

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกพร แจ่มสมบุญ. (2539). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อค่าของงาน การรับรู้ต่อรูปแบบการบริหาร กับคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กัลยา ดิษเจริญ. (2537). คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานระดับกลาง ในอุตสาหกรรมขนาดกลาง เขตกรุงเทพมหานคร. พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาลังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2544). การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลธนา ธนาพงศธร. (2526). การพัฒนาบุคลากร. ใน เอกสารการสอนชุดวิชา การบริหารงานบุคคล หน่วยที่ 5 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพมหานคร: วิศดอร์เพาเวอร์พอยท์.
- กองการพยาบาล. (2539). บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาลในโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จารุวรรณ ศรีทอง. (2543). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์พยาบาลที่สอนในคลินิกหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จินตนา ยูนิพันธุ์. (2534). คุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาล: มิติหนึ่งของวิชาชีพ. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 3 (2): 39-50.
- จุฑาวดี กลิ่นเฟื่อง. (2543). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะงาน และบรรยากาศองค์การ กับคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉัตรสุดา ปัทมสุนนท์. (2541). คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรทางการพยาบาล ในโรงพยาบาลสังกัดกองทัพภาคที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ดรณศรี สิริยศำรง. (2542). **คุณภาพชีวิตการทำงานกับความยึดมั่นผูกพันต่อองค์กรของพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศูนย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- ตฤณ ปรัชญพฤทธิ. (2530). **เอกสารการสอนชุดวิชา การพัฒนาองค์การ หน่วยที่ 1-6 สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.**
- ทวีศรี กรีทอง. (2530). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร กับคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ. (2540). **พฤติกรรมองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.**
- ธงชัย สันติวงษ์. (2535). **พฤติกรรมบุคคลในองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.**
- ธงชัย สันติวงษ์. (2537). **พฤติกรรมองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.**
- ธงชัย สันติวงษ์. (2540). **การบริหารงานบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.**
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). **โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- นฤมล กิจจานนท์. (2540). **ตัวประกอบสมรรถนะพยาบาลหน่วยอภิบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต โรงพยาบาลของรัฐ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- บุญแสง ชีระภากร. (2533). **การปรับปรุงคุณภาพชีวิตการทำงาน. จุลสารพัฒนาข้าราชการ. 25: 5 -12.**
- ผาณิต สกกุลวัฒน์. (2537). **ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- พยอม วงศ์สารศรี. (2538). **การบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.**
- พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์. (2530). **วิทยาการพยาบาลในทศวรรษแห่งการเปลี่ยนแปลง. เอกสารการประชุมพยาบาลแห่งชาติครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย.**

- พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์. (2536). 50 ปี ชีวิตและงาน: อาจารย์พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์.
(ม.ป.ท.)
- เยาวลักษณ์ กุลพานิช. (2533). สภาวะแวดล้อมกับประสิทธิภาพของงาน. วารสารข้าราชการ
35: 16 - 29.
- วันทนา ลีพิทักษ์วัฒนา. (2542). ประเมินการปฏิบัติงานของพยาบาลประจำการ
โรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยายมราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตร
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริกุล จันทุม. (2543). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล เจตคติต่อวิชาชีพการ
พยาบาล การบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วย กับคุณภาพชีวิต
การทำงานของพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี สุวิมล ตีรกานันท์ และศิริเดช สุชีวะ. (2543). การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
SPSS สำหรับงานวิจัย: การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริอร ชันธหัตต์. (2532). องค์การและการจัดองค์การ. กรุงเทพมหานคร: อักษรการพิมพ์.
- สร้อยตระกูล อรรถมานะ. (2542). พฤติกรรมองค์การ: ทฤษฎีและการประยุกต์.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมสุข ติลกสกุลชัย. (2533). การเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาชีพการพยาบาล และความพึงพอใจ
ในงานของพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มี อายุ ตำแหน่ง และระดับการศึกษา
แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์และคณะ. (2540). คุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการพลเรือน
รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. ศูนย์วิจัยปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาการศึกษาและสังคม
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสนาะ ดิยาวี. (2535). การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์.
- เสนาะ ดิยาวี. (2543). หลักการบริหาร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุจินดา อ่อนแก้ว. (2538). คุณภาพชีวิตการทำงานของอาจารย์ในสหวิทยาลัยทวารวดี.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อรพิน ต้นติมูธา. (2538). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพชีวิตการทำงาน
ของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤติ โรงพยาบาลศูนย์ กระทรวงสาธารณสุข.
วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทุมพร จามรมาน. (2532). วิถีวิเคราะห์ตัวประกอบ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร:
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Arnold, H. J. and Feldman , D. C. (1986). Organizational behavior. New York:
McGraw-Hill .
- Cascio, W. F. (1989). Managing human resource. New York: McGraw -Hill .
- Cascio, W. F. (1995). Managing human resource. Productivity, quality of working life,
profits. 4th ed. New York: McGraw-Hill .
- Davis , K. and Newstrom, J. W. (1981). Organizational behavior. New York:
McGraw-Hill.
- Delamotte, Y. and Takezawa, S. I. (1984). Quality of working life in international
perspective. Geneva: International Labour Office.
- Devillis, R. F. (1991). Scales development: Theory and application. California: Newbury Park.
- Herzberg and others. (1959). The motivation to work. New York: John Wiley and Sons.
- Hood, J. N. and Smith, H. L. (1994). Quality of work life in home care. Journal of
Nursing Administration. 24 (1): 40-47.
- Huse, E. F. (1985). Organizational development and change. 2nded. St. Paul: West
Publishing.
- Kast, F. E. and Rosenzweig, J. E. (1985). Organizational and management: A
systems and contingent approach. 4thed. New York: McGraw-Hill.
- Kerce, E. W. and Kewley, S. B. (1993). Quality of life survey: Method and benefits.
Improving organization surveys new directions method and application. London:
SAGE.
- Kim, J. O. and Mueller, C. W. (1978). Factor analysis statistic methods and practical
issues. London: Beverly Hills.

- Knox, S. and Irving, J. A. (1997). An interactive quality of work life model applied to organizational transition. *Journal of Nursing Administration*. 27(1), 39-47.
- Lindeman, R. H., Merenda, P. F., and Gold, R. Z. (1980). *Introduction to bivariate and multivariate analysis*. Glenview: Scot, foresman and company.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. 2nd ed. New York: Harper and Row.
- McIntosh, R. W. (1984). *Employee management standards*. Connecticut: The AVI Publishing.
- Pace, R. W., Smith, P. C., and Mills, G. E. (1991). *Human resource development: The field*. New Jersey: Prentice Hall, 48-49.
- Schermerhorn, Jr. J. R. (1999). *Management*. New York: John Wiley and Sons.
- Smith, H. L. and Mitry, N. W. (1995). Nurses quality of working life. *Nursing Management*. 14(1): 14- 18.
- Steers, R. M. and Black, J. S. (1994). *Organizational behavior*. 5th ed. New York: Harper Collins Collage.
- Walton, R. E. (1973). Quality of working life: What is it ? *Sloan Management Review*. 15 (Fall): 11-16.
- Walton, R. E. (1974). Improving the quality of working life *Havard Business Review*. (May-June): 15-16, 155.
- Werther, W. B. and Davis, K. (1989). *Personnel management and human resources*. New York: McGraw-Hill.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือขอความร่วมมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ที่ให้สัมภาษณ์

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. รศ. เพ็ญจันทร์ ส.โมไนยพงศ์ | ประธานสาขาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 2. ดร. ชุติมา ปัญญาพินิจนุกร | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ด้านมาตรฐานการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ |
| 3. นาง เพ็ญจันทร์ แสนประสาน | รองหัวหน้าพยาบาลฝ่ายวิชาการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ |
| 4. นางสาวทวีศรี กรีทอง | นักวิชาการสาธารณสุข 7 สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวง สาธารณสุข |
| 5. พ.ต.อ.หญิง สกมลพร สังวรกาญจน์ | ที่ปรึกษาด้านวิชาการงานพยาบาล โรงพยาบาลตำรวจ |
| 6. นางอรพิน ตันติมูรธา | หัวหน้างานการพยาบาลศัลยกรรม หัวใจโรงพยาบาลราชวิถี |
| 7. นางสาวอรทัย ภาณุโสภณ | พยาบาลวิชาชีพ 7 หอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม โรงพยาบาลราชวิถี |
| 8. นางสาวประพิศ พิจิตรวัยปรีชา | พยาบาลวิชาชีพ 7 หอผู้ป่วยพิเศษ ออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลราชวิถี |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. รศ. เพ็ญจันทร์ ส.โมไนยพงศ์ | ประธานสาขาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 2. ดร. ชุติมา ปัญญาพินิจนุกร | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ด้านมาตรฐานการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ |
| 3. ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา | อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. นางเพ็ญจันทร์ แสนประสาน | รองหัวหน้าพยาบาลฝ่ายวิชาการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ |
| 5. พ.ต.อ.หญิง สกมลพร สังวรกาญจน์ | ที่ปรึกษาด้านวิชาการงานพยาบาล โรงพยาบาลตำรวจ |
| 6. นางสาวทวีศรี กรีทอง | นักวิชาการสาธารณสุข 7 สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวง สาธารณสุข |
| 7. นางอรพิน ต้นติมูรธา | หัวหน้างานการพยาบาลศัลยกรรม หัวใจ โรงพยาบาลราชวิถี |
| 8. รอ. หญิง จุฑาวดี กลิ่นเฟื่อง | พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยพิเศษ สูติกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า |

ที่ ทม 0342/

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ถนนพญาไท
กรุงเทพฯ 10330

ธันวาคม 2544

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นางสาวประภัสสร ฉันทศรีธากการ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การวิเคราะห์ตัวประกอบคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลศูนย์" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ เพ็ญจันทร์ ส. ไม่นายพงศ์ ประธานสาขาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้น เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี)

รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษาและกิจการนิสิต

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน รองศาสตราจารย์ เพ็ญจันทร์ ส. ไม่นายพงศ์ โทร. 02-201145

งานจัดการศึกษา โทร. 02-2189825 โทรสาร 02-2189806

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.อ. หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์ โทร. 02-2189817

ชื่อนิสิต นางสาวประภัสสร ฉันทศรีธากการโทร01-4285205

ที่ ทม 0342/

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ถนนพญาไท
กรุงเทพฯ 10330

มกราคม 2545

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม

เนื่องด้วย นางสาวประภัสสร ฉันทศรัทธาการ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การวิเคราะห์ตัวประกอบคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลศูนย์” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความร่วมมือให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย โดยการใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการ จากพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ จำนวน 30 คน ที่ปฏิบัติงานทุกแผนก คือ แผนกผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยในทุกแผนก หอผู้ป่วยพิเศษ และหอผู้ป่วยหนักของโรงพยาบาลนครปฐม ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน เวลา และสถานที่ในการทดลองใช้เครื่องมืออีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือให้ นางสาวประภัสสร ฉันทศรัทธาการ ได้ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี)
รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษาและกิจการนิสิต
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล
งานจัดการศึกษา โทร. 02- 2189825 โทรสาร 02- 2189806
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.อ. หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์ โทร. 02-2189817
ชื่อนิสิต นางสาวประภัสสร ฉันทศรัทธาการ โทร 02-6448869 ต่อ1513

ที่ ทม 0342/

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ถนนพญาไท
กรุงเทพฯ 10330

มกราคม 2545

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

เนื่องด้วย นางสาวประภัสสร ฉันทศรัทธาการ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การวิเคราะห์ตัวประกอบคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลศูนย์" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความร่วมมือให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการ จากพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ ที่ปฏิบัติงานในทุกแผนก คือ แผนกผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยในทุกแผนก หอผู้ป่วยพิเศษ และหอผู้ป่วยหนักของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน เวลา และสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือให้ นางสาวประภัสสร ฉันทศรัทธาการ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี)

รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษาและกิจการนิสิต

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล

งานจัดการศึกษา โทร. 02- 2189825 โทรสาร 02- 2189806

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์ โทร. 02- 2189817

ชื่อนิสิต นางสาวประภัสสร ฉันทศรัทธาการโทร01-4285205

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ถนนพญาไท
กรุงเทพฯ 10330

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

เนื่องด้วยดิฉัน นางสาวประภัสสร ฉันทศรีธากาการ นิสิตชั้นปริญญาโทบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “ การวิเคราะห์ตัวประกอบคุณภาพชีวิตการทำงาน ของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลศูนย์ ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว จำเป็นต้องได้รับข้อมูลจากท่าน ตามรายละเอียดในแบบสอบถามนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอให้ท่านโปรดตอบคำถามตามความคิดเห็นของท่าน และกรุณาตอบคำถามทุกข้อ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนสามารถนำไปใช้ได้ คำตอบเหล่านี้ไม่มีถูกหรือผิด คำตอบของท่านจะถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติและการแปลผลข้อมูล ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ เนื่องจากเป็น การศึกษาและนำเสนอผลในภาพรวม และผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการต่อไป

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบคุณอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวประภัสสร ฉันทศรีธากาการ

แบบสอบถามในการวิจัยเรื่อง

" การวิเคราะห์ตัวประกอบคุณภาพชีวิตการทำงาน
ของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลศูนย์ "

แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล มีจำนวนข้อคำถาม 8 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการ
มีจำนวนข้อคำถาม 74 ข้อ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความลงในช่องว่าง และทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตามความ
เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี
2. เพศ () ชาย () หญิง
3. สถานภาพสมรส () โสด () คู่ () ม้าย หย่า / แยก
4. รายได้ที่ได้รับ (เงินเดือน ค่าล่วงเวลา).....บาท / เดือน
5. วุฒิการศึกษาสูงสุด
() อนุปริญญา / ประกาศนียบัตร
() บริญญาตรี หรือ ประกาศนียบัตรเทียบเท่าปริญญาตรี
() บริญญาโท
() อื่นๆโปรดระบุ.....
6. ระยะเวลาการปฏิบัติงานบริการพยาบาล.....ปี.....เดือน
7. แผนกที่ปฏิบัติงาน
() ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก () ห้องฉุกเฉิน
() ห้องคลอด () ห้องผ่าตัด
() หอผู้ป่วยใน.....
() อื่นๆโปรดระบุ.....
8. สถานที่ปฏิบัติงาน (โรงพยาบาล).....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการ

