBDA-X

	CSE4
EST	0.31
	(0.02)
	17.96
EFF	0.33
	(0.02)
	17.57
LOC	0.27
	(0.02)
	14.46
STA	0.47
	(0.02)
	24.01

BETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	--	--	--
BURN	0.42	--	--

(0.06)

6.78

JOBSAT	-0.23	-0.25	--
	(0.06)	(0.11)	
	-3.77	-2.26	

GAMMA

CSE4

STRES	-0.56
	(0.05)
	-10.42

BURN	-0.43
	(0.05)
	-8.64

JOBSAT	0.32
	(0.08)
	4.10

Covariance Matrix of ETA and KSI

	STRES	BURN	JOBSAT	CSE4

STRES	1.00			
BURN	0.66	1.00		
JOBSAT	-0.57	-0.61	1.00	
CSE4	-0.56	-0.66	0.61	1.00

PHI

CSE4

	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	STRES	BURN	JOBSAT

	0.68	0.44	0.52
	(0.07)	(0.04)	(0.03)
	9.95	10.27	15.90

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

	STRES	BURN	JOBSAT

	0.32	0.56	0.48

NOTE: R for Structural Equations are Hayduk's (2006) Blocked-Error R

Reduced Form

CSE4

 STRES -0.56
 (0.05)
 -10.42

BURN -0.66
 (0.05)
 -13.58

JOBSAT 0.61
 (0.04)
 14.34

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

STRES	BURN	JOBSAT
-----	-----	-----
0.32	0.44	0.38

THETA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TIM	0.23 (0.02) 11.45					
ANX	-- 0.02 (0.03) 0.71					
EXH	0.17 (0.02)	0.17 (0.02)	0.24 (0.03)			
	8.01	8.30	8.71			
DEP	0.03 (0.01) 2.53	-- -- (0.02)	0.15			
			9.34			
RPA	-0.08 (0.02)	-0.12 (0.02)	-0.15 (0.02)	-0.08 (0.03)	0.00	
	-4.78	-6.32	-6.02	-3.80	0.13	
JSAT	-0.02 (0.01) -1.85	-- (0.02) (0.01) -4.74	-0.10 (0.01) -1.54	-0.02	--	--

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
0.54	0.96	0.64	0.62	0.98	1.00

THETA-DELTA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
EST	--	--	--	--	--	--
EFF	--	--	--	--	--	--
LOC	--	--	--	--	--	--
STA	--	--	0.05 (0.01)	-0.03 (0.01)	5.41	-3.71

THETA-DELTA

	EST	EFF	LOC	STA
EST	0.11 (0.01)			
	14.54			
EFF	0.06 (0.01)	0.10 (0.01)		
	8.34	11.04		
LOC	0.02 (0.01)	0.04 (0.01)	0.10 (0.01)	
	3.16	5.22	11.45	
STA	-- (0.01)	0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)	0.04 (0.01)
	0.68	-0.88	2.91	

Squared Multiple Correlations for X - Variables

EST	EFF	LOC	STA
0.46	0.52	0.43	0.86

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 13

Minimum Fit Function Chi-Square = 21.86 (P = 0.058)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 21.73 (P = 0.060)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 8.73

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 25.66)

Minimum Fit Function Value = 0.032

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.013

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.038)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.032

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.054)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.91

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.16

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.14 ; 0.18)

ECVI for Saturated Model = 0.16

ECVI for Independence Model = 11.31

Chi-Square for Independence Model with 45 Degrees of Freedom = 7622.58

Independence AIC = 7642.58

Model AIC = 105.73

Saturated AIC = 110.00

Independence CAIC = 7697.75

Model CAIC = 337.47

Saturated CAIC = 413.47

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.29

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 862.39

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0036

Standardized RMR = 0.012

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.97

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.23

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Fitted Covariance Matrix

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	0.50					
ANX	0.36	0.49				
EXH	0.40	0.46	0.66			
DEP	0.20	0.22	0.32	0.38		
RPA	0.09	0.11	0.17	0.16	0.25	
JSAT	-0.20	-0.24	-0.34	-0.20	-0.18	0.37
EST	-0.09	-0.12	-0.13	-0.10	-0.10	0.12
EFF	-0.10	-0.13	-0.14	-0.11	-0.11	0.12
LOC	-0.08	-0.11	-0.12	-0.09	-0.09	0.10

STA -0.14 -0.18 -0.20 -0.15 -0.11 0.15

Fitted Covariance Matrix

	EST	EFF	LOC	STA
EST	0.21			
EFF	0.16	0.21		
LOC	0.11	0.13	0.18	
STA	0.15	0.16	0.12	0.26

Fitted Residuals

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	0.00					
ANX	0.00	0.00				
EXH	0.00	0.00	0.00			
DEP	0.00	0.00	0.00	0.00		
RPA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
JSAT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EST	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EFF	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
LOC	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00
STA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fitted Residuals