คำชี้แจง ข้อความในแบบสอบถามเป็นการสอบถามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลประจำการ โปรดพิจารณาข้อคำถาม และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

| | | |
|------------|---------|--------------------------------------|
| ระดับที่ 5 | หมายถึง | ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด |
| ระดับที่ 4 | หมายถึง | ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก |
| ระดับที่ 3 | หมายถึง | ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง |
| ระดับที่ 2 | หมายถึง | ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย |
| ระดับที่ 1 | หมายถึง | ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุด |

| ข้อคำถาม | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|-------------------|-------------|-----------------|--------------|--------------------|
| | เห็นด้วยมากที่สุด | เห็นด้วยมาก | เห็นด้วยปานกลาง | เห็นด้วยน้อย | เห็นด้วยน้อยที่สุด |
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. เงินเดือนและค่าตอบแทนที่ท่านได้รับ เพียงพอสำหรับใช้จ่ายในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน | | | | | |
| 2. เงินเดือนและค่าตอบแทนที่ท่านได้รับเหมาะสมกับปริมาณงานที่รับผิดชอบ | | | | | |
| 3. ท่านหรือบุคลากรในหน่วยงานได้รับการประกาศชื่นชมยกย่องเมื่อทำงานดี | | | | | |
| 4. หน่วยงานจัดให้มีค่าตอบแทน กรณีมีการเสี่ยงอันตรายจากการทำงาน | | | | | |
| 5. ท่านพอใจในสวัสดิการต่างๆที่ได้รับ ทั้งสำหรับตนเองและครอบครัว | | | | | |
| 6. การพิจารณาความดีความชอบเพื่อการเลื่อนขั้นเงินเดือนของท่านมีความโปร่งใสเสมอภาคและยุติธรรม | | | | | |
| 7. ในการทำงานท่านมีโอกาสดำเนินการใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ | | | | | |

| ข้อคำถาม | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|----------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| | เห็นด้วย มากที่สุด 5 | เห็นด้วย มาก 4 | เห็น ด้วย ปาน กลาง 3 | เห็น ด้วย น้อย 2 | เห็น ด้วย น้อย ที่สุด 1 |
| 8. กลุ่มงานการพยาบาลมีการจัดกิจกรรมเพิ่ม ความรู้และทักษะ เพื่อเตรียมการสำหรับตำแหน่ง หน้าที่ที่สูงขึ้น | | | | | |
| 9. หน่วยงานของท่านมีอัตราตำแหน่งหน้าที่ พร้อมที่จะให้ท่าน ก้าวขึ้นสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นได้อย่าง เพียงพอ เมื่อมีความรู้ความสามารถ | | | | | |
| 10. หน่วยงานให้โอกาสแก่ท่านในการศึกษาต่อ ทางด้านการพยาบาลตามความเหมาะสมของ สถานการณ์ปัจจุบัน | | | | | |
| 11..... | | | | | |
| 12..... | | | | | |
| | | | | | |
| 33. เพื่อนร่วมงานของท่านมีความสามัคคีช่วยเหลือ กันทำงาน | | | | | |
| | | | | | |
| 74. วิชาชีพพยาบาลช่วยให้ท่านมีโอกาสประสบ ความสำเร็จในการดำรงชีวิต | | | | | |

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

♥♥ ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่าน ♥♥

ภาคผนวก ค

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

| | | | |
|-------|-----------|-----|--|
| เมื่อ | \bar{X} | คือ | ค่าเฉลี่ยหรือมัชฌิมเลขคณิต |
| | $\sum X$ | คือ | ผลรวมของคะแนนทั้ง N จำนวน (ของตัวอย่างประชากร) |
| | N | คือ | จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง |

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

| | | | |
|-------|------------|-----|---|
| เมื่อ | S.D | คือ | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| | $\sum X$ | คือ | ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัว |
| | $\sum X^2$ | คือ | ผลรวมทั้งหมดของคะแนนทั้งหมดแต่ละตัวยกกำลังสอง |
| | N | คือ | จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง |

3. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ใช้สูตร ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

| | | | |
|-------|------------|-----|--|
| เมื่อ | r_{xy} | คือ | สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับตัวแปร y |
| | $\sum x$ | คือ | ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปร x |
| | $\sum y$ | คือ | ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปร y |
| | $\sum xy$ | คือ | ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าของตัวแปร x และ y |
| | $\sum x^2$ | คือ | ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลจากตัวแปร x |
| | $\sum y^2$ | คือ | ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลจากตัวแปร y |
| | n | คือ | จำนวนข้อมูลหรือจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง |

สมการแสดงความสัมพันธ์ของค่าตัวแปรมาตรฐาน Z_i

แสดงการรวมกันเชิงเส้นตรงขององค์ประกอบในรูปตัวแปรมาตรฐาน ดังนี้

$$Z_i = A_{i1}F_1 + A_{i2}F_2 + \dots + A_{i3}F_3 + U_i$$

Z_i = ตัวแปรมาตรฐานที่ i ซึ่งได้มาจากตัวแปร X_i ที่ทำให้เป็นตัวแปรมาตรฐาน

F = องค์ประกอบร่วม

U = องค์ประกอบเฉพาะ ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบร่วม

A = ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

i = ลำดับที่ของตัวแปร มีค่า $i = 1, 2, 3, \dots, i$

k = ลำดับที่ขององค์ประกอบ มีค่า $k = 1, 2, 3, \dots, k$

คะแนนองค์ประกอบ (Factor Scores)

ประมาณค่าได้จากการรวมกันเชิงเส้นตรงของตัวแปรต่างๆ ดังนี้

$$\begin{aligned} F_j &= \sum_{i=1}^P W_{ji} Z_i \\ &= W_{j1}Z_1 + W_{j2}Z_2 + \dots + W_{jp}Z_p \end{aligned}$$

W_{ji} = ค่าสัมประสิทธิ์ของคะแนนองค์ประกอบที่ j ของตัวแปรที่ i

P = จำนวนตัวแปร

j = ลำดับที่ขององค์ประกอบ

Z = ตัวแปรมาตรฐาน

F_j = คะแนนองค์ประกอบที่ j ของ case ที่ต้องการ

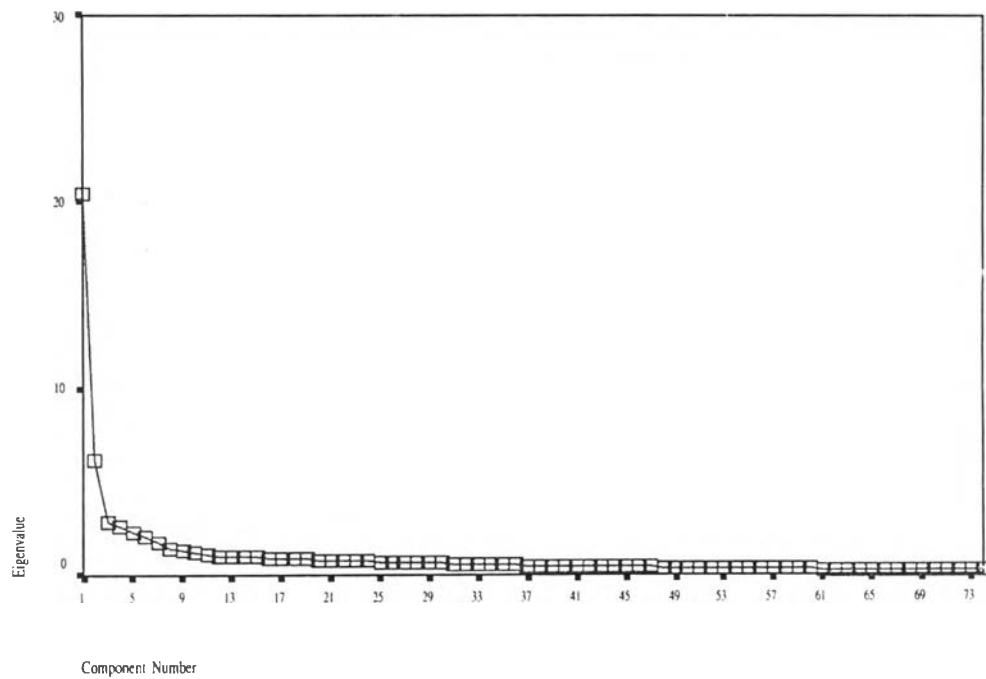
ภาคผนวก ง

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ

ตาราง KMO and Bartlett's Test

| ตาราง KMO and Bartlett's Test | | |
|--|--------------------|-----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | .951 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 30556.367 |
| | df | 2701 |
| | Sig. | .000 |

Scree Plot



ตาราง Communalities

| | Initial | Extraction | | Initial | Extraction | | Initial | Extraction |
|--------|---------|------------|--------|---------|------------|--------|---------|------------|
| INC1 | 1 | 0.706 | ENV31 | 1 | 0.369 | JCHA61 | 1 | 0.623 |
| INC2 | 1 | 0.758 | JSAT32 | 1 | 0.478 | JCHA62 | 1 | 0.758 |
| INC3 | 1 | 0.512 | SOCI33 | 1 | 0.678 | JCHA63 | 1 | 0.623 |
| INC4 | 1 | 0.514 | JSAT34 | 1 | 0.523 | JCHA64 | 1 | 0.693 |
| INC5 | 1 | 0.537 | JSAT35 | 1 | 0.444 | JCHA65 | 1 | 0.688 |
| INC6 | 1 | 0.515 | RIGH36 | 1 | 0.633 | JCHA66 | 1 | 0.631 |
| GRO7 | 1 | 0.533 | JSAT37 | 1 | 0.646 | JCHA67 | 1 | 0.619 |
| GRO8 | 1 | 0.548 | JSAT38 | 1 | 0.667 | JCHA68 | 1 | 0.632 |
| GRO9 | 1 | 0.493 | JSAT39 | 1 | 0.625 | SOCI69 | 1 | 0.678 |
| GRO10 | 1 | 0.650 | JSAT40 | 1 | 0.600 | SOCI70 | 1 | 0.704 |
| GRO11 | 1 | 0.659 | JSAT41 | 1 | 0.572 | IMA71 | 1 | 0.714 |
| GRO12 | 1 | 0.550 | JSAT42 | 1 | 0.473 | IMA72 | 1 | 0.664 |
| GRO13 | 1 | 0.698 | JSAT43 | 1 | 0.617 | IMA73 | 1 | 0.746 |
| GRO14 | 1 | 0.576 | SOCI44 | 1 | 0.743 | IMA74 | 1 | 0.641 |
| GRO15 | 1 | 0.573 | SOCI45 | 1 | 0.551 | | | |
| DEV16 | 1 | 0.589 | SOCI46 | 1 | 0.713 | | | |
| DEV17 | 1 | 0.399 | SOCI47 | 1 | 0.683 | | | |
| DEV18 | 1 | 0.507 | RIGH48 | 1 | 0.612 | | | |
| DEV19 | 1 | 0.555 | RIGH49 | 1 | 0.674 | | | |
| DEV20 | 1 | 0.527 | RIGH50 | 1 | 0.665 | | | |
| DEV21 | 1 | 0.595 | RIGH51 | 1 | 0.479 | | | |
| DEV22 | 1 | 0.637 | TIME52 | 1 | 0.636 | | | |
| DEV23 | 1 | 0.647 | TIME53 | 1 | 0.730 | | | |
| SOCI24 | 1 | 0.582 | TIME54 | 1 | 0.678 | | | |
| ENV25 | 1 | 0.640 | TIME55 | 1 | 0.631 | | | |
| ENV26 | 1 | 0.678 | JSAT56 | 1 | 0.547 | | | |
| ENV27 | 1 | 0.690 | JSAT57 | 1 | 0.538 | | | |
| ENV28 | 1 | 0.639 | JCHA58 | 1 | 0.713 | | | |
| ENV29 | 1 | 0.600 | JCHA59 | 1 | 0.705 | | | |
| ENV30 | 1 | 0.436 | JCHA60 | 1 | 0.629 | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ตาราง Correlation matrix