	EST	EFF	LOC	STA
EST	0.00			
EFF	0.00	0.00		
LOC	0.00	0.00	0.00	
STA	0.00	0.00	0.00	0.00

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.01

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.01

Stemleaf Plot

```

-1|4
-0|765
-0|443222221111000000000000000000
0|1111111111222233
0|5
1|22

```

Standardized Residuals

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	--					

ANX	--	--				
EXH	--	--	--			
DEP	--	--	--	--		
RPA	-0.74	-0.93	1.72	0.54	1.47	
JSAT	0.74	0.93	-1.72	-0.54	-2.17	2.02
EST	-0.90	-0.33	-0.61	-0.36	0.40	0.37
EFF	0.48	-0.81	-2.51	0.44	0.35	1.74
LOC	1.86	2.53	-0.14	-1.02	-2.65	0.67
STA	-1.04	-2.06	0.67	1.06	2.42	-1.14

Standardized Residuals

	EST	EFF	LOC	STA
EST	--			
EFF	--	--		
LOC	--	--	--	
STA	0.58	0.84	-1.15	1.10

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.65
 Median Standardized Residual = 0.00
 Largest Standardized Residual = 2.53

Stemleaf Plot

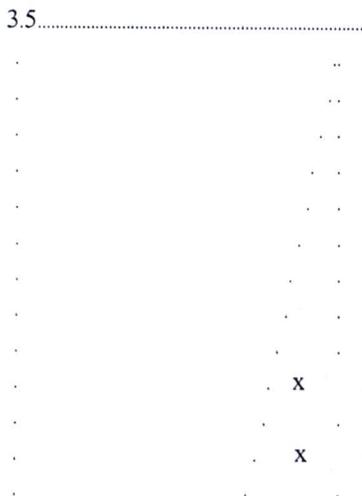
```

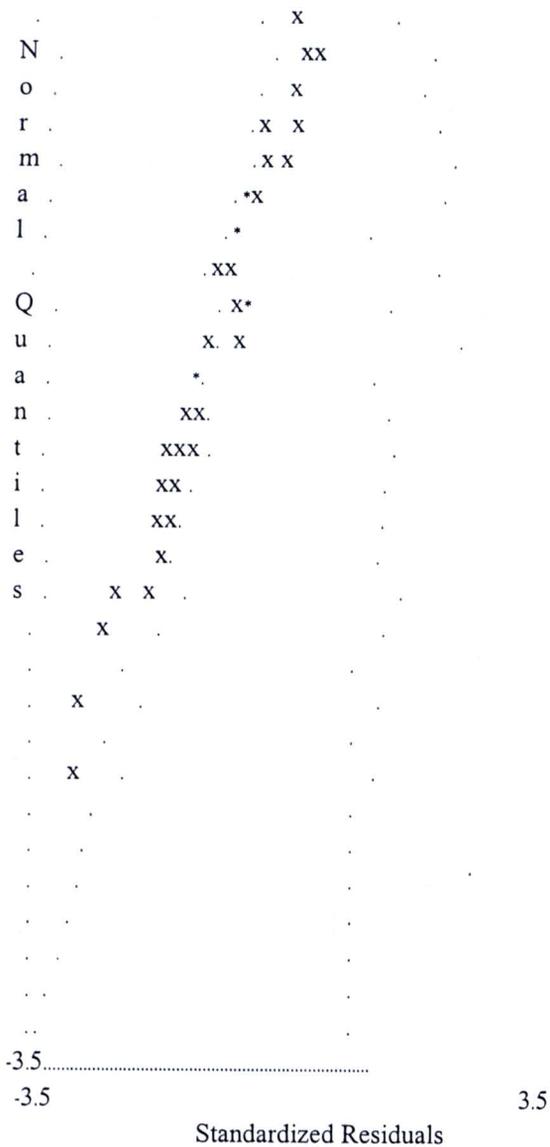
-2|7521
-1|71100
-0|9987654310000000000000000000
 0|344455677789
 1|115779
 2|045
    
```

Largest Negative Standardized Residuals
 Residual for LOC and RPA -2.65

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Qplot of Standardized Residuals





TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Modification Indices and Expected Change

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-Y

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-X

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-DELTA-EPS

TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
-----	-----	-----	-----	-----	-----

EST	3.06	0.03	1.79	0.82	0.02	0.00
EFF	3.28	0.03	5.53	2.99	0.40	0.01
LOC	0.28	3.48	0.41	1.20	1.15	0.02
STA	0.86	2.35	4.85	0.12	--	--

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
EST	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
EFF	0.01	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.00
LOC	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.00
STA	-0.01	-0.01	0.02	0.00	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
EST	-0.03	0.00	0.02	-0.02	0.00	0.00
EFF	0.03	0.00	-0.02	0.03	0.01	0.00
LOC	0.01	0.03	-0.01	-0.02	-0.03	0.00
STA	-0.02	-0.03	0.04	-0.01	--	--