| | INC1 | INC2 | INC3 | INC4 | INC5 | INC6 | GRO7 | GRO8 | GRO9 | GRO10 | GRO11 | GRO12 | GRO13 | GRO14 | GRO15 | DEV16 | DEV17 | DEV18 | DEV19 | DEV20 | DEV21 | DEV22 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| INC1 | 1.000 | 0.679 | 0.155 | 0.148 | 0.365 | 0.204 | 0.103 | 0.092 | 0.224 | 0.146 | 0.124 | 0.114 | 0.163 | 0.120 | 0.142 | 0.115 | 0.069 | 0.167 | 0.049 | 0.097 | 0.133 | 0.141 |
| INC2 | 0.679 | 1.000 | 0.270 | 0.222 | 0.388 | 0.240 | 0.083 | 0.184 | 0.246 | 0.222 | 0.172 | 0.201 | 0.194 | 0.168 | 0.228 | 0.146 | 0.088 | 0.164 | 0.143 | 0.124 | 0.208 | 0.168 |
| INC3 | 0.155 | 0.270 | 1.000 | 0.293 | 0.287 | 0.321 | 0.278 | 0.326 | 0.265 | 0.285 | 0.369 | 0.401 | 0.276 | 0.312 | 0.318 | 0.235 | 0.184 | 0.170 | 0.318 | 0.234 | 0.258 | 0.265 |
| INC4 | 0.148 | 0.222 | 0.293 | 1.000 | 0.277 | 0.233 | 0.083 | 0.287 | 0.267 | 0.208 | 0.189 | 0.206 | 0.137 | 0.170 | 0.228 | 0.110 | 0.134 | 0.025 | 0.157 | 0.187 | 0.148 | 0.220 |
| INC5 | 0.365 | 0.388 | 0.287 | 0.277 | 1.000 | 0.354 | 0.237 | 0.301 | 0.308 | 0.307 | 0.311 | 0.280 | 0.254 | 0.251 | 0.354 | 0.232 | 0.179 | 0.188 | 0.292 | 0.274 | 0.275 | 0.213 |
| INC6 | 0.204 | 0.240 | 0.321 | 0.233 | 0.354 | 1.000 | 0.248 | 0.300 | 0.350 | 0.340 | 0.449 | 0.354 | 0.324 | 0.335 | 0.473 | 0.267 | 0.225 | 0.215 | 0.438 | 0.304 | 0.368 | 0.241 |
| GRO7 | 0.103 | 0.083 | 0.278 | 0.083 | 0.237 | 0.248 | 1.000 | 0.291 | 0.209 | 0.237 | 0.278 | 0.276 | 0.271 | 0.285 | 0.254 | 0.249 | 0.248 | 0.338 | 0.337 | 0.233 | 0.253 | 0.234 |
| GRO8 | 0.092 | 0.184 | 0.326 | 0.287 | 0.301 | 0.300 | 0.291 | 1.000 | 0.367 | 0.412 | 0.433 | 0.437 | 0.390 | 0.396 | 0.397 | 0.391 | 0.322 | 0.213 | 0.381 | 0.410 | 0.441 | 0.379 |
| GRO9 | 0.224 | 0.246 | 0.265 | 0.267 | 0.308 | 0.350 | 0.209 | 0.367 | 1.000 | 0.481 | 0.462 | 0.313 | 0.409 | 0.352 | 0.442 | 0.308 | 0.217 | 0.164 | 0.299 | 0.322 | 0.317 | 0.264 |
| GRO10 | 0.146 | 0.222 | 0.285 | 0.208 | 0.307 | 0.340 | 0.237 | 0.412 | 0.481 | 1.000 | 0.635 | 0.478 | 0.577 | 0.517 | 0.364 | 0.458 | 0.333 | 0.272 | 0.374 | 0.350 | 0.484 | 0.403 |
| GRO11 | 0.124 | 0.172 | 0.369 | 0.189 | 0.311 | 0.449 | 0.278 | 0.433 | 0.462 | 0.635 | 1.000 | 0.556 | 0.546 | 0.509 | 0.446 | 0.413 | 0.350 | 0.306 | 0.475 | 0.387 | 0.492 | 0.422 |
| GRO12 | 0.114 | 0.201 | 0.401 | 0.206 | 0.280 | 0.354 | 0.276 | 0.437 | 0.313 | 0.478 | 0.556 | 1.000 | 0.513 | 0.444 | 0.398 | 0.381 | 0.319 | 0.317 | 0.376 | 0.364 | 0.455 | 0.440 |
| GRO13 | 0.163 | 0.194 | 0.276 | 0.137 | 0.254 | 0.324 | 0.271 | 0.390 | 0.409 | 0.577 | 0.546 | 0.513 | 1.000 | 0.608 | 0.450 | 0.612 | 0.343 | 0.334 | 0.369 | 0.390 | 0.522 | 0.441 |
| GRO14 | 0.120 | 0.168 | 0.312 | 0.170 | 0.251 | 0.335 | 0.285 | 0.396 | 0.352 | 0.517 | 0.509 | 0.444 | 0.608 | 1.000 | 0.427 | 0.469 | 0.340 | 0.394 | 0.386 | 0.379 | 0.468 | 0.408 |
| GRO15 | 0.142 | 0.228 | 0.318 | 0.228 | 0.354 | 0.473 | 0.254 | 0.397 | 0.442 | 0.364 | 0.446 | 0.398 | 0.450 | 0.427 | 1.000 | 0.425 | 0.283 | 0.211 | 0.412 | 0.418 | 0.443 | 0.337 |
| DEV16 | 0.115 | 0.146 | 0.235 | 0.110 | 0.232 | 0.267 | 0.249 | 0.391 | 0.308 | 0.458 | 0.413 | 0.381 | 0.612 | 0.469 | 0.425 | 1.000 | 0.415 | 0.344 | 0.354 | 0.350 | 0.449 | 0.424 |
| DEV17 | 0.069 | 0.088 | 0.184 | 0.134 | 0.179 | 0.225 | 0.248 | 0.322 | 0.217 | 0.333 | 0.350 | 0.319 | 0.343 | 0.340 | 0.283 | 0.415 | 1.000 | 0.312 | 0.304 | 0.263 | 0.354 | 0.339 |
| DEV18 | 0.167 | 0.164 | 0.170 | 0.025 | 0.188 | 0.215 | 0.338 | 0.213 | 0.164 | 0.272 | 0.306 | 0.317 | 0.334 | 0.394 | 0.211 | 0.344 | 0.312 | 1.000 | 0.373 | 0.252 | 0.306 | 0.342 |
| DEV19 | 0.049 | 0.143 | 0.318 | 0.157 | 0.292 | 0.438 | 0.337 | 0.381 | 0.299 | 0.374 | 0.475 | 0.376 | 0.369 | 0.386 | 0.412 | 0.354 | 0.304 | 0.373 | 1.000 | 0.485 | 0.464 | 0.349 |
| DEV20 | 0.097 | 0.124 | 0.234 | 0.187 | 0.274 | 0.304 | 0.233 | 0.410 | 0.322 | 0.350 | 0.387 | 0.364 | 0.390 | 0.379 | 0.418 | 0.350 | 0.263 | 0.252 | 0.485 | 1.000 | 0.533 | 0.363 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | INC1 | INC2 | INC3 | INC4 | INC5 | INC6 | GRO7 | GRO8 | GRO9 | GRO10 | GRO11 | GRO12 | GRO13 | GRO14 | GRO15 | DEV16 | DEV17 | DEV18 | DEV19 | DEV20 | DEV21 | DEV22 |
|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| DEV21 | 0.133 | 0.208 | 0.258 | 0.148 | 0.275 | 0.368 | 0.253 | 0.441 | 0.317 | 0.484 | 0.492 | 0.455 | 0.522 | 0.468 | 0.443 | 0.449 | 0.354 | 0.306 | 0.464 | 0.533 | 1.000 | 0.514 |
| DEV22 | 0.141 | 0.168 | 0.265 | 0.220 | 0.213 | 0.241 | 0.234 | 0.379 | 0.264 | 0.403 | 0.422 | 0.440 | 0.441 | 0.408 | 0.337 | 0.424 | 0.339 | 0.342 | 0.349 | 0.363 | 0.514 | 1.000 |
| DEV23 | 0.151 | 0.210 | 0.218 | 0.176 | 0.270 | 0.279 | 0.268 | 0.473 | 0.312 | 0.442 | 0.451 | 0.396 | 0.482 | 0.456 | 0.402 | 0.474 | 0.300 | 0.363 | 0.356 | 0.451 | 0.515 | 0.591 |
| SOCI24 | 0.064 | 0.109 | 0.244 | 0.163 | 0.226 | 0.329 | 0.272 | 0.423 | 0.290 | 0.363 | 0.455 | 0.423 | 0.367 | 0.410 | 0.373 | 0.362 | 0.314 | 0.311 | 0.436 | 0.438 | 0.469 | 0.509 |
| ENV25 | 0.042 | 0.160 | 0.227 | 0.142 | 0.176 | 0.252 | 0.192 | 0.312 | 0.278 | 0.247 | 0.310 | 0.342 | 0.278 | 0.249 | 0.337 | 0.242 | 0.181 | 0.214 | 0.317 | 0.320 | 0.337 | 0.317 |
| ENV26 | 0.049 | 0.107 | 0.218 | 0.113 | 0.140 | 0.214 | 0.230 | 0.262 | 0.200 | 0.224 | 0.319 | 0.318 | 0.257 | 0.229 | 0.261 | 0.240 | 0.220 | 0.199 | 0.278 | 0.297 | 0.335 | 0.364 |
| ENV27 | 0.083 | 0.115 | 0.218 | 0.157 | 0.183 | 0.230 | 0.269 | 0.313 | 0.249 | 0.256 | 0.341 | 0.336 | 0.283 | 0.295 | 0.336 | 0.264 | 0.262 | 0.249 | 0.348 | 0.394 | 0.401 | 0.404 |
| ENV28 | 0.155 | 0.156 | 0.214 | 0.108 | 0.218 | 0.189 | 0.222 | 0.248 | 0.248 | 0.231 | 0.273 | 0.294 | 0.285 | 0.234 | 0.320 | 0.210 | 0.158 | 0.202 | 0.244 | 0.294 | 0.270 | 0.279 |
| ENV29 | 0.079 | 0.134 | 0.204 | 0.140 | 0.189 | 0.228 | 0.258 | 0.299 | 0.264 | 0.269 | 0.340 | 0.360 | 0.256 | 0.249 | 0.300 | 0.209 | 0.212 | 0.225 | 0.326 | 0.352 | 0.334 | 0.331 |
| ENV30 | 0.089 | 0.161 | 0.258 | 0.185 | 0.278 | 0.294 | 0.249 | 0.334 | 0.242 | 0.348 | 0.416 | 0.342 | 0.329 | 0.352 | 0.263 | 0.286 | 0.266 | 0.264 | 0.356 | 0.368 | 0.398 | 0.347 |
| ENV31 | -0.012 | 0.035 | 0.119 | 0.084 | 0.154 | 0.125 | 0.162 | 0.262 | 0.210 | 0.231 | 0.244 | 0.209 | 0.275 | 0.174 | 0.189 | 0.246 | 0.109 | 0.179 | 0.234 | 0.267 | 0.254 | 0.270 |
| JSAT32 | 0.161 | 0.193 | 0.217 | 0.180 | 0.185 | 0.196 | 0.157 | 0.195 | 0.222 | 0.240 | 0.225 | 0.191 | 0.290 | 0.208 | 0.355 | 0.182 | 0.125 | 0.156 | 0.292 | 0.200 | 0.239 | 0.293 |
| SOCI33 | 0.053 | 0.068 | 0.247 | 0.049 | 0.174 | 0.276 | 0.198 | 0.265 | 0.261 | 0.261 | 0.368 | 0.251 | 0.308 | 0.272 | 0.346 | 0.224 | 0.204 | 0.247 | 0.407 | 0.345 | 0.354 | 0.267 |
| JSAT34 | 0.075 | 0.102 | 0.237 | 0.064 | 0.164 | 0.208 | 0.359 | 0.310 | 0.256 | 0.239 | 0.305 | 0.303 | 0.265 | 0.297 | 0.283 | 0.262 | 0.286 | 0.318 | 0.383 | 0.310 | 0.356 | 0.340 |
| JSAT35 | 0.238 | 0.364 | 0.195 | 0.062 | 0.278 | 0.146 | 0.081 | 0.154 | 0.147 | 0.145 | 0.161 | 0.182 | 0.161 | 0.147 | 0.246 | 0.127 | 0.102 | 0.117 | 0.135 | 0.219 | 0.225 | 0.175 |
| RIGH36 | 0.190 | 0.174 | 0.249 | -0.002 | 0.251 | 0.196 | 0.355 | 0.205 | 0.219 | 0.283 | 0.334 | 0.292 | 0.247 | 0.317 | 0.252 | 0.271 | 0.275 | 0.504 | 0.310 | 0.247 | 0.312 | 0.259 |
| JSAT37 | 0.149 | 0.183 | 0.280 | 0.040 | 0.239 | 0.179 | 0.379 | 0.272 | 0.201 | 0.276 | 0.345 | 0.306 | 0.268 | 0.268 | 0.187 | 0.249 | 0.294 | 0.461 | 0.368 | 0.281 | 0.330 | 0.319 |
| JSAT38 | 0.103 | 0.138 | 0.311 | 0.043 | 0.184 | 0.229 | 0.348 | 0.264 | 0.245 | 0.311 | 0.406 | 0.365 | 0.344 | 0.411 | 0.311 | 0.353 | 0.262 | 0.450 | 0.384 | 0.345 | 0.364 | 0.388 |
| JSAT39 | 0.097 | 0.110 | 0.283 | 0.060 | 0.209 | 0.263 | 0.362 | 0.299 | 0.212 | 0.284 | 0.405 | 0.380 | 0.304 | 0.358 | 0.283 | 0.269 | 0.295 | 0.380 | 0.429 | 0.332 | 0.341 | 0.397 |
| JSAT40 | 0.054 | 0.110 | 0.266 | 0.052 | 0.185 | 0.178 | 0.349 | 0.260 | 0.234 | 0.270 | 0.349 | 0.336 | 0.319 | 0.381 | 0.299 | 0.318 | 0.237 | 0.351 | 0.325 | 0.318 | 0.301 | 0.370 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | INC1 | INC2 | INC3 | INC4 | INC5 | INC6 | GRO7 | GRO8 | GRO9 | GRO10 | GRO11 | GRO12 | GRO13 | GRO14 | GRO15 | DEV16 | DEV17 | DEV18 | DEV19 | DEV20 | DEV21 | DEV22 |
|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| JSAT41 | 0.073 | 0.077 | 0.207 | 0.039 | 0.134 | 0.219 | 0.319 | 0.173 | 0.135 | 0.236 | 0.282 | 0.250 | 0.227 | 0.281 | 0.158 | 0.206 | 0.262 | 0.353 | 0.329 | 0.212 | 0.231 | 0.220 |
| JSAT42 | 0.083 | 0.085 | 0.204 | 0.063 | 0.151 | 0.168 | 0.357 | 0.201 | 0.149 | 0.213 | 0.302 | 0.271 | 0.261 | 0.299 | 0.181 | 0.248 | 0.246 | 0.290 | 0.301 | 0.249 | 0.279 | 0.250 |
| JSAT43 | 0.122 | 0.187 | 0.325 | 0.131 | 0.281 | 0.464 | 0.257 | 0.321 | 0.319 | 0.330 | 0.489 | 0.372 | 0.398 | 0.408 | 0.470 | 0.347 | 0.215 | 0.304 | 0.588 | 0.376 | 0.431 | 0.367 |
| SOCI44 | 0.039 | 0.029 | 0.263 | 0.049 | 0.184 | 0.266 | 0.236 | 0.264 | 0.204 | 0.248 | 0.339 | 0.252 | 0.284 | 0.293 | 0.286 | 0.238 | 0.283 | 0.223 | 0.436 | 0.331 | 0.320 | 0.251 |
| SOCI45 | 0.052 | 0.087 | 0.274 | 0.140 | 0.183 | 0.300 | 0.180 | 0.302 | 0.244 | 0.221 | 0.369 | 0.301 | 0.276 | 0.328 | 0.301 | 0.281 | 0.193 | 0.277 | 0.433 | 0.354 | 0.369 | 0.348 |
| SOCI46 | 0.057 | 0.094 | 0.273 | 0.058 | 0.200 | 0.283 | 0.290 | 0.292 | 0.252 | 0.250 | 0.409 | 0.325 | 0.300 | 0.292 | 0.352 | 0.328 | 0.259 | 0.312 | 0.442 | 0.354 | 0.396 | 0.349 |
| SOCI47 | 0.024 | 0.065 | 0.344 | 0.105 | 0.188 | 0.276 | 0.318 | 0.260 | 0.227 | 0.263 | 0.390 | 0.329 | 0.271 | 0.294 | 0.323 | 0.266 | 0.272 | 0.329 | 0.421 | 0.332 | 0.332 | 0.336 |
| RIGH48 | 0.140 | 0.177 | 0.279 | 0.101 | 0.192 | 0.346 | 0.245 | 0.229 | 0.219 | 0.313 | 0.431 | 0.316 | 0.346 | 0.365 | 0.353 | 0.284 | 0.229 | 0.319 | 0.491 | 0.282 | 0.394 | 0.359 |
| RIGH49 | 0.049 | 0.084 | 0.292 | 0.061 | 0.189 | 0.260 | 0.263 | 0.267 | 0.207 | 0.277 | 0.371 | 0.299 | 0.299 | 0.304 | 0.295 | 0.303 | 0.257 | 0.311 | 0.441 | 0.323 | 0.353 | 0.308 |
| RIGH50 | 0.100 | 0.109 | 0.312 | 0.035 | 0.177 | 0.255 | 0.309 | 0.287 | 0.255 | 0.282 | 0.420 | 0.345 | 0.363 | 0.415 | 0.336 | 0.341 | 0.285 | 0.412 | 0.457 | 0.374 | 0.399 | 0.380 |
| RIGH51 | 0.001 | 0.000 | 0.096 | 0.039 | 0.033 | 0.040 | 0.069 | 0.056 | 0.080 | 0.092 | 0.066 | 0.051 | 0.098 | 0.107 | 0.094 | 0.113 | 0.057 | 0.083 | 0.113 | 0.033 | 0.076 | 0.126 |
| TIME52 | 0.186 | 0.189 | 0.208 | 0.101 | 0.216 | 0.099 | 0.133 | 0.147 | 0.137 | 0.190 | 0.150 | 0.150 | 0.200 | 0.168 | 0.152 | 0.173 | 0.129 | 0.189 | 0.236 | 0.166 | 0.154 | 0.174 |
| TIME53 | 0.156 | 0.184 | 0.174 | 0.075 | 0.220 | 0.120 | 0.146 | 0.150 | 0.127 | 0.167 | 0.194 | 0.179 | 0.159 | 0.174 | 0.160 | 0.167 | 0.147 | 0.205 | 0.238 | 0.187 | 0.172 | 0.200 |
| TIME54 | 0.146 | 0.163 | 0.150 | 0.049 | 0.214 | 0.074 | 0.231 | 0.146 | 0.221 | 0.160 | 0.160 | 0.159 | 0.190 | 0.154 | 0.163 | 0.178 | 0.122 | 0.217 | 0.206 | 0.222 | 0.181 | 0.200 |
| TIME55 | 0.166 | 0.207 | 0.168 | 0.120 | 0.255 | 0.126 | 0.096 | 0.158 | 0.203 | 0.117 | 0.142 | 0.128 | 0.205 | 0.176 | 0.261 | 0.168 | 0.075 | 0.125 | 0.217 | 0.195 | 0.145 | 0.159 |
| JSAT56 | 0.146 | 0.219 | 0.281 | 0.056 | 0.201 | 0.251 | 0.303 | 0.308 | 0.220 | 0.242 | 0.312 | 0.317 | 0.332 | 0.314 | 0.274 | 0.280 | 0.252 | 0.366 | 0.411 | 0.310 | 0.348 | 0.357 |
| JSAT57 | 0.065 | 0.115 | 0.288 | 0.161 | 0.205 | 0.317 | 0.242 | 0.324 | 0.264 | 0.277 | 0.445 | 0.385 | 0.321 | 0.338 | 0.380 | 0.297 | 0.254 | 0.261 | 0.437 | 0.336 | 0.357 | 0.390 |
| JCHA58 | 0.071 | 0.075 | 0.145 | -0.012 | 0.066 | 0.076 | 0.266 | 0.154 | 0.076 | 0.146 | 0.165 | 0.139 | 0.093 | 0.136 | 0.041 | 0.112 | 0.209 | 0.250 | 0.188 | 0.109 | 0.140 | 0.134 |
| JCHA59 | 0.023 | 0.063 | 0.163 | 0.001 | 0.031 | 0.074 | 0.251 | 0.146 | 0.072 | 0.133 | 0.164 | 0.148 | 0.077 | 0.125 | 0.091 | 0.111 | 0.178 | 0.269 | 0.216 | 0.116 | 0.143 | 0.141 |
| JCHA60 | 0.023 | 0.035 | 0.169 | 0.037 | 0.110 | 0.125 | 0.219 | 0.234 | 0.139 | 0.141 | 0.144 | 0.129 | 0.132 | 0.120 | 0.172 | 0.207 | 0.126 | 0.157 | 0.292 | 0.218 | 0.196 | 0.158 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | INC1 | INC2 | INC3 | INC4 | INC5 | INC6 | GRO7 | GRO8 | GRO9 | GRO10 | GRO11 | GRO12 | GRO13 | GRO14 | GRO15 | DEV16 | DEV17 | DEV18 | DEV19 | DEV20 | DEV21 | DEV22 |
|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| JCHA61 | 0.019 | 0.034 | 0.143 | 0.073 | 0.125 | 0.141 | 0.217 | 0.215 | 0.138 | 0.150 | 0.157 | 0.083 | 0.102 | 0.084 | 0.186 | 0.139 | 0.129 | 0.155 | 0.299 | 0.197 | 0.162 | 0.138 |
| JCHA62 | 0.036 | 0.046 | 0.137 | 0.034 | 0.104 | 0.121 | 0.251 | 0.172 | 0.120 | 0.150 | 0.168 | 0.072 | 0.129 | 0.130 | 0.129 | 0.149 | 0.125 | 0.208 | 0.311 | 0.167 | 0.142 | 0.139 |
| JCHA63 | 0.008 | 0.040 | 0.174 | 0.049 | 0.102 | 0.133 | 0.254 | 0.237 | 0.190 | 0.178 | 0.192 | 0.130 | 0.149 | 0.181 | 0.147 | 0.184 | 0.166 | 0.230 | 0.296 | 0.263 | 0.201 | 0.179 |
| JCHA64 | -0.004 | 0.034 | 0.129 | 0.033 | 0.108 | 0.150 | 0.256 | 0.218 | 0.154 | 0.168 | 0.193 | 0.063 | 0.139 | 0.128 | 0.126 | 0.164 | 0.138 | 0.249 | 0.297 | 0.193 | 0.196 | 0.161 |
| JCHA65 | 0.024 | 0.038 | 0.082 | -0.014 | 0.057 | 0.094 | 0.256 | 0.165 | 0.097 | 0.122 | 0.184 | 0.082 | 0.085 | 0.131 | 0.122 | 0.127 | 0.117 | 0.239 | 0.253 | 0.161 | 0.149 | 0.153 |
| JCHA66 | 0.111 | 0.069 | 0.157 | -0.007 | 0.148 | 0.091 | 0.241 | 0.195 | 0.104 | 0.158 | 0.175 | 0.093 | 0.136 | 0.160 | 0.162 | 0.138 | 0.139 | 0.257 | 0.247 | 0.254 | 0.218 | 0.136 |
| JCHA67 | 0.018 | 0.086 | 0.160 | 0.039 | 0.127 | 0.119 | 0.212 | 0.247 | 0.127 | 0.172 | 0.172 | 0.151 | 0.145 | 0.198 | 0.178 | 0.129 | 0.186 | 0.229 | 0.253 | 0.239 | 0.228 | 0.174 |
| JCHA68 | 0.054 | -0.003 | 0.081 | -0.013 | 0.038 | 0.055 | 0.217 | 0.098 | 0.022 | 0.127 | 0.118 | 0.079 | 0.085 | 0.073 | 0.049 | 0.080 | 0.151 | 0.235 | 0.182 | 0.121 | 0.135 | 0.133 |
| SOCI69 | 0.037 | 0.080 | 0.144 | 0.059 | 0.094 | 0.148 | 0.117 | 0.188 | 0.161 | 0.138 | 0.227 | 0.152 | 0.097 | 0.087 | 0.109 | 0.094 | 0.161 | 0.172 | 0.222 | 0.200 | 0.161 | 0.172 |
| SOCI70 | 0.019 | 0.013 | 0.138 | 0.044 | 0.032 | 0.092 | 0.112 | 0.144 | 0.130 | 0.109 | 0.172 | 0.108 | 0.084 | 0.114 | 0.119 | 0.067 | 0.111 | 0.158 | 0.188 | 0.183 | 0.139 | 0.125 |
| IMA71 | 0.015 | 0.031 | 0.171 | 0.018 | 0.077 | 0.113 | 0.240 | 0.198 | 0.117 | 0.143 | 0.194 | 0.099 | 0.134 | 0.158 | 0.118 | 0.179 | 0.127 | 0.237 | 0.287 | 0.230 | 0.191 | 0.164 |
| IMA72 | 0.047 | 0.061 | 0.186 | 0.062 | 0.148 | 0.129 | 0.221 | 0.186 | 0.212 | 0.129 | 0.183 | 0.095 | 0.162 | 0.184 | 0.190 | 0.203 | 0.104 | 0.181 | 0.262 | 0.248 | 0.210 | 0.125 |
| IMA73 | -0.011 | 0.039 | 0.198 | 0.060 | 0.120 | 0.126 | 0.230 | 0.243 | 0.178 | 0.136 | 0.185 | 0.107 | 0.164 | 0.124 | 0.183 | 0.190 | 0.122 | 0.161 | 0.286 | 0.223 | 0.160 | 0.124 |
| IMA74 | 0.084 | 0.098 | 0.236 | 0.061 | 0.191 | 0.153 | 0.224 | 0.181 | 0.192 | 0.125 | 0.196 | 0.112 | 0.143 | 0.163 | 0.182 | 0.177 | 0.112 | 0.192 | 0.266 | 0.157 | 0.143 | 0.110 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | DEV23 | SOCI24 | ENV25 | ENV26 | ENV27 | ENV28 | ENV29 | ENV30 | ENV31 | JSAT32 | SOCI33 | JSAT34 | JSAT35 | RIGH36 | JSAT37 | JSAT38 | JSAT39 | JSAT40 | JSAT41 | JSAT42 | JSAT43 |
|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| INC1 | 0.151 | 0.064 | 0.042 | 0.049 | 0.083 | 0.155 | 0.079 | 0.089 | -0.012 | 0.161 | 0.053 | 0.075 | 0.238 | 0.190 | 0.149 | 0.103 | 0.097 | 0.054 | 0.073 | 0.083 | 0.122 |
| INC2 | 0.210 | 0.109 | 0.160 | 0.107 | 0.115 | 0.156 | 0.134 | 0.161 | 0.035 | 0.193 | 0.068 | 0.102 | 0.364 | 0.174 | 0.183 | 0.138 | 0.110 | 0.110 | 0.077 | 0.085 | 0.187 |
| INC3 | 0.218 | 0.244 | 0.227 | 0.218 | 0.218 | 0.214 | 0.204 | 0.258 | 0.119 | 0.217 | 0.247 | 0.237 | 0.195 | 0.249 | 0.280 | 0.311 | 0.283 | 0.266 | 0.207 | 0.204 | 0.325 |
| INC4 | 0.176 | 0.163 | 0.142 | 0.113 | 0.157 | 0.108 | 0.140 | 0.185 | 0.084 | 0.180 | 0.049 | 0.064 | 0.062 | -0.002 | 0.040 | 0.043 | 0.060 | 0.052 | 0.039 | 0.063 | 0.131 |
| INC5 | 0.270 | 0.226 | 0.176 | 0.140 | 0.183 | 0.218 | 0.189 | 0.278 | 0.154 | 0.185 | 0.174 | 0.164 | 0.278 | 0.251 | 0.239 | 0.184 | 0.209 | 0.185 | 0.134 | 0.151 | 0.281 |
| INC6 | 0.279 | 0.329 | 0.252 | 0.214 | 0.230 | 0.189 | 0.228 | 0.294 | 0.125 | 0.196 | 0.276 | 0.208 | 0.146 | 0.196 | 0.179 | 0.229 | 0.263 | 0.178 | 0.219 | 0.168 | 0.464 |
| GRO7 | 0.268 | 0.272 | 0.192 | 0.230 | 0.269 | 0.222 | 0.258 | 0.249 | 0.162 | 0.157 | 0.198 | 0.359 | 0.081 | 0.355 | 0.379 | 0.348 | 0.362 | 0.349 | 0.319 | 0.357 | 0.257 |