Maximum Modification Index is 5.53 for Element (2, 3) of THETA DELTA-EPSILON

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Covariances

Y - ETA

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
STRES	0.52	0.69	0.43	0.32	0.33	-0.35
BURN	0.34	0.45	0.65	0.49	0.49	-0.37
JOBSAT	-0.30	-0.39	-0.40	-0.30	-0.30	0.61

Y - KSI

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
CSE4	-0.29	-0.39	-0.43	-0.32	-0.33	0.37

X - ETA

	EST	EFF	LOC	STA
STRES	-0.18	-0.19	-0.16	-0.27
BURN	-0.21	-0.22	-0.18	-0.31
JOBSAT	0.19	0.20	0.17	0.29

X - KSI

	EST	EFF	LOC	STA
--	-----	-----	-----	-----

```

-----
CSE4    0.31  0.33  0.27  0.47

```

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Factor Scores Regressions

ETA

```

      TIM    ANX    EXH    DEP    RPA    JSAT
-----
STRES  0.40  2.26 -1.49  0.08  1.31 -0.08
BURN   -0.14  0.20  0.74  0.18  1.98  0.79
JOBSAT -0.04 -0.59  0.98 -0.04 -0.04  2.03

```

ETA

```

      EST    EFF    LOC    STA
-----
STRES  0.19  0.23  0.21 -0.09
BURN   0.17  0.24  0.16 -0.39
JOBSAT -0.13 -0.21 -0.11  0.51

```

KSI

```

      TIM    ANX    EXH    DEP    RPA    JSAT
-----
CSE4  -0.02 -0.16  0.13  0.10 -0.58  0.15

```

KSI

```

      EST    EFF    LOC    STA
-----
CSE4  0.11 -0.08  0.21  1.42

```

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Standardized Solution

LAMBDA-Y

```

      STRES  BURN  JOBSAT
-----
TIM    0.52  --  --
ANX    0.69  --  --
EXH    --  0.65  --
DEP    --  0.49  --
RPA    --  0.49  --
JSAT   --  --  0.61

```

LAMBDA-X

```

      CSE4
-----
EST    0.31
EFF    0.33

```

LOC 0.27
STA 0.47

BETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	--	--	--
BURN	0.42	--	--
JOBSAT	-0.23	-0.25	--

GAMMA

	CSE4
STRES	-0.56
BURN	-0.43
JOBSAT	0.32

Correlation Matrix of ETA and KSI

	STRES	BURN	JOBSAT	CSE4
STRES	1.00			
BURN	0.66	1.00		
JOBSAT	-0.57	-0.61	1.00	
CSE4	-0.56	-0.66	0.61	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	STRES	BURN	JOBSAT
	0.68	0.44	0.52

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	CSE4
STRES	-0.56
BURN	-0.66
JOBSAT	0.61

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	0.73	--	--
ANX	0.98	--	--
EXH	--	0.80	--
DEP	--	0.79	--
RPA	--	0.99	--

JSAT -- -- 1.00

LAMBDA-X

CSE4

 EST 0.68
 EFF 0.72
 LOC 0.65
 STA 0.93

BETA

STRES BURN JOBSAT

 STRES -- -- --
 BURN 0.42 -- --
 JOBSAT -0.23 -0.25 --

GAMMA

CSE4

 STRES -0.56
 BURN -0.43
 JOBSAT 0.32

Correlation Matrix of ETA and KSI

STRES BURN JOBSAT CSE4

 STRES 1.00
 BURN 0.66 1.00
 JOBSAT -0.57 -0.61 1.00
 CSE4 -0.56 -0.66 0.61 1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

STRES BURN JOBSAT

 0.68 0.44 0.52

THETA-EPS

TIM ANX EXH DEP RPA JSAT

 TIM 0.46
 ANX -- 0.04
 EXH 0.30 0.29 0.36
 DEP 0.07 -- -- 0.38
 RPA -0.24 -0.34 -0.38 -0.25 0.02
 JSAT -0.05 -- -0.20 -0.06 -- --

THETA-DELTA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
EST	--	--	--	--	--	--
EFF	--	--	--	--	--	--
LOC	--	--	--	--	--	--
STA	--	--	--	0.18	-0.10	

THETA-DELTA

	EST	EFF	LOC	STA
EST	0.54			
EFF	0.27	0.48		
LOC	0.11	0.21	0.57	
STA	--	0.02	-0.03	0.14

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

CSE4

STRES	-0.56
BURN	-0.66
JOBSAT	0.61

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	CSE4
STRES	-0.56
	(0.05)
	-10.42
BURN	-0.66
	(0.05)
	-13.58
JOBSAT	0.61
	(0.04)
	14.34

Indirect Effects of KSI on ETA

	CSE4
STRES	--
BURN	-0.24
	(0.04)
	-5.54

JOBSAT 0.29
 (0.06)
 4.95

Total Effects of ETA on ETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	--	--	--
BURN	0.42	--	--
	(0.06)		
	6.78		
JOBSAT	-0.33	-0.25	--
	(0.05) (0.11)		
	-7.31	-2.26	