| GRO8 | 0.473 | 0.423 | 0.312 | 0.262 | 0.313 | 0.248 | 0.299 | 0.334 | 0.262 | 0.195 | 0.265 | 0.310 | 0.154 | 0.205 | 0.272 | 0.264 | 0.299 | 0.260 | 0.173 | 0.201 | 0.321 |
| GRO9 | 0.312 | 0.290 | 0.278 | 0.200 | 0.249 | 0.248 | 0.264 | 0.242 | 0.210 | 0.222 | 0.261 | 0.256 | 0.147 | 0.219 | 0.201 | 0.245 | 0.212 | 0.234 | 0.135 | 0.149 | 0.319 |
| GRO10 | 0.442 | 0.363 | 0.247 | 0.224 | 0.256 | 0.231 | 0.269 | 0.348 | 0.231 | 0.240 | 0.261 | 0.239 | 0.145 | 0.283 | 0.276 | 0.311 | 0.284 | 0.270 | 0.236 | 0.213 | 0.330 |
| GRO11 | 0.451 | 0.455 | 0.310 | 0.319 | 0.341 | 0.273 | 0.340 | 0.416 | 0.244 | 0.225 | 0.368 | 0.305 | 0.161 | 0.334 | 0.345 | 0.406 | 0.405 | 0.349 | 0.282 | 0.302 | 0.489 |
| GRO12 | 0.396 | 0.423 | 0.342 | 0.318 | 0.336 | 0.294 | 0.360 | 0.342 | 0.209 | 0.191 | 0.251 | 0.303 | 0.182 | 0.292 | 0.306 | 0.365 | 0.380 | 0.336 | 0.250 | 0.271 | 0.372 |
| GRO13 | 0.482 | 0.367 | 0.278 | 0.257 | 0.283 | 0.285 | 0.256 | 0.329 | 0.275 | 0.290 | 0.308 | 0.265 | 0.161 | 0.247 | 0.268 | 0.344 | 0.304 | 0.319 | 0.227 | 0.261 | 0.398 |
| GRO14 | 0.456 | 0.410 | 0.249 | 0.229 | 0.295 | 0.234 | 0.249 | 0.352 | 0.174 | 0.208 | 0.272 | 0.297 | 0.147 | 0.317 | 0.268 | 0.411 | 0.358 | 0.381 | 0.281 | 0.299 | 0.408 |
| GRO15 | 0.402 | 0.373 | 0.337 | 0.261 | 0.336 | 0.320 | 0.300 | 0.263 | 0.189 | 0.355 | 0.346 | 0.283 | 0.246 | 0.252 | 0.187 | 0.311 | 0.283 | 0.299 | 0.158 | 0.181 | 0.470 |
| DEV16 | 0.474 | 0.362 | 0.242 | 0.240 | 0.264 | 0.210 | 0.209 | 0.286 | 0.246 | 0.182 | 0.224 | 0.262 | 0.127 | 0.271 | 0.249 | 0.353 | 0.269 | 0.318 | 0.206 | 0.248 | 0.347 |
| DEV17 | 0.300 | 0.314 | 0.181 | 0.220 | 0.262 | 0.158 | 0.212 | 0.266 | 0.109 | 0.125 | 0.204 | 0.286 | 0.102 | 0.275 | 0.294 | 0.262 | 0.295 | 0.237 | 0.262 | 0.246 | 0.215 |
| DEV18 | 0.363 | 0.311 | 0.214 | 0.199 | 0.249 | 0.202 | 0.225 | 0.264 | 0.179 | 0.156 | 0.247 | 0.318 | 0.117 | 0.504 | 0.461 | 0.450 | 0.380 | 0.351 | 0.353 | 0.290 | 0.304 |
| DEV19 | 0.356 | 0.436 | 0.317 | 0.278 | 0.348 | 0.244 | 0.326 | 0.356 | 0.234 | 0.292 | 0.407 | 0.383 | 0.135 | 0.310 | 0.368 | 0.384 | 0.429 | 0.325 | 0.329 | 0.301 | 0.588 |
| DEV20 | 0.451 | 0.438 | 0.320 | 0.297 | 0.394 | 0.294 | 0.352 | 0.368 | 0.267 | 0.200 | 0.345 | 0.310 | 0.219 | 0.247 | 0.281 | 0.345 | 0.332 | 0.318 | 0.212 | 0.249 | 0.376 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | DEV23 | SOCI24 | ENV25 | ENV26 | ENV27 | ENV28 | ENV29 | ENV30 | ENV31 | JSAT32 | SOCI33 | JSAT34 | JSAT35 | RIGH36 | JSAT37 | JSAT38 | JSAT39 | JSAT40 | JSAT41 | JSAT42 | JSAT43 |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DEV21 | 0.515 | 0.469 | 0.337 | 0.335 | 0.401 | 0.270 | 0.334 | 0.398 | 0.254 | 0.239 | 0.354 | 0.356 | 0.225 | 0.312 | 0.330 | 0.364 | 0.341 | 0.301 | 0.231 | 0.279 | 0.431 |
| DEV22 | 0.591 | 0.509 | 0.317 | 0.364 | 0.404 | 0.279 | 0.331 | 0.347 | 0.270 | 0.293 | 0.267 | 0.340 | 0.175 | 0.259 | 0.319 | 0.388 | 0.397 | 0.370 | 0.220 | 0.250 | 0.367 |
| DEV23 | 1.000 | 0.511 | 0.359 | 0.377 | 0.367 | 0.295 | 0.328 | 0.379 | 0.351 | 0.293 | 0.240 | 0.318 | 0.187 | 0.329 | 0.336 | 0.403 | 0.360 | 0.324 | 0.247 | 0.291 | 0.374 |
| SOCI24 | 0.511 | 1.000 | 0.478 | 0.424 | 0.471 | 0.282 | 0.397 | 0.403 | 0.237 | 0.216 | 0.403 | 0.397 | 0.200 | 0.298 | 0.323 | 0.380 | 0.439 | 0.382 | 0.218 | 0.293 | 0.399 |
| ENV25 | 0.359 | 0.478 | 1.000 | 0.646 | 0.615 | 0.456 | 0.457 | 0.355 | 0.360 | 0.213 | 0.306 | 0.380 | 0.238 | 0.298 | 0.342 | 0.312 | 0.385 | 0.324 | 0.225 | 0.235 | 0.309 |
| ENV26 | 0.377 | 0.424 | 0.646 | 1.000 | 0.676 | 0.494 | 0.453 | 0.355 | 0.296 | 0.155 | 0.252 | 0.400 | 0.245 | 0.329 | 0.374 | 0.330 | 0.439 | 0.336 | 0.246 | 0.298 | 0.260 |
| ENV27 | 0.367 | 0.471 | 0.615 | 0.676 | 1.000 | 0.511 | 0.550 | 0.438 | 0.310 | 0.250 | 0.330 | 0.455 | 0.226 | 0.329 | 0.375 | 0.374 | 0.471 | 0.402 | 0.243 | 0.304 | 0.356 |
| ENV28 | 0.295 | 0.282 | 0.456 | 0.494 | 0.511 | 1.000 | 0.592 | 0.390 | 0.243 | 0.177 | 0.207 | 0.382 | 0.244 | 0.293 | 0.337 | 0.295 | 0.344 | 0.339 | 0.221 | 0.284 | 0.249 |
| ENV29 | 0.328 | 0.397 | 0.457 | 0.453 | 0.550 | 0.592 | 1.000 | 0.442 | 0.240 | 0.179 | 0.303 | 0.409 | 0.215 | 0.333 | 0.351 | 0.310 | 0.398 | 0.315 | 0.264 | 0.296 | 0.283 |
| ENV30 | 0.379 | 0.403 | 0.355 | 0.355 | 0.438 | 0.390 | 0.442 | 1.000 | 0.236 | 0.245 | 0.312 | 0.407 | 0.210 | 0.321 | 0.345 | 0.323 | 0.406 | 0.278 | 0.299 | 0.308 | 0.338 |
| ENV31 | 0.351 | 0.237 | 0.360 | 0.296 | 0.310 | 0.243 | 0.240 | 0.236 | 1.000 | 0.127 | 0.206 | 0.272 | 0.094 | 0.180 | 0.223 | 0.230 | 0.178 | 0.216 | 0.183 | 0.219 | 0.233 |
| JSAT32 | 0.293 | 0.216 | 0.213 | 0.155 | 0.250 | 0.177 | 0.179 | 0.245 | 0.127 | 1.000 | 0.261 | 0.258 | 0.222 | 0.171 | 0.145 | 0.218 | 0.169 | 0.164 | 0.121 | 0.114 | 0.271 |
| SOCI33 | 0.240 | 0.403 | 0.306 | 0.252 | 0.330 | 0.207 | 0.303 | 0.312 | 0.206 | 0.261 | 1.000 | 0.422 | 0.196 | 0.318 | 0.309 | 0.351 | 0.417 | 0.285 | 0.261 | 0.238 | 0.445 |
| JSAT34 | 0.318 | 0.397 | 0.380 | 0.400 | 0.455 | 0.382 | 0.409 | 0.407 | 0.272 | 0.258 | 0.422 | 1.000 | 0.167 | 0.379 | 0.446 | 0.404 | 0.532 | 0.380 | 0.311 | 0.368 | 0.356 |
| JSAT35 | 0.187 | 0.200 | 0.238 | 0.245 | 0.226 | 0.244 | 0.215 | 0.210 | 0.094 | 0.222 | 0.196 | 0.167 | 1.000 | 0.232 | 0.265 | 0.185 | 0.217 | 0.169 | 0.088 | 0.082 | 0.227 |
| RIGH36 | 0.329 | 0.298 | 0.298 | 0.329 | 0.329 | 0.293 | 0.333 | 0.321 | 0.180 | 0.171 | 0.318 | 0.379 | 0.232 | 1.000 | 0.720 | 0.525 | 0.462 | 0.380 | 0.380 | 0.346 | 0.320 |
| JSAT37 | 0.336 | 0.323 | 0.342 | 0.374 | 0.375 | 0.337 | 0.351 | 0.345 | 0.223 | 0.145 | 0.309 | 0.446 | 0.265 | 0.720 | 1.000 | 0.515 | 0.498 | 0.379 | 0.419 | 0.395 | 0.310 |
| JSAT38 | 0.403 | 0.380 | 0.312 | 0.330 | 0.374 | 0.295 | 0.310 | 0.323 | 0.230 | 0.218 | 0.351 | 0.404 | 0.185 | 0.525 | 0.515 | 1.000 | 0.595 | 0.624 | 0.351 | 0.371 | 0.428 |
| JSAT39 | 0.360 | 0.439 | 0.385 | 0.439 | 0.471 | 0.344 | 0.398 | 0.406 | 0.178 | 0.169 | 0.417 | 0.532 | 0.217 | 0.462 | 0.498 | 0.595 | 1.000 | 0.530 | 0.396 | 0.374 | 0.445 |
| JSAT40 | 0.324 | 0.382 | 0.324 | 0.336 | 0.402 | 0.339 | 0.315 | 0.278 | 0.216 | 0.164 | 0.285 | 0.380 | 0.169 | 0.380 | 0.379 | 0.624 | 0.530 | 1.000 | 0.293 | 0.381 | 0.387 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | DEV23 | SOCI24 | ENV25 | ENV26 | ENV27 | ENV28 | ENV29 | ENV30 | ENV31 | JSAT32 | SOCI33 | JSAT34 | JSAT35 | RIGH36 | JSAT37 | JSAT38 | JSAT39 | JSAT40 | JSAT41 | JSAT42 | JSAT43 |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| JSAT41 | 0.247 | 0.218 | 0.225 | 0.246 | 0.243 | 0.221 | 0.264 | 0.299 | 0.183 | 0.121 | 0.261 | 0.311 | 0.088 | 0.380 | 0.419 | 0.351 | 0.396 | 0.293 | 1.000 | 0.546 | 0.280 |
| JSAT42 | 0.291 | 0.293 | 0.235 | 0.298 | 0.304 | 0.284 | 0.296 | 0.308 | 0.219 | 0.114 | 0.238 | 0.368 | 0.082 | 0.346 | 0.395 | 0.371 | 0.374 | 0.381 | 0.546 | 1.000 | 0.265 |
| JSAT43 | 0.374 | 0.399 | 0.309 | 0.260 | 0.356 | 0.249 | 0.283 | 0.338 | 0.233 | 0.271 | 0.445 | 0.356 | 0.227 | 0.320 | 0.310 | 0.428 | 0.445 | 0.387 | 0.280 | 0.265 | 1.000 |
| SOCI44 | 0.235 | 0.374 | 0.290 | 0.238 | 0.324 | 0.223 | 0.265 | 0.336 | 0.178 | 0.201 | 0.689 | 0.342 | 0.186 | 0.311 | 0.308 | 0.347 | 0.429 | 0.272 | 0.280 | 0.256 | 0.457 |
| SOCI45 | 0.327 | 0.427 | 0.321 | 0.295 | 0.398 | 0.201 | 0.285 | 0.359 | 0.219 | 0.228 | 0.455 | 0.297 | 0.238 | 0.266 | 0.289 | 0.352 | 0.381 | 0.313 | 0.229 | 0.263 | 0.443 |
| SOCI46 | 0.303 | 0.421 | 0.361 | 0.353 | 0.397 | 0.296 | 0.387 | 0.362 | 0.228 | 0.221 | 0.657 | 0.437 | 0.207 | 0.398 | 0.402 | 0.430 | 0.528 | 0.361 | 0.342 | 0.353 | 0.499 |
| SOCI47 | 0.303 | 0.377 | 0.341 | 0.333 | 0.385 | 0.291 | 0.316 | 0.357 | 0.208 | 0.253 | 0.532 | 0.420 | 0.191 | 0.437 | 0.473 | 0.502 | 0.525 | 0.464 | 0.416 | 0.391 | 0.481 |
| RIGH48 | 0.332 | 0.324 | 0.291 | 0.305 | 0.340 | 0.235 | 0.259 | 0.331 | 0.181 | 0.270 | 0.373 | 0.303 | 0.200 | 0.366 | 0.340 | 0.443 | 0.457 | 0.349 | 0.339 | 0.277 | 0.571 |
| RIGH49 | 0.291 | 0.386 | 0.285 | 0.274 | 0.350 | 0.282 | 0.318 | 0.363 | 0.179 | 0.193 | 0.581 | 0.334 | 0.160 | 0.355 | 0.356 | 0.392 | 0.494 | 0.327 | 0.308 | 0.284 | 0.446 |
| RIGH50 | 0.359 | 0.391 | 0.334 | 0.339 | 0.408 | 0.295 | 0.321 | 0.404 | 0.191 | 0.240 | 0.438 | 0.413 | 0.180 | 0.514 | 0.515 | 0.602 | 0.571 | 0.463 | 0.397 | 0.358 | 0.483 |
| RIGH51 | 0.102 | 0.086 | 0.108 | 0.079 | 0.076 | 0.137 | 0.092 | 0.081 | 0.023 | 0.167 | 0.091 | 0.110 | 0.117 | 0.115 | 0.105 | 0.122 | 0.097 | 0.168 | 0.079 | 0.077 | 0.157 |
| TIME52 | 0.229 | 0.163 | 0.179 | 0.124 | 0.181 | 0.139 | 0.128 | 0.236 | 0.116 | 0.238 | 0.168 | 0.199 | 0.220 | 0.244 | 0.253 | 0.194 | 0.216 | 0.139 | 0.176 | 0.160 | 0.162 |
| TIME53 | 0.197 | 0.210 | 0.211 | 0.173 | 0.219 | 0.169 | 0.185 | 0.245 | 0.074 | 0.192 | 0.215 | 0.203 | 0.272 | 0.237 | 0.295 | 0.229 | 0.243 | 0.178 | 0.224 | 0.196 | 0.186 |
| TIME54 | 0.212 | 0.191 | 0.180 | 0.150 | 0.193 | 0.194 | 0.169 | 0.283 | 0.150 | 0.205 | 0.218 | 0.225 | 0.212 | 0.243 | 0.286 | 0.250 | 0.244 | 0.261 | 0.244 | 0.242 | 0.138 |
| TIME55 | 0.191 | 0.123 | 0.097 | 0.084 | 0.127 | 0.144 | 0.098 | 0.183 | 0.080 | 0.297 | 0.143 | 0.126 | 0.246 | 0.123 | 0.138 | 0.183 | 0.164 | 0.203 | 0.102 | 0.126 | 0.175 |
| JSAT56 | 0.344 | 0.345 | 0.289 | 0.298 | 0.333 | 0.234 | 0.300 | 0.342 | 0.230 | 0.253 | 0.376 | 0.458 | 0.214 | 0.415 | 0.450 | 0.429 | 0.521 | 0.419 | 0.373 | 0.341 | 0.341 |
| JSAT57 | 0.354 | 0.401 | 0.299 | 0.310 | 0.351 | 0.293 | 0.313 | 0.356 | 0.173 | 0.250 | 0.311 | 0.404 | 0.135 | 0.315 | 0.309 | 0.407 | 0.438 | 0.404 | 0.269 | 0.346 | 0.467 |
| JCHA58 | 0.172 | 0.228 | 0.183 | 0.241 | 0.215 | 0.123 | 0.200 | 0.229 | 0.167 | -0.011 | 0.170 | 0.343 | 0.046 | 0.349 | 0.411 | 0.245 | 0.287 | 0.211 | 0.423 | 0.361 | 0.125 |
| JCHA59 | 0.194 | 0.238 | 0.205 | 0.240 | 0.222 | 0.153 | 0.191 | 0.228 | 0.184 | 0.028 | 0.157 | 0.328 | 0.011 | 0.330 | 0.393 | 0.268 | 0.287 | 0.224 | 0.429 | 0.366 | 0.147 |
| JCHA60 | 0.209 | 0.261 | 0.205 | 0.209 | 0.214 | 0.152 | 0.182 | 0.223 | 0.197 | 0.080 | 0.214 | 0.259 | 0.009 | 0.223 | 0.280 | 0.260 | 0.259 | 0.229 | 0.290 | 0.257 | 0.211 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | DEV23 | SOCI24 | ENV25 | ENV26 | ENV27 | ENV28 | ENV29 | ENV30 | ENV31 | JSAT32 | SOCI33 | JSAT34 | JSAT35 | RIGH36 | JSAT37 | JSAT38 | JSAT39 | JSAT40 | JSAT41 | JSAT42 | JSAT43 |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| JCHA61 | 0.167 | 0.212 | 0.171 | 0.166 | 0.169 | 0.144 | 0.165 | 0.194 | 0.164 | 0.115 | 0.199 | 0.231 | 0.023 | 0.222 | 0.241 | 0.184 | 0.232 | 0.174 | 0.266 | 0.245 | 0.198 |
| JCHA62 | 0.155 | 0.214 | 0.185 | 0.202 | 0.217 | 0.122 | 0.187 | 0.205 | 0.166 | 0.103 | 0.226 | 0.281 | 0.046 | 0.285 | 0.341 | 0.232 | 0.282 | 0.190 | 0.422 | 0.328 | 0.206 |
| JCHA63 | 0.234 | 0.259 | 0.249 | 0.247 | 0.266 | 0.195 | 0.239 | 0.268 | 0.204 | 0.136 | 0.216 | 0.300 | 0.098 | 0.299 | 0.328 | 0.289 | 0.325 | 0.237 | 0.338 | 0.298 | 0.251 |
| JCHA64 | 0.207 | 0.254 | 0.242 | 0.248 | 0.261 | 0.156 | 0.226 | 0.268 | 0.200 | 0.114 | 0.227 | 0.293 | 0.062 | 0.290 | 0.324 | 0.281 | 0.289 | 0.238 | 0.355 | 0.325 | 0.257 |
| JCHA65 | 0.196 | 0.228 | 0.212 | 0.266 | 0.236 | 0.167 | 0.199 | 0.200 | 0.187 | 0.041 | 0.216 | 0.310 | 0.026 | 0.327 | 0.349 | 0.284 | 0.280 | 0.270 | 0.369 | 0.341 | 0.192 |
| JCHA66 | 0.183 | 0.176 | 0.183 | 0.191 | 0.257 | 0.188 | 0.183 | 0.200 | 0.133 | 0.094 | 0.192 | 0.240 | 0.135 | 0.305 | 0.327 | 0.324 | 0.264 | 0.291 | 0.193 | 0.234 | 0.202 |
| JCHA67 | 0.220 | 0.234 | 0.221 | 0.242 | 0.269 | 0.196 | 0.238 | 0.253 | 0.161 | 0.120 | 0.203 | 0.347 | 0.109 | 0.286 | 0.341 | 0.302 | 0.329 | 0.313 | 0.263 | 0.305 | 0.223 |
| JCHA68 | 0.140 | 0.153 | 0.146 | 0.200 | 0.206 | 0.102 | 0.147 | 0.178 | 0.144 | 0.045 | 0.126 | 0.240 | 0.010 | 0.286 | 0.367 | 0.210 | 0.229 | 0.213 | 0.339 | 0.309 | 0.114 |
| SOCI69 | 0.146 | 0.179 | 0.177 | 0.234 | 0.227 | 0.195 | 0.179 | 0.231 | 0.134 | 0.091 | 0.168 | 0.228 | 0.066 | 0.199 | 0.282 | 0.231 | 0.235 | 0.234 | 0.207 | 0.225 | 0.179 |
| SOCI70 | 0.129 | 0.139 | 0.114 | 0.184 | 0.197 | 0.128 | 0.146 | 0.157 | 0.109 | 0.060 | 0.119 | 0.194 | 0.003 | 0.184 | 0.235 | 0.177 | 0.191 | 0.147 | 0.221 | 0.205 | 0.149 |
| IMA71 | 0.175 | 0.234 | 0.211 | 0.225 | 0.252 | 0.124 | 0.170 | 0.197 | 0.175 | 0.064 | 0.232 | 0.265 | 0.038 | 0.306 | 0.360 | 0.292 | 0.293 | 0.260 | 0.367 | 0.310 | 0.210 |
| IMA72 | 0.183 | 0.214 | 0.215 | 0.202 | 0.246 | 0.149 | 0.137 | 0.243 | 0.231 | 0.113 | 0.184 | 0.229 | 0.105 | 0.229 | 0.248 | 0.282 | 0.272 | 0.237 | 0.290 | 0.239 | 0.246 |
| IMA73 | 0.162 | 0.191 | 0.184 | 0.181 | 0.192 | 0.122 | 0.193 | 0.241 | 0.194 | 0.081 | 0.184 | 0.236 | 0.030 | 0.199 | 0.243 | 0.226 | 0.276 | 0.220 | 0.285 | 0.249 | 0.214 |
| IMA74 | 0.151 | 0.164 | 0.176 | 0.180 | 0.158 | 0.130 | 0.162 | 0.259 | 0.148 | 0.175 | 0.176 | 0.240 | 0.085 | 0.226 | 0.230 | 0.227 | 0.247 | 0.198 | 0.277 | 0.267 | 0.210 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | SOCI44 | SOCI45 | SOCI46 | SOCI47 | RIGH48 | RIGH49 | RIGH50 | RIGH51 | TIME52 | TIME53 | TIME54 | TIME55 | JSAT56 | JSAT57 | JCHA58 | JCHA59 | JCHA60 | JCHA61 | JCHA62 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| INC1 | 0.039 | 0.052 | 0.057 | 0.024 | 0.140 | 0.049 | 0.100 | 0.001 | 0.186 | 0.156 | 0.146 | 0.166 | 0.146 | 0.065 | 0.071 | 0.023 | 0.023 | 0.019 | 0.036 |
| INC2 | 0.029 | 0.087 | 0.094 | 0.065 | 0.177 | 0.084 | 0.109 | 0.000 | 0.189 | 0.184 | 0.163 | 0.207 | 0.219 | 0.115 | 0.075 | 0.063 | 0.035 | 0.034 | 0.046 |
| INC3 | 0.263 | 0.274 | 0.273 | 0.344 | 0.279 | 0.292 | 0.312 | 0.096 | 0.208 | 0.174 | 0.150 | 0.168 | 0.281 | 0.288 | 0.145 | 0.163 | 0.169 | 0.143 | 0.137 |
| INC4 | 0.049 | 0.140 | 0.058 | 0.105 | 0.101 | 0.061 | 0.035 | 0.039 | 0.101 | 0.075 | 0.049 | 0.120 | 0.056 | 0.161 | -0.012 | 0.001 | 0.037 | 0.073 | 0.034 |
| INC5 | 0.184 | 0.183 | 0.200 | 0.188 | 0.192 | 0.189 | 0.177 | 0.033 | 0.216 | 0.220 | 0.214 | 0.255 | 0.201 | 0.205 | 0.066 | 0.031 | 0.110 | 0.125 | 0.104 |
| INC6 | 0.266 | 0.300 | 0.283 | 0.276 | 0.346 | 0.260 | 0.255 | 0.040 | 0.099 | 0.120 | 0.074 | 0.126 | 0.251 | 0.317 | 0.076 | 0.074 | 0.125 | 0.141 | 0.121 |
| GRO7 | 0.236 | 0.180 | 0.290 | 0.318 | 0.245 | 0.263 | 0.309 | 0.069 | 0.133 | 0.146 | 0.231 | 0.096 | 0.303 | 0.242 | 0.266 | 0.251 | 0.219 | 0.217 | 0.251 |
| GRO8 | 0.264 | 0.302 | 0.292 | 0.260 | 0.229 | 0.267 | 0.287 | 0.056 | 0.147 | 0.150 | 0.146 | 0.158 | 0.308 | 0.324 | 0.154 | 0.146 | 0.234 | 0.215 | 0.172 |
| GRO9 | 0.204 | 0.244 | 0.252 | 0.227 | 0.219 | 0.207 | 0.255 | 0.080 | 0.137 | 0.127 | 0.221 | 0.203 | 0.220 | 0.264 | 0.076 | 0.072 | 0.139 | 0.138 | 0.120 |
| GRO10 | 0.248 | 0.221 | 0.250 | 0.263 | 0.313 | 0.277 | 0.282 | 0.092 | 0.190 | 0.167 | 0.160 | 0.117 | 0.242 | 0.277 | 0.146 | 0.133 | 0.141 | 0.150 | 0.150 |
| GRO11 | 0.339 | 0.369 | 0.409 | 0.390 | 0.431 | 0.371 | 0.420 | 0.066 | 0.150 | 0.194 | 0.160 | 0.142 | 0.312 | 0.445 | 0.165 | 0.164 | 0.144 | 0.157 | 0.168 |
| GRO12 | 0.252 | 0.301 | 0.325 | 0.329 | 0.316 | 0.299 | 0.345 | 0.051 | 0.150 | 0.179 | 0.159 | 0.128 | 0.317 | 0.385 | 0.139 | 0.148 | 0.129 | 0.083 | 0.072 |
| GRO13 | 0.284 | 0.276 | 0.300 | 0.271 | 0.346 | 0.299 | 0.363 | 0.098 | 0.200 | 0.159 | 0.190 | 0.205 | 0.332 | 0.321 | 0.093 | 0.077 | 0.132 | 0.102 | 0.129 |
| GRO14 | 0.293 | 0.328 | 0.292 | 0.294 | 0.365 | 0.304 | 0.415 | 0.107 | 0.168 | 0.174 | 0.154 | 0.176 | 0.314 | 0.338 | 0.136 | 0.125 | 0.120 | 0.084 | 0.130 |
| GRO15 | 0.286 | 0.301 | 0.352 | 0.323 | 0.353 | 0.295 | 0.336 | 0.094 | 0.152 | 0.160 | 0.163 | 0.261 | 0.274 | 0.380 | 0.041 | 0.091 | 0.172 | 0.186 | 0.129 |
| DEV16 | 0.238 | 0.281 | 0.328 | 0.266 | 0.284 | 0.303 | 0.341 | 0.113 | 0.173 | 0.167 | 0.178 | 0.168 | 0.280 | 0.297 | 0.112 | 0.111 | 0.207 | 0.139 | 0.149 |
| DEV17 | 0.283 | 0.193 | 0.259 | 0.272 | 0.229 | 0.257 | 0.285 | 0.057 | 0.129 | 0.147 | 0.122 | 0.075 | 0.252 | 0.254 | 0.209 | 0.178 | 0.126 | 0.129 | 0.125 |
| DEV18 | 0.223 | 0.277 | 0.312 | 0.329 | 0.319 | 0.311 | 0.412 | 0.083 | 0.189 | 0.205 | 0.217 | 0.125 | 0.366 | 0.261 | 0.250 | 0.269 | 0.157 | 0.155 | 0.208 |
| DEV19 | 0.436 | 0.433 | 0.442 | 0.421 | 0.491 | 0.441 | 0.457 | 0.113 | 0.236 | 0.238 | 0.206 | 0.217 | 0.411 | 0.437 | 0.188 | 0.216 | 0.292 | 0.299 | 0.311 |
| DEV20 | 0.331 | 0.354 | 0.354 | 0.332 | 0.282 | 0.323 | 0.374 | 0.033 | 0.166 | 0.187 | 0.222 | 0.195 | 0.310 | 0.336 | 0.109 | 0.116 | 0.218 | 0.197 | 0.167 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | SOCI44 | SOCI45 | SOCI46 | SOCI47 | RIGH48 | RIGH49 | RIGH50 | RIGH51 | TIME52 | TIME53 | TIME54 | TIME55 | JSAT56 | JSAT57 | JCHA58 | JCHA59 | JCHA60 | JCHA61 | JCHA62 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DEV21 | 0.320 | 0.369 | 0.396 | 0.332 | 0.394 | 0.353 | 0.399 | 0.076 | 0.154 | 0.172 | 0.181 | 0.145 | 0.348 | 0.357 | 0.140 | 0.143 | 0.196 | 0.162 | 0.142 |
| DEV22 | 0.251 | 0.348 | 0.349 | 0.336 | 0.359 | 0.308 | 0.380 | 0.126 | 0.174 | 0.200 | 0.200 | 0.159 | 0.357 | 0.390 | 0.134 | 0.141 | 0.158 | 0.138 | 0.139 |
| DEV23 | 0.235 | 0.327 | 0.303 | 0.303 | 0.332 | 0.291 | 0.359 | 0.102 | 0.229 | 0.197 | 0.212 | 0.191 | 0.344 | 0.354 | 0.172 | 0.194 | 0.209 | 0.167 | 0.155 |
| SOCI24 | 0.374 | 0.427 | 0.421 | 0.377 | 0.324 | 0.386 | 0.391 | 0.086 | 0.163 | 0.210 | 0.191 | 0.123 | 0.345 | 0.401 | 0.228 | 0.238 | 0.261 | 0.212 | 0.214 |
| ENV25 | 0.290 | 0.321 | 0.361 | 0.341 | 0.291 | 0.285 | 0.334 | 0.108 | 0.179 | 0.211 | 0.180 | 0.097 | 0.289 | 0.299 | 0.183 | 0.205 | 0.205 | 0.171 | 0.185 |
| ENV26 | 0.238 | 0.295 | 0.353 | 0.333 | 0.305 | 0.274 | 0.339 | 0.079 | 0.124 | 0.173 | 0.150 | 0.084 | 0.298 | 0.310 | 0.241 | 0.240 | 0.209 | 0.166 | 0.202 |
| ENV27 | 0.324 | 0.398 | 0.397 | 0.385 | 0.340 | 0.350 | 0.408 | 0.076 | 0.181 | 0.219 | 0.193 | 0.127 | 0.333 | 0.351 | 0.215 | 0.222 | 0.214 | 0.169 | 0.217 |
| ENV28 | 0.223 | 0.201 | 0.296 | 0.291 | 0.235 | 0.282 | 0.295 | 0.137 | 0.139 | 0.169 | 0.194 | 0.144 | 0.234 | 0.293 | 0.123 | 0.153 | 0.152 | 0.144 | 0.122 |
| ENV29 | 0.265 | 0.285 | 0.387 | 0.316 | 0.259 | 0.318 | 0.321 | 0.092 | 0.128 | 0.185 | 0.169 | 0.098 | 0.300 | 0.313 | 0.200 | 0.191 | 0.182 | 0.165 | 0.187 |
| ENV30 | 0.336 | 0.359 | 0.362 | 0.357 | 0.331 | 0.363 | 0.404 | 0.081 | 0.236 | 0.245 | 0.283 | 0.183 | 0.342 | 0.356 | 0.229 | 0.228 | 0.223 | 0.194 | 0.205 |
| ENV31 | 0.178 | 0.219 | 0.228 | 0.208 | 0.181 | 0.179 | 0.191 | 0.023 | 0.116 | 0.074 | 0.150 | 0.080 | 0.230 | 0.173 | 0.167 | 0.184 | 0.197 | 0.164 | 0.166 |
| JSAT32 | 0.201 | 0.228 | 0.221 | 0.253 | 0.270 | 0.193 | 0.240 | 0.167 | 0.238 | 0.192 | 0.205 | 0.297 | 0.253 | 0.250 | -0.011 | 0.028 | 0.080 | 0.115 | 0.103 |
| SOCI33 | 0.689 | 0.455 | 0.657 | 0.532 | 0.373 | 0.581 | 0.438 | 0.091 | 0.168 | 0.215 | 0.218 | 0.143 | 0.376 | 0.311 | 0.170 | 0.157 | 0.214 | 0.199 | 0.226 |
| JSAT34 | 0.342 | 0.297 | 0.437 | 0.420 | 0.303 | 0.334 | 0.413 | 0.110 | 0.199 | 0.203 | 0.225 | 0.126 | 0.458 | 0.404 | 0.343 | 0.328 | 0.259 | 0.231 | 0.281 |
| JSAT35 | 0.186 | 0.238 | 0.207 | 0.191 | 0.200 | 0.160 | 0.180 | 0.117 | 0.220 | 0.272 | 0.212 | 0.246 | 0.214 | 0.135 | 0.046 | 0.011 | 0.009 | 0.023 | 0.046 |
| RIGH36 | 0.311 | 0.266 | 0.398 | 0.437 | 0.366 | 0.355 | 0.514 | 0.115 | 0.244 | 0.237 | 0.243 | 0.123 | 0.415 | 0.315 | 0.349 | 0.330 | 0.223 | 0.222 | 0.285 |
| JSAT37 | 0.308 | 0.289 | 0.402 | 0.473 | 0.340 | 0.356 | 0.515 | 0.105 | 0.253 | 0.295 | 0.286 | 0.138 | 0.450 | 0.309 | 0.411 | 0.393 | 0.280 | 0.241 | 0.341 |
| JSAT38 | 0.347 | 0.352 | 0.430 | 0.502 | 0.443 | 0.392 | 0.602 | 0.122 | 0.194 | 0.229 | 0.250 | 0.183 | 0.429 | 0.407 | 0.245 | 0.268 | 0.260 | 0.184 | 0.232 |
| JSAT39 | 0.429 | 0.381 | 0.528 | 0.525 | 0.457 | 0.494 | 0.571 | 0.097 | 0.216 | 0.243 | 0.244 | 0.164 | 0.521 | 0.438 | 0.287 | 0.287 | 0.259 | 0.232 | 0.282 |
| JSAT40 | 0.272 | 0.313 | 0.361 | 0.464 | 0.349 | 0.327 | 0.463 | 0.168 | 0.139 | 0.178 | 0.261 | 0.203 | 0.419 | 0.404 | 0.211 | 0.224 | 0.229 | 0.174 | 0.190 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | SOCI44 | SOCI45 | SOCI46 | SOCI47 | RIGH48 | RIGH49 | RIGH50 | RIGH51 | TIME52 | TIME53 | TIME54 | TIME55 | JSAT56 | JSAT57 | JCHA58 | JCHA59 | JCHA60 | JCHA61 | JCHA62 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| JSAT41 | 0.280 | 0.229 | 0.342 | 0.416 | 0.339 | 0.308 | 0.397 | 0.079 | 0.176 | 0.224 | 0.244 | 0.102 | 0.373 | 0.269 | 0.423 | 0.429 | 0.290 | 0.266 | 0.422 |
| JSAT42 | 0.256 | 0.263 | 0.353 | 0.391 | 0.277 | 0.284 | 0.358 | 0.077 | 0.160 | 0.196 | 0.242 | 0.126 | 0.341 | 0.346 | 0.361 | 0.366 | 0.257 | 0.245 | 0.328 |
| JSAT43 | 0.457 | 0.443 | 0.499 | 0.481 | 0.571 | 0.446 | 0.483 | 0.157 | 0.162 | 0.186 | 0.138 | 0.175 | 0.341 | 0.467 | 0.125 | 0.147 | 0.211 | 0.198 | 0.206 |
| SOCI44 | 1.000 | 0.517 | 0.673 | 0.568 | 0.455 | 0.659 | 0.493 | 0.099 | 0.181 | 0.219 | 0.181 | 0.130 | 0.343 | 0.285 | 0.159 | 0.177 | 0.210 | 0.204 | 0.208 |
| SOCI45 | 0.517 | 1.000 | 0.540 | 0.496 | 0.408 | 0.494 | 0.455 | 0.126 | 0.207 | 0.270 | 0.199 | 0.241 | 0.341 | 0.349 | 0.103 | 0.109 | 0.161 | 0.150 | 0.135 |
| SOCI46 | 0.673 | 0.540 | 1.000 | 0.659 | 0.483 | 0.638 | 0.565 | 0.107 | 0.160 | 0.264 | 0.254 | 0.174 | 0.436 | 0.416 | 0.240 | 0.253 | 0.272 | 0.238 | 0.265 |
| SOCI47 | 0.568 | 0.496 | 0.659 | 1.000 | 0.542 | 0.614 | 0.627 | 0.123 | 0.185 | 0.236 | 0.280 | 0.145 | 0.492 | 0.410 | 0.259 | 0.292 | 0.311 | 0.244 | 0.281 |
| RIGH48 | 0.455 | 0.408 | 0.483 | 0.542 | 1.000 | 0.551 | 0.568 | 0.146 | 0.176 | 0.211 | 0.164 | 0.196 | 0.417 | 0.377 | 0.154 | 0.173 | 0.232 | 0.184 | 0.251 |
| RIGH49 | 0.659 | 0.494 | 0.638 | 0.614 | 0.551 | 1.000 | 0.610 | 0.172 | 0.201 | 0.258 | 0.240 | 0.165 | 0.448 | 0.413 | 0.164 | 0.182 | 0.249 | 0.215 | 0.242 |
| RIGH50 | 0.493 | 0.455 | 0.565 | 0.627 | 0.568 | 0.610 | 1.000 | 0.169 | 0.252 | 0.308 | 0.281 | 0.189 | 0.499 | 0.430 | 0.281 | 0.248 | 0.274 | 0.223 | 0.281 |
| RIGH51 | 0.099 | 0.126 | 0.107 | 0.123 | 0.146 | 0.172 | 0.169 | 1.000 | 0.134 | 0.144 | 0.104 | 0.209 | 0.142 | 0.119 | -0.035 | -0.007 | 0.006 | 0.012 | 0.021 |
| TIME52 | 0.181 | 0.207 | 0.160 | 0.185 | 0.176 | 0.201 | 0.252 | 0.134 | 1.000 | 0.659 | 0.493 | 0.446 | 0.322 | 0.161 | 0.161 | 0.121 | 0.176 | 0.144 | 0.230 |
| TIME53 | 0.219 | 0.270 | 0.264 | 0.236 | 0.211 | 0.258 | 0.308 | 0.144 | 0.659 | 1.000 | 0.646 | 0.465 | 0.368 | 0.217 | 0.193 | 0.163 | 0.210 | 0.178 | 0.225 |
| TIME54 | 0.181 | 0.199 | 0.254 | 0.280 | 0.164 | 0.240 | 0.281 | 0.104 | 0.493 | 0.646 | 1.000 | 0.513 | 0.388 | 0.204 | 0.180 | 0.162 | 0.207 | 0.183 | 0.203 |
| TIME55 | 0.130 | 0.241 | 0.174 | 0.145 | 0.196 | 0.165 | 0.189 | 0.209 | 0.446 | 0.465 | 0.513 | 1.000 | 0.394 | 0.215 | 0.023 | -0.021 | 0.071 | 0.067 | 0.106 |
| JSAT56 | 0.343 | 0.341 | 0.436 | 0.492 | 0.417 | 0.448 | 0.499 | 0.142 | 0.322 | 0.368 | 0.388 | 0.394 | 1.000 | 0.443 | 0.318 | 0.290 | 0.315 | 0.251 | 0.348 |
| JSAT57 | 0.285 | 0.349 | 0.416 | 0.410 | 0.377 | 0.413 | 0.430 | 0.119 | 0.161 | 0.217 | 0.204 | 0.215 | 0.443 | 1.000 | 0.214 | 0.217 | 0.185 | 0.163 | 0.210 |
| JCHA58 | 0.159 | 0.103 | 0.240 | 0.259 | 0.154 | 0.164 | 0.281 | -0.035 | 0.161 | 0.193 | 0.180 | 0.023 | 0.318 | 0.214 | 1.000 | 0.746 | 0.474 | 0.364 | 0.536 |
| JCHA59 | 0.177 | 0.109 | 0.253 | 0.292 | 0.173 | 0.182 | 0.248 | -0.007 | 0.121 | 0.163 | 0.162 | -0.021 | 0.290 | 0.217 | 0.746 | 1.000 | 0.507 | 0.419 | 0.536 |
| JCHA60 | 0.210 | 0.161 | 0.272 | 0.311 | 0.232 | 0.249 | 0.274 | 0.006 | 0.176 | 0.210 | 0.207 | 0.071 | 0.315 | 0.185 | 0.474 | 0.507 | 1.000 | 0.634 | 0.611 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | SOCI44 | SOCI45 | SOCI46 | SOCI47 | RIGH48 | RIGH49 | RIGH50 | RIGH51 | TIME52 | TIME53 | TIME54 | TIME55 | JSAT56 | JSAT57 | JCHA58 | JCHA59 | JCHA60 | JCHA61 | JCHA62 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| JCHA61 | 0.204 | 0.150 | 0.238 | 0.244 | 0.184 | 0.215 | 0.223 | 0.012 | 0.144 | 0.178 | 0.183 | 0.067 | 0.251 | 0.163 | 0.364 | 0.419 | 0.634 | 1.000 | 0.634 |
| JCHA62 | 0.208 | 0.135 | 0.265 | 0.281 | 0.251 | 0.242 | 0.281 | 0.021 | 0.230 | 0.225 | 0.203 | 0.106 | 0.348 | 0.210 | 0.536 | 0.536 | 0.611 | 0.634 | 1.000 |
| JCHA63 | 0.244 | 0.206 | 0.299 | 0.300 | 0.271 | 0.299 | 0.348 | 0.072 | 0.207 | 0.251 | 0.253 | 0.145 | 0.358 | 0.269 | 0.441 | 0.425 | 0.537 | 0.530 | 0.680 |
| JCHA64 | 0.240 | 0.195 | 0.294 | 0.243 | 0.216 | 0.272 | 0.299 | 0.053 | 0.186 | 0.228 | 0.226 | 0.090 | 0.320 | 0.285 | 0.477 | 0.476 | 0.537 | 0.549 | 0.690 |
| JCHA65 | 0.176 | 0.152 | 0.260 | 0.248 | 0.172 | 0.214 | 0.287 | 0.020 | 0.196 | 0.225 | 0.242 | 0.054 | 0.310 | 0.222 | 0.583 | 0.569 | 0.513 | 0.525 | 0.688 |
| JCHA66 | 0.198 | 0.192 | 0.207 | 0.258 | 0.220 | 0.208 | 0.280 | 0.107 | 0.238 | 0.266 | 0.257 | 0.190 | 0.307 | 0.209 | 0.281 | 0.246 | 0.331 | 0.334 | 0.399 |
| JCHA67 | 0.193 | 0.167 | 0.274 | 0.272 | 0.217 | 0.196 | 0.269 | 0.101 | 0.251 | 0.295 | 0.242 | 0.195 | 0.362 | 0.255 | 0.356 | 0.349 | 0.404 | 0.396 | 0.465 |
| JCHA68 | 0.112 | 0.114 | 0.192 | 0.209 | 0.168 | 0.126 | 0.194 | -0.017 | 0.176 | 0.198 | 0.168 | 0.025 | 0.256 | 0.160 | 0.492 | 0.486 | 0.400 | 0.399 | 0.518 |
| SOCI69 | 0.157 | 0.172 | 0.196 | 0.207 | 0.154 | 0.165 | 0.231 | 0.077 | 0.189 | 0.221 | 0.234 | 0.158 | 0.253 | 0.242 | 0.268 | 0.277 | 0.290 | 0.250 | 0.311 |
| SOCI70 | 0.140 | 0.173 | 0.183 | 0.205 | 0.177 | 0.132 | 0.230 | 0.061 | 0.126 | 0.161 | 0.176 | 0.107 | 0.243 | 0.194 | 0.260 | 0.299 | 0.341 | 0.292 | 0.342 |
| IMA71 | 0.227 | 0.229 | 0.265 | 0.320 | 0.249 | 0.258 | 0.353 | 0.040 | 0.232 | 0.241 | 0.218 | 0.097 | 0.316 | 0.216 | 0.423 | 0.428 | 0.551 | 0.545 | 0.640 |
| IMA72 | 0.196 | 0.231 | 0.237 | 0.275 | 0.231 | 0.234 | 0.294 | 0.124 | 0.226 | 0.215 | 0.287 | 0.220 | 0.320 | 0.201 | 0.233 | 0.248 | 0.383 | 0.428 | 0.478 |
| IMA73 | 0.203 | 0.196 | 0.259 | 0.271 | 0.219 | 0.243 | 0.258 | 0.002 | 0.206 | 0.176 | 0.211 | 0.127 | 0.322 | 0.168 | 0.338 | 0.348 | 0.654 | 0.602 | 0.597 |
| IMA74 | 0.177 | 0.189 | 0.227 | 0.244 | 0.209 | 0.213 | 0.224 | 0.092 | 0.325 | 0.281 | 0.299 | 0.271 | 0.298 | 0.183 | 0.261 | 0.243 | 0.425 | 0.414 | 0.495 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | JCHA63 | JCHA64 | JCHA65 | JCHA66 | JCHA67 | JCHA68 | SOCI69 | SOCI70 | IMA71 | IMA72 | IMA73 | IMA74 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|
| INC1 | 0.008 | -0.004 | 0.024 | 0.111 | 0.018 | 0.054 | 0.037 | 0.019 | 0.015 | 0.047 | -0.011 | 0.084 |
| INC2 | 0.040 | 0.034 | 0.038 | 0.069 | 0.086 | -0.003 | 0.080 | 0.013 | 0.031 | 0.061 | 0.039 | 0.098 |
| INC3 | 0.174 | 0.129 | 0.082 | 0.157 | 0.160 | 0.081 | 0.144 | 0.138 | 0.171 | 0.186 | 0.198 | 0.236 |
| INC4 | 0.049 | 0.033 | -0.014 | -0.007 | 0.039 | -0.013 | 0.059 | 0.044 | 0.018 | 0.062 | 0.060 | 0.061 |
| INC5 | 0.102 | 0.108 | 0.057 | 0.148 | 0.127 | 0.038 | 0.094 | 0.032 | 0.077 | 0.148 | 0.120 | 0.191 |
| INC6 | 0.133 | 0.150 | 0.094 | 0.091 | 0.119 | 0.055 | 0.148 | 0.092 | 0.113 | 0.129 | 0.126 | 0.153 |
| GRO7 | 0.254 | 0.256 | 0.256 | 0.241 | 0.212 | 0.217 | 0.117 | 0.112 | 0.240 | 0.221 | 0.230 | 0.224 |
| GRO8 | 0.237 | 0.218 | 0.165 | 0.195 | 0.247 | 0.098 | 0.188 | 0.144 | 0.198 | 0.186 | 0.243 | 0.181 |
| GRO9 | 0.190 | 0.154 | 0.097 | 0.104 | 0.127 | 0.022 | 0.161 | 0.130 | 0.117 | 0.212 | 0.178 | 0.192 |
| GRO10 | 0.178 | 0.168 | 0.122 | 0.158 | 0.172 | 0.127 | 0.138 | 0.109 | 0.143 | 0.129 | 0.136 | 0.125 |
| GRO11 | 0.192 | 0.193 | 0.184 | 0.175 | 0.172 | 0.118 | 0.227 | 0.172 | 0.194 | 0.183 | 0.185 | 0.196 |
| GRO12 | 0.130 | 0.063 | 0.082 | 0.093 | 0.151 | 0.079 | 0.152 | 0.108 | 0.099 | 0.095 | 0.107 | 0.112 |
| GRO13 | 0.149 | 0.139 | 0.085 | 0.136 | 0.145 | 0.085 | 0.097 | 0.084 | 0.134 | 0.162 | 0.164 | 0.143 |
| GRO14 | 0.181 | 0.128 | 0.131 | 0.160 | 0.198 | 0.073 | 0.087 | 0.114 | 0.158 | 0.184 | 0.124 | 0.163 |
| GRO15 | 0.147 | 0.126 | 0.122 | 0.162 | 0.178 | 0.049 | 0.109 | 0.119 | 0.118 | 0.190 | 0.183 | 0.182 |
| DEV16 | 0.184 | 0.164 | 0.127 | 0.138 | 0.129 | 0.080 | 0.094 | 0.067 | 0.179 | 0.203 | 0.190 | 0.177 |
| DEV17 | 0.166 | 0.138 | 0.117 | 0.139 | 0.186 | 0.151 | 0.161 | 0.111 | 0.127 | 0.104 | 0.122 | 0.112 |
| DEV18 | 0.230 | 0.249 | 0.239 | 0.257 | 0.229 | 0.235 | 0.172 | 0.158 | 0.237 | 0.181 | 0.161 | 0.192 |
| DEV19 | 0.296 | 0.297 | 0.253 | 0.247 | 0.253 | 0.182 | 0.222 | 0.188 | 0.287 | 0.262 | 0.286 | 0.266 |
| DEV20 | 0.263 | 0.193 | 0.161 | 0.254 | 0.239 | 0.121 | 0.200 | 0.183 | 0.230 | 0.248 | 0.223 | 0.157 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | JCHA63 | JCHA64 | JCHA65 | JCHA66 | JCHA67 | JCHA68 | SOCI69 | SOCI70 | IMA71 | IMA72 | IMA73 | IMA74 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| DEV21 | 0.201 | 0.196 | 0.149 | 0.218 | 0.228 | 0.135 | 0.161 | 0.139 | 0.191 | 0.210 | 0.160 | 0.143 |
| DEV22 | 0.179 | 0.161 | 0.153 | 0.136 | 0.174 | 0.133 | 0.172 | 0.125 | 0.164 | 0.125 | 0.124 | 0.110 |
| DEV23 | 0.234 | 0.207 | 0.196 | 0.183 | 0.220 | 0.140 | 0.146 | 0.129 | 0.175 | 0.183 | 0.162 | 0.151 |
| SOCI24 | 0.259 | 0.254 | 0.228 | 0.176 | 0.234 | 0.153 | 0.179 | 0.139 | 0.234 | 0.214 | 0.191 | 0.164 |
| ENV25 | 0.249 | 0.242 | 0.212 | 0.183 | 0.221 | 0.146 | 0.177 | 0.114 | 0.211 | 0.215 | 0.184 | 0.176 |
| ENV26 | 0.247 | 0.248 | 0.266 | 0.191 | 0.242 | 0.200 | 0.234 | 0.184 | 0.225 | 0.202 | 0.181 | 0.180 |
| ENV27 | 0.266 | 0.261 | 0.236 | 0.257 | 0.269 | 0.206 | 0.227 | 0.197 | 0.252 | 0.246 | 0.192 | 0.158 |
| ENV28 | 0.195 | 0.156 | 0.167 | 0.188 | 0.196 | 0.102 | 0.195 | 0.128 | 0.124 | 0.149 | 0.122 | 0.130 |
| ENV29 | 0.239 | 0.226 | 0.199 | 0.183 | 0.238 | 0.147 | 0.179 | 0.146 | 0.170 | 0.137 | 0.193 | 0.162 |
| ENV30 | 0.268 | 0.268 | 0.200 | 0.200 | 0.253 | 0.178 | 0.231 | 0.157 | 0.197 | 0.243 | 0.241 | 0.259 |
| ENV31 | 0.204 | 0.200 | 0.187 | 0.133 | 0.161 | 0.144 | 0.134 | 0.109 | 0.175 | 0.231 | 0.194 | 0.148 |
| JSAT32 | 0.136 | 0.114 | 0.041 | 0.094 | 0.120 | 0.045 | 0.091 | 0.060 | 0.064 | 0.113 | 0.081 | 0.175 |
| SOCI33 | 0.216 | 0.227 | 0.216 | 0.192 | 0.203 | 0.126 | 0.168 | 0.119 | 0.232 | 0.184 | 0.184 | 0.176 |
| JSAT34 | 0.300 | 0.293 | 0.310 | 0.240 | 0.347 | 0.240 | 0.228 | 0.194 | 0.265 | 0.229 | 0.236 | 0.240 |
| JSAT35 | 0.098 | 0.062 | 0.026 | 0.135 | 0.109 | 0.010 | 0.066 | 0.003 | 0.038 | 0.105 | 0.030 | 0.085 |
| RIGH36 | 0.299 | 0.290 | 0.327 | 0.305 | 0.286 | 0.286 | 0.199 | 0.184 | 0.306 | 0.229 | 0.199 | 0.226 |
| JSAT37 | 0.328 | 0.324 | 0.349 | 0.327 | 0.341 | 0.367 | 0.282 | 0.235 | 0.360 | 0.248 | 0.243 | 0.230 |
| JSAT38 | 0.289 | 0.281 | 0.284 | 0.324 | 0.302 | 0.210 | 0.231 | 0.177 | 0.292 | 0.282 | 0.226 | 0.227 |
| JSAT39 | 0.325 | 0.289 | 0.280 | 0.264 | 0.329 | 0.229 | 0.235 | 0.191 | 0.293 | 0.272 | 0.276 | 0.247 |
| JSAT40 | 0.237 | 0.238 | 0.270 | 0.291 | 0.313 | 0.213 | 0.234 | 0.147 | 0.260 | 0.237 | 0.220 | 0.198 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | JCHA63 | JCHA64 | JCHA65 | JCHA66 | JCHA67 | JCHA68 | SOCI69 | SOCI70 | IMA71 | IMA72 | IMA73 | IMA74 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| JSAT41 | 0.338 | 0.355 | 0.369 | 0.193 | 0.263 | 0.339 | 0.207 | 0.221 | 0.367 | 0.290 | 0.285 | 0.277 |
| JSAT42 | 0.298 | 0.325 | 0.341 | 0.234 | 0.305 | 0.309 | 0.225 | 0.205 | 0.310 | 0.239 | 0.249 | 0.267 |
| JSAT43 | 0.251 | 0.257 | 0.192 | 0.202 | 0.223 | 0.114 | 0.179 | 0.149 | 0.210 | 0.246 | 0.214 | 0.210 |
| SOCI44 | 0.244 | 0.240 | 0.176 | 0.198 | 0.193 | 0.112 | 0.157 | 0.140 | 0.227 | 0.196 | 0.203 | 0.177 |
| SOCI45 | 0.206 | 0.195 | 0.152 | 0.192 | 0.167 | 0.114 | 0.172 | 0.173 | 0.229 | 0.231 | 0.196 | 0.189 |
| SOCI46 | 0.299 | 0.294 | 0.260 | 0.207 | 0.274 | 0.192 | 0.196 | 0.183 | 0.265 | 0.237 | 0.259 | 0.227 |
| SOCI47 | 0.300 | 0.243 | 0.248 | 0.258 | 0.272 | 0.209 | 0.207 | 0.205 | 0.320 | 0.275 | 0.271 | 0.244 |
| RIGH48 | 0.271 | 0.216 | 0.172 | 0.220 | 0.217 | 0.168 | 0.154 | 0.177 | 0.249 | 0.231 | 0.219 | 0.209 |
| RIGH49 | 0.299 | 0.272 | 0.214 | 0.208 | 0.196 | 0.126 | 0.165 | 0.132 | 0.258 | 0.234 | 0.243 | 0.213 |
| RIGH50 | 0.348 | 0.299 | 0.287 | 0.280 | 0.269 | 0.194 | 0.231 | 0.230 | 0.353 | 0.294 | 0.258 | 0.224 |
| RIGH51 | 0.072 | 0.053 | 0.020 | 0.107 | 0.101 | -0.017 | 0.077 | 0.061 | 0.040 | 0.124 | 0.002 | 0.092 |
| TIME52 | 0.207 | 0.186 | 0.196 | 0.238 | 0.251 | 0.176 | 0.189 | 0.126 | 0.232 | 0.226 | 0.206 | 0.325 |
| TIME53 | 0.251 | 0.228 | 0.225 | 0.266 | 0.295 | 0.198 | 0.221 | 0.161 | 0.241 | 0.215 | 0.176 | 0.281 |
| TIME54 | 0.253 | 0.226 | 0.242 | 0.257 | 0.242 | 0.168 | 0.234 | 0.176 | 0.218 | 0.287 | 0.211 | 0.299 |
| TIME55 | 0.145 | 0.090 | 0.054 | 0.190 | 0.195 | 0.025 | 0.158 | 0.107 | 0.097 | 0.220 | 0.127 | 0.271 |
| JSAT56 | 0.358 | 0.320 | 0.310 | 0.307 | 0.362 | 0.256 | 0.253 | 0.243 | 0.316 | 0.320 | 0.322 | 0.298 |
| JSAT57 | 0.269 | 0.285 | 0.222 | 0.209 | 0.255 | 0.160 | 0.242 | 0.194 | 0.216 | 0.201 | 0.168 | 0.183 |
| JCHA58 | 0.441 | 0.477 | 0.583 | 0.281 | 0.356 | 0.492 | 0.268 | 0.260 | 0.423 | 0.233 | 0.338 | 0.261 |
| JCHA59 | 0.425 | 0.476 | 0.569 | 0.246 | 0.349 | 0.486 | 0.277 | 0.299 | 0.428 | 0.248 | 0.348 | 0.243 |
| JCHA60 | 0.537 | 0.537 | 0.513 | 0.331 | 0.404 | 0.400 | 0.290 | 0.341 | 0.551 | 0.383 | 0.654 | 0.425 |