Largest Eigenvalue of $B \cdot B'$ (Stability Index) is 0.247

Indirect Effects of ETA on ETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	--	--	--
BURN	--	--	--
JOBSAT	-0.10	--	--
	(0.04)		
	-2.35		

Total Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	0.52	--	--
ANX	0.69	--	--
	(0.05)		
	14.64		
EXH	0.27	0.65	--
	(0.04)		
	6.78		
DEP	0.21	0.49	--
	(0.03) (0.03)		
	7.73	15.01	
RPA	0.21	0.49	--
	(0.03) (0.04)		

6.26 11.39

JSAT	-0.20	-0.15	0.61
	(0.03)	(0.07)	
	-7.31	-2.26	

Indirect Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	--	--	--
ANX	--	--	--
EXH	0.27	--	--
	(0.04)		
	6.78		
DEP	0.21	--	--
	(0.03)		
	7.73		
RPA	0.21	--	--
	(0.03)		
	6.26		
JSAT	-0.20	-0.15	--
	(0.03)	(0.07)	
	-7.31	-2.26	

Total Effects of KSI on Y

	CSE4
TIM	-0.29
	(0.03)
	-10.42
ANX	-0.39
	(0.03)
	-14.19
EXH	-0.43
	(0.03)
	-13.58
DEP	-0.32
	(0.02)
	-13.33
RPA	-0.33
	(0.02)

-14.56

JSAT 0.37
(0.03)
14.34



TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE4)

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

CSE4

STRES -0.56
BURN -0.66
JOBSAT 0.61

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

CSE4

STRES --
BURN -0.24
JOBSAT 0.29

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	--	--	--
BURN	0.42	--	--
JOBSAT	-0.33	-0.25	--

Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	--	--	--
BURN	--	--	--
JOBSAT	-0.10	--	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	0.52	--	--
ANX	0.69	--	--
EXH	0.27	0.65	--
DEP	0.21	0.49	--
RPA	0.21	0.49	--
JSAT	-0.20	-0.15	0.61

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	0.73	--	--
ANX	0.98	--	--
EXH	0.34	0.80	--
DEP	0.33	0.79	--
RPA	0.42	0.99	--
JSAT	-0.33	-0.25	1.00

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	--	--	--
ANX	--	--	--
EXH	0.27	--	--
DEP	0.21	--	--
RPA	0.21	--	--
JSAT	-0.20	-0.15	--

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	--	--	--
ANX	--	--	--
EXH	0.34	--	--
DEP	0.33	--	--
RPA	0.42	--	--
JSAT	-0.33	-0.25	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

	CSE4
TIM	-0.29
ANX	-0.39
EXH	-0.43
DEP	-0.32
RPA	-0.33
JSAT	0.37

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	CSE4
TIM	-0.41
ANX	-0.55
EXH	-0.53
DEP	-0.52
RPA	-0.66
JSAT	0.61

Time used: 0.031 Seconds

รายงานผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของความพึงพอใจในการทำงานแบบโมเดล ข

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

DA NI=7 NO=677 MA=CM

LA

TIM ANX EXH DEP RPA JSAT CSE1

KM

1.000

0.715 1.000

0.695 0.810 1.000

0.452 0.509 0.630 1.000

0.239 0.304 0.420 0.526 1.000

-0.466 -0.560 -0.687 -0.535 -0.612 1.000

-0.355 -0.491 -0.475 -0.443 -0.534 0.556 1.000

SD

0.707 0.702 0.806 0.618 0.500 0.610 0.455

MO NX=1 NY=6 NK=1 NE=3 C

LY=FU,FI LX=FU,FR BE=FU,FI GA=FU,FR TE=FU,FI TD=FU,FI PS=FU,FI

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,2) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,3)

FR BE(2,1) BE(3,1) BE(3,2)

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5)

FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3)

FR TE(1,3) TE(1,4) TE(1,5) TE(2,3) TE(2,5) TE(3,5) TE(3,6) TE(4,5)