ตาราง Correlation matrix (ต่อ)

| | JCHA63 | JCHA64 | JCHA65 | JCHA66 | JCHA67 | JCHA68 | SOCI69 | SOCI70 | IMA71 | IMA72 | IMA73 | IMA74 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| JCHA61 | 0.530 | 0.549 | 0.525 | 0.334 | 0.396 | 0.399 | 0.250 | 0.292 | 0.545 | 0.428 | 0.602 | 0.414 |
| JCHA62 | 0.680 | 0.690 | 0.688 | 0.399 | 0.465 | 0.518 | 0.311 | 0.342 | 0.640 | 0.478 | 0.597 | 0.495 |
| JCHA63 | 1.000 | 0.685 | 0.602 | 0.434 | 0.468 | 0.488 | 0.340 | 0.359 | 0.554 | 0.480 | 0.574 | 0.453 |
| JCHA64 | 0.685 | 1.000 | 0.711 | 0.454 | 0.500 | 0.530 | 0.350 | 0.358 | 0.623 | 0.474 | 0.554 | 0.468 |
| JCHA65 | 0.602 | 0.711 | 1.000 | 0.381 | 0.422 | 0.576 | 0.360 | 0.369 | 0.609 | 0.395 | 0.494 | 0.392 |
| JCHA66 | 0.434 | 0.454 | 0.381 | 1.000 | 0.601 | 0.457 | 0.331 | 0.363 | 0.485 | 0.389 | 0.340 | 0.337 |
| JCHA67 | 0.468 | 0.500 | 0.422 | 0.601 | 1.000 | 0.490 | 0.409 | 0.425 | 0.507 | 0.456 | 0.458 | 0.398 |
| JCHA68 | 0.488 | 0.530 | 0.576 | 0.457 | 0.490 | 1.000 | 0.434 | 0.463 | 0.569 | 0.344 | 0.402 | 0.349 |
| SOCI69 | 0.340 | 0.350 | 0.360 | 0.331 | 0.409 | 0.434 | 1.000 | 0.603 | 0.404 | 0.335 | 0.302 | 0.266 |
| SOCI70 | 0.359 | 0.358 | 0.369 | 0.363 | 0.425 | 0.463 | 0.603 | 1.000 | 0.507 | 0.408 | 0.375 | 0.328 |
| IMA71 | 0.554 | 0.623 | 0.609 | 0.485 | 0.507 | 0.569 | 0.404 | 0.507 | 1.000 | 0.591 | 0.636 | 0.541 |
| IMA72 | 0.480 | 0.474 | 0.395 | 0.389 | 0.456 | 0.344 | 0.335 | 0.408 | 0.591 | 1.000 | 0.575 | 0.599 |
| IMA73 | 0.574 | 0.554 | 0.494 | 0.340 | 0.458 | 0.402 | 0.302 | 0.375 | 0.636 | 0.575 | 1.000 | 0.627 |
| IMA74 | 0.453 | 0.468 | 0.392 | 0.337 | 0.398 | 0.349 | 0.266 | 0.328 | 0.541 | 0.599 | 0.627 | 1.000 |

ตาราง Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 20.374 | 27.532 | 27.532 | 20.374 | 27.532 | 27.532 | 8.276 | 11.184 | 11.184 |
| 2 | 6.138 | 8.295 | 35.827 | 6.138 | 8.295 | 35.827 | 7.092 | 9.584 | 20.768 |
| 3 | 2.901 | 3.921 | 39.748 | 2.901 | 3.921 | 39.748 | 6.079 | 8.215 | 28.983 |
| 4 | 2.610 | 3.527 | 43.275 | 2.610 | 3.527 | 43.275 | 4.626 | 6.252 | 35.235 |
| 5 | 2.268 | 3.065 | 46.340 | 2.268 | 3.065 | 46.340 | 4.408 | 5.956 | 41.191 |
| 6 | 2.050 | 2.771 | 49.110 | 2.050 | 2.771 | 49.110 | 3.041 | 4.110 | 45.301 |
| 7 | 1.741 | 2.353 | 51.463 | 1.741 | 2.353 | 51.463 | 2.327 | 3.145 | 48.446 |
| 8 | 1.445 | 1.953 | 53.416 | 1.445 | 1.953 | 53.416 | 2.007 | 2.712 | 51.158 |
| 9 | 1.286 | 1.738 | 55.154 | 1.286 | 1.738 | 55.154 | 1.972 | 2.665 | 53.823 |
| 10 | 1.241 | 1.678 | 56.832 | 1.241 | 1.678 | 56.832 | 1.508 | 2.038 | 55.861 |
| 11 | 1.104 | 1.492 | 58.324 | 1.104 | 1.492 | 58.324 | 1.444 | 1.952 | 57.813 |
| 12 | 1.041 | 1.407 | 59.731 | 1.041 | 1.407 | 59.731 | 1.230 | 1.662 | 59.475 |
| 13 | 1.005 | 1.358 | 61.089 | 1.005 | 1.358 | 61.089 | 1.195 | 1.614 | 61.089 |
| 14 | 0.979 | 1.324 | 62.413 | | | | | | |
| 15 | 0.939 | 1.269 | 63.682 | | | | | | |
| 16 | 0.933 | 1.260 | 64.942 | | | | | | |
| 17 | 0.908 | 1.227 | 66.170 | | | | | | |
| 18 | 0.852 | 1.152 | 67.322 | | | | | | |
| 19 | 0.833 | 1.125 | 68.447 | | | | | | |
| 20 | 0.815 | 1.101 | 69.548 | | | | | | |
| 21 | 0.796 | 1.075 | 70.624 | | | | | | |
| 22 | 0.773 | 1.045 | 71.668 | | | | | | |
| 23 | 0.754 | 1.018 | 72.687 | | | | | | |
| 24 | 0.727 | 0.983 | 73.669 | | | | | | |
| 25 | 0.687 | 0.929 | 74.598 | | | | | | |
| 26 | 0.666 | 0.900 | 75.499 | | | | | | |
| 27 | 0.666 | 0.900 | 76.398 | | | | | | |
| 28 | 0.633 | 0.856 | 77.254 | | | | | | |
| 29 | 0.621 | 0.839 | 78.094 | | | | | | |
| 30 | 0.612 | 0.827 | 78.921 | | | | | | |
| 31 | 0.569 | 0.769 | 79.690 | | | | | | |
| 32 | 0.566 | 0.764 | 80.454 | | | | | | |
| 33 | 0.561 | 0.759 | 81.213 | | | | | | |
| 34 | 0.552 | 0.746 | 81.959 | | | | | | |
| 35 | 0.528 | 0.714 | 82.673 | | | | | | |
| 36 | 0.519 | 0.701 | 83.374 | | | | | | |
| 37 | 0.492 | 0.665 | 84.040 | | | | | | |
| 38 | 0.485 | 0.656 | 84.696 | | | | | | |
| 39 | 0.466 | 0.630 | 85.325 | | | | | | |
| 40 | 0.463 | 0.626 | 85.951 | | | | | | |