LK

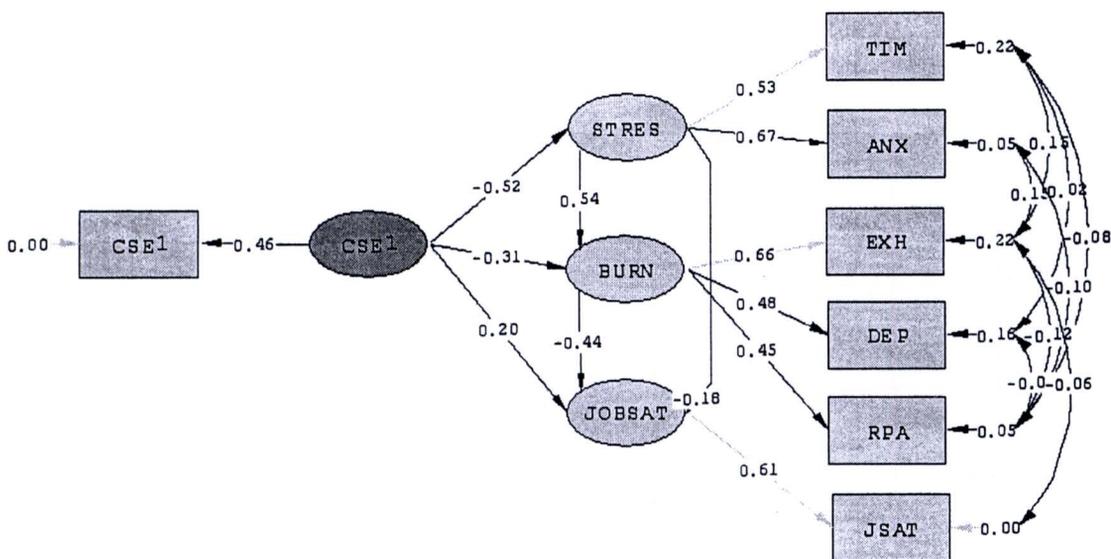
CSE1

LE

STRES BURN JOBSAT

PD

OU SE TV EF SS SC MR MI RS FS



Chi-Square=5.29, df=2, P-value=0.07103, RMSEA=0.049

DATE: 4/12/2010

TIME: 16:06

L I S R E L 8.80

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

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., 1981-2006

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 D:\Lisrel\MODEL\MODEL_CSE1.spl

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

DA NI=7 NO=677 MA=CM

LA

TIM ANX EXH DEP RPA JSAT CSE1

KM

1.000

0.715 1.000

0.695 0.810 1.000

0.452 0.509 0.630 1.000

0.239 0.304 0.420 0.526 1.000

-0.466 -0.560 -0.687 -0.535 -0.612 1.000

-0.355 -0.491 -0.475 -0.443 -0.534 0.556 1.000

SD

0.707 0.702 0.806 0.618 0.500 0.610 0.455

MO NX=1 NY=6 NK=1 NE=3 C

LY=FU,FI LX=FU,FR BE=FU,FI GA=FU,FR TE=FU,FI TD=FU,FI PS=FU,FI

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,2) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,3)

FR BE(2,1) BE(3,1) BE(3,2)

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5)

FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3)

FR TE(1,3) TE(1,4) TE(1,5) TE(2,3) TE(2,5) TE(3,5) TE(3,6) TE(4,5)

LK

CSE1

LE

STRES BURN JOBSAT

PD

OU SE TV EF SS SC MR MI RS FS

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Number of Input Variables 7

Number of Y - Variables 6

Number of X - Variables 1

Number of ETA - Variables 3
 Number of KSI - Variables 1
 Number of Observations 677

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Covariance Matrix

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	0.50					
ANX	0.35	0.49				
EXH	0.40	0.46	0.65			
DEP	0.20	0.22	0.31	0.38		
RPA	0.08	0.11	0.17	0.16	0.25	
JSAT	-0.20	-0.24	-0.34	-0.20	-0.19	0.37
CSE1	-0.11	-0.16	-0.17	-0.12	-0.12	0.15

Covariance Matrix

CSE1	
CSE1	0.21

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	0	0	0
ANX	1	0	0
EXH	0	0	0
DEP	0	2	0
RPA	0	3	0
JSAT	0	0	0

LAMBDA-X

CSE1	
CSE1	4

BETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	0	0	0
BURN	5	0	0
JOBSAT	6	7	0

GAMMA

CSE1

```

-----
STRES    8
BURN     9
JOBSAT   10

```

PSI

```

      STRES  BURN  JOBSAT
-----  -----
      11    12    13

```

THETA-EPS

```

      TIM    ANX    EXH    DEP    RPA    JSAT
-----  -----
TIM     14
ANX     0     15
EXH     16    17    18
DEP     19     0     0    20
RPA     21    22    23    24    25
JSAT    0     0    26     0     0     0

```

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Number of Iterations = 32

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

```

      STRES  BURN  JOBSAT
-----  -----
TIM     0.53  ..  ..
ANX     0.67  ..  ..
(0.04)
      17.62
EXH     ..  0.66  ..
DEP     ..  0.48  ..
(0.03)
      14.48
RPA     ..  0.45  ..
(0.03)
      13.03
JSAT    ..  ..  0.61

```

LAMBDA-X

```

      CSE1
-----
CSE1    0.46

```

(0.01)
36.77

BETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	-- -- --		
BURN	0.54	-- --	
	(0.06)		
	8.60		
JOBSAT	-0.18	-0.44	--
	(0.06) (0.06)		
	-3.08	-6.97	

GAMMA

	CSE1
STRES	-0.52
	(0.05)
	-11.43
BURN	-0.31
	(0.04)
	-8.19
JOBSAT	0.20
	(0.04)
	5.23

Covariance Matrix of ETA and KSI

	STRES	BURN	JOBSAT	CSE1
STRES	1.00			
BURN	0.70	1.00		
JOBSAT	-0.59	-0.69	1.00	
CSE1	-0.52	-0.59	0.56	1.00

PHI

CSE1
1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

STRES	BURN	JOBSAT
0.73	0.44	0.48

(0.07) (0.04) (0.03)
 10.63 11.61 15.78

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

STRES	BURN	JOBSAT
0.27	0.56	0.52

NOTE: R for Structural Equations are Hayduk's (2006) Blocked-Error R

Reduced Form

CSE1

 STRES -0.52
 (0.05)
 -11.43

BURN -0.59
 (0.04)
 -13.58

JOBSAT 0.56
 (0.04)
 15.72

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

STRES	BURN	JOBSAT
0.27	0.35	0.31

THETA-EPS

TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
0.22 (0.02) 12.40	-- 0.05 (0.02) 2.42	0.15 0.15 0.22 (0.02) (0.02) (0.03) 7.31 7.20 7.64	0.02 -- -- 0.16 (0.01) (0.02)	2.00 9.71	-0.08 -0.10 -0.12 -0.05 0.05

(0.01) (0.01) (0.01) (0.01) (0.02)
 -6.50 -7.86 -8.53 -3.35 2.93

JSAT -- -- -0.06 -- -- --
 (0.02)
 -3.74

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
	0.57	0.90	0.67	0.59	0.80	1.00

Squared Multiple Correlations for X - Variables

CSE1

 1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 2

Minimum Fit Function Chi-Square = 5.31 (P = 0.070)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 5.29 (P = 0.071)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 3.29

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 14.24)

Minimum Fit Function Value = 0.0079

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0049

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.021)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.049

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.10)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.42

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.085

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.080 ; 0.10)

ECVI for Saturated Model = 0.083

ECVI for Independence Model = 6.18

Chi-Square for Independence Model with 21 Degrees of Freedom = 4164.17

Independence AIC = 4178.17

Model AIC = 57.29

Saturated AIC = 58.00

Independence CAIC = 4216.79

Model CAIC = 200.75

Saturated CAIC = 210.49

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.99

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.095

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 1178.23

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0030

Standardized RMR = 0.0082

Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.97

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.071

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Fitted Covariance Matrix

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	0.50					
ANX	0.35	0.49				
EXH	0.39	0.46	0.65			
DEP	0.20	0.22	0.31	0.38		
RPA	0.08	0.11	0.17	0.16	0.25	
JSAT	-0.19	-0.24	-0.34	-0.20	-0.19	0.37
CSE1	-0.12	-0.16	-0.18	-0.13	-0.12	0.15

Fitted Covariance Matrix

CSE1

CSE1 0.21

Fitted Residuals

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	0.00					
ANX	0.00	0.00				
EXH	0.00	0.00	0.00			
DEP	0.00	0.00	0.00	0.00		
RPA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
JSAT	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CSE1	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fitted Residuals

CSE1

CSE1 0.00

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.01

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.01

Stemleaf Plot

```

-8|8
-6|
-4|
-2|50
-0|264310000000000
0|125929
2|62
4|1
6|
8|
10|8
    
```

Standardized Residuals

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	-0.59					
ANX	-0.59	-0.59				
EXH	2.30	-0.38	1.08			
DEP	1.25	-0.97	0.87	2.17		
RPA	2.29	-0.13	-0.59	--	--	
JSAT	-2.29	0.30	-1.07	-0.85	0.62	--
CSE1	2.29	-0.26	1.05	0.83	-0.62	--

Standardized Residuals

```

CSE1
-----
CSE1  --
    
```

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.29
 Median Standardized Residual = 0.00
 Largest Standardized Residual = 2.30

Stemleaf Plot

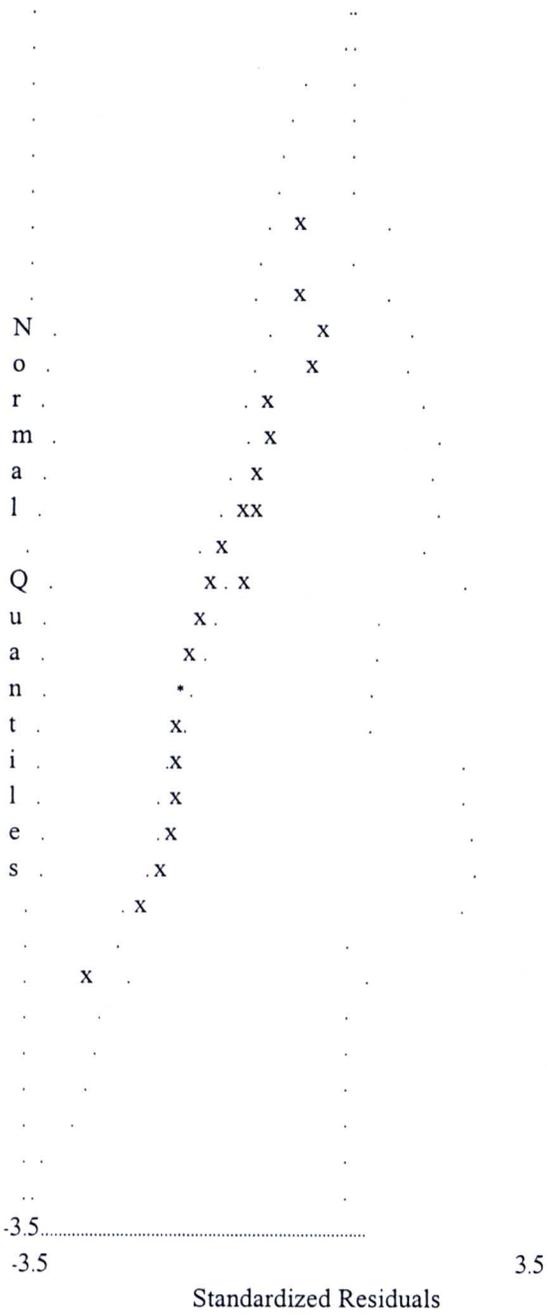
```

-2|3
-1|
-1|10
-0|866666
-0|43100000
0|3
0|689
1|012
1|
2|2333
    
```

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Qplot of Standardized Residuals

3.5.....



TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	--	4.71	4.71
ANX	--	4.71	4.71
EXH	--	--	--
DEP	0.35	--	0.35
RPA	0.35	--	0.35
JSAT	--	--	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	--	4.59	-0.12
ANX	--	-5.74	0.15
EXH	--	--	--
DEP	-1.64	--	-0.04
RPA	1.55	--	0.04
JSAT	--	--	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	--	4.59	-0.12
ANX	--	-5.74	0.15
EXH	--	--	--
DEP	-1.64	--	-0.04
RPA	1.55	--	0.04
JSAT	--	--	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	--	6.49	-0.16
ANX	--	-8.18	0.21
EXH	--	--	--
DEP	-2.66	--	-0.06
RPA	3.09	--	0.07
JSAT	--	--	--

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-X

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

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	--					
ANX	--	--				
EXH	--	--	--			
DEP	--	--	--	--		
RPA	--	--	--	--	--	
JSAT	4.71	4.71	--	0.35	0.35	--

Expected Change for THETA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
--	-----	-----	-----	-----	-----	------

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	--					
ANX	--	--				
EXH	--	--	--			
DEP	--	--	--	--		
RPA	--	--	--	--	--	
JSAT	-0.03	0.03	--	-0.01	0.01	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	--					
ANX	--	--				
EXH	--	--	--			
DEP	--	--	--	--		
RPA	--	--	--	--	--	
JSAT	-0.06	0.08	--	-0.02	0.02	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
CSE1	4.71	4.71	--	0.35	0.35	--

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
CSE1	0.02	-0.02	--	0.01	0.00	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
CSE1	0.05	-0.07	--	0.02	-0.02	--

Maximum Modification Index is 4.71 for Element (2, 2) of LAMBDA-Y

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Covariances

Y - ETA

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
STRES	0.53	0.67	0.46	0.33	0.31	-0.36
BURN	0.37	0.46	0.66	0.48	0.45	-0.42
JOBSAT	-0.32	-0.39	-0.45	-0.33	-0.31	0.61

Y - KSI

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
CSE1	-0.27	-0.34	-0.39	-0.28	-0.26	0.34

X - ETA

CSE1

STRES	-0.23
BURN	-0.27
JOBSAT	0.25

X - KSI

CSE1

CSE1	0.46
------	------

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Factor Scores Regressions

ETA

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
STRES	0.50	1.95	-1.31	0.11	1.12	-0.15
BURN	-0.06	0.16	0.65	0.25	1.44	0.37
JOBSAT	-0.13	-0.36	0.68	-0.18	0.01	1.89

ETA

CSE1

STRES	0.36
BURN	0.06
JOBSAT	-0.06

KSI

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
CSE1	--	0.00	0.00	0.00	--	0.00

KSI

CSE1

CSE1	2.20
------	------

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	0.53	--	--
ANX	0.67	--	--
EXH	--	0.66	--
DEP	--	0.48	--
RPA	--	0.45	--
JSAT	--	--	0.61

LAMBDA-X

	CSE1
CSE1	0.46

BETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	--	--	--
BURN	0.54	--	--
JOBSAT	-0.18	-0.44	--

GAMMA

	CSE1
STRES	-0.52
BURN	-0.31
JOBSAT	0.20

Correlation Matrix of ETA and KSI

	STRES	BURN	JOBSAT	CSE1
STRES	1.00			
BURN	0.70	1.00		
JOBSAT	-0.59	-0.69	1.00	
CSE1	-0.52	-0.59	0.56	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	STRES	BURN	JOBSAT
	0.73	0.44	0.48

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	CSE1
STRES	-0.52
BURN	-0.59
JOBSAT	0.56

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	0.75	--	--
ANX	0.95	--	--
EXH	--	0.82	--
DEP	--	0.77	--
RPA	--	0.90	--
JSAT	--	--	1.00

LAMBDA-X

CSE1

CSE1	1.00
------	------

BETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	--	--	--
BURN	0.54	--	--
JOBSAT	-0.18	-0.44	--

GAMMA

CSE1

STRES	-0.52
BURN	-0.31
JOBSAT	0.20

Correlation Matrix of ETA and KSI

	STRES	BURN	JOBSAT	CSE1
STRES	1.00			
BURN	0.70	1.00		
JOBSAT	-0.59	-0.69	1.00	
CSE1	-0.52	-0.59	0.56	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	STRES	BURN	JOBSAT
	0.73	0.44	0.48

THETA-EPS

	TIM	ANX	EXH	DEP	RPA	JSAT
TIM	0.43					
ANX	--	0.10				
EXH	0.26	0.27	0.33			
DEP	0.05	--	--	0.41		
RPA	-0.23	-0.29	-0.31	-0.16	0.20	
JSAT	--	--	-0.12	--	--	--

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	CSE1
STRES	-0.52
BURN	-0.59
JOBSAT	0.56

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	CSE1
STRES	-0.52
	(0.05)
	-11.43
BURN	-0.59
	(0.04)
	-13.58
JOBSAT	0.56
	(0.04)
	15.72

Indirect Effects of KSI on ETA

	CSE1
STRES	--
BURN	-0.28
	(0.04)
	-6.37
JOBSAT	0.35
	(0.04)
	9.71

Total Effects of ETA on ETA

STRES	BURN	JOBSAT
-----	-----	-----

STRES

BURN 0.54
 (0.06)
 8.60

JOBSAT -0.42 -0.44 ..
 (0.04) (0.06)
 -10.74 -6.97

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.357

Indirect Effects of ETA on ETA

	STRES	BURN	JOBSAT
STRES	..	..	..
BURN	..	..	..
JOBSAT	-0.24	..	..
	(0.04)		
	-5.44		

Total Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	0.53	..	..
ANX	0.67	..	..
	(0.04)		
	17.62		
EXH	0.35	0.66	..
	(0.04)		
	8.60		
DEP	0.25	0.48	..
	(0.02)	(0.03)	
	10.26	14.48	
RPA	0.24	0.45	..
	(0.03)	(0.03)	
	9.38	13.03	
JSAT	-0.25	-0.27	0.61
	(0.02)	(0.04)	
	-10.74	-6.97	

Indirect Effects of ETA on Y

STRES	BURN	JOBSAT
-------	------	--------

TIM	---	---	---	---
ANX	..	..	..	..
EXH	0.35	..	..	..
	(0.04)			
	8.60			
DEP	0.25	..	..	..
	(0.02)			
	10.26			
RPA	0.24	..	..	..
	(0.03)			
	9.38			
JSAT	-0.25	-0.27	..	..
	(0.02)	(0.04)		
	-10.74	-6.97		

Total Effects of KSI on Y

	CSE1

TIM	-0.27
	(0.02)
	-11.43
ANX	-0.34
	(0.02)
	-13.81
EXH	-0.39
	(0.03)
	-13.58
DEP	-0.28
	(0.02)
	-13.45
RPA	-0.26
	(0.02)
	-15.24
JSAT	0.34
	(0.02)
	15.72

TI JOB SATISFACTION CAUSAL MODEL (CSE1)

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

CSE1	

STRES	-0.52
BURN	-0.59
JOBSAT	0.56

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

CSE1	

STRES	--
BURN	-0.28
JOBSAT	0.35

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	STRES	BURN	JOBSAT
-----	-----	-----	-----
STRES	--	--	--
BURN	0.54	--	--
JOBSAT	-0.42	-0.44	--

Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	STRES	BURN	JOBSAT
-----	-----	-----	-----
STRES	--	--	--
BURN	--	--	--
JOBSAT	-0.24	--	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
-----	-----	-----	-----
TIM	0.53	--	--
ANX	0.67	--	--
EXH	0.35	0.66	--
DEP	0.25	0.48	--
RPA	0.24	0.45	--
JSAT	-0.25	-0.27	0.61

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
-----	-----	-----	-----
TIM	0.75	--	--
ANX	0.95	--	--
EXH	0.44	0.82	--
DEP	0.41	0.77	--
RPA	0.48	0.90	--
JSAT	-0.42	-0.44	1.00

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	--	--	--
ANX	--	--	--
EXH	0.35	--	--
DEP	0.25	--	--
RPA	0.24	--	--
JSAT	-0.25	-0.27	--

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	STRES	BURN	JOBSAT
TIM	--	--	--
ANX	--	--	--
EXH	0.44	--	--
DEP	0.41	--	--
RPA	0.48	--	--
JSAT	-0.42	-0.44	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

	CSE1
TIM	-0.27
ANX	-0.34
EXH	-0.39
DEP	-0.28
RPA	-0.26
JSAT	0.34

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	CSE1
TIM	-0.39
ANX	-0.49
EXH	-0.48
DEP	-0.45
RPA	-0.53
JSAT	0.56

Time used: 0.016 Seconds



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายอมร หวังพีระวงศ์ เกิดเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2528 ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาที่โรงเรียนอัสสัมชัญ (บางรัก) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2550 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2551