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 41 | 0.454 | 0.614 | 86.565 | | | | | | |
| 42 | 0.441 | 0.596 | 87.160 | | | | | | |
| 43 | 0.430 | 0.581 | 87.741 | | | | | | |
| 44 | 0.423 | 0.571 | 88.313 | | | | | | |
| 45 | 0.404 | 0.546 | 88.859 | | | | | | |
| 46 | 0.401 | 0.542 | 89.401 | | | | | | |
| 47 | 0.399 | 0.539 | 89.940 | | | | | | |
| 48 | 0.386 | 0.521 | 90.461 | | | | | | |
| 49 | 0.373 | 0.504 | 90.966 | | | | | | |
| 50 | 0.360 | 0.486 | 91.452 | | | | | | |
| 51 | 0.353 | 0.477 | 91.929 | | | | | | |
| 52 | 0.348 | 0.471 | 92.400 | | | | | | |
| 53 | 0.339 | 0.458 | 92.858 | | | | | | |
| 54 | 0.328 | 0.444 | 93.302 | | | | | | |
| 55 | 0.323 | 0.436 | 93.738 | | | | | | |
| 56 | 0.318 | 0.430 | 94.168 | | | | | | |
| 57 | 0.307 | 0.415 | 94.583 | | | | | | |
| 58 | 0.300 | 0.405 | 94.988 | | | | | | |
| 59 | 0.298 | 0.403 | 95.391 | | | | | | |
| 60 | 0.283 | 0.382 | 95.773 | | | | | | |
| 61 | 0.273 | 0.369 | 96.142 | | | | | | |
| 62 | 0.272 | 0.367 | 96.509 | | | | | | |
| 63 | 0.267 | 0.360 | 96.869 | | | | | | |
| 64 | 0.252 | 0.340 | 97.209 | | | | | | |
| 65 | 0.243 | 0.328 | 97.537 | | | | | | |
| 66 | 0.235 | 0.318 | 97.854 | | | | | | |
| 67 | 0.226 | 0.305 | 98.159 | | | | | | |
| 68 | 0.220 | 0.297 | 98.456 | | | | | | |
| 69 | 0.206 | 0.278 | 98.735 | | | | | | |
| 70 | 0.201 | 0.271 | 99.006 | | | | | | |
| 71 | 0.192 | 0.259 | 99.265 | | | | | | |
| 72 | 0.187 | 0.252 | 99.517 | | | | | | |
| 73 | 0.185 | 0.250 | 99.767 | | | | | | |
| 74 | 0.1722 | 0.23271 | 100 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

| | Component | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|---|-------|-------|-------|-------|---|---|---|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| INC6 | | | | | | | | | | | | | |
| SOCI44 | | | 0.810 | | | | | | | | | | |
| SOCI33 | | | 0.746 | | | | | | | | | | |
| SOCI46 | | | 0.744 | | | | | | | | | | |
| RIGH49 | | | 0.743 | | | | | | | | | | |
| SOCI47 | | | 0.652 | | | | | | | | | | |
| SOCI45 | | | 0.609 | | | | | | | | | | |
| RIGH48 | | | 0.550 | | | | | | | | | | |
| RIGH50 | | | 0.544 | 0.455 | | | | | | | | | |
| JSAT43 | | | 0.522 | | | | | | | | | | |
| DEV19 | | | 0.440 | | | | | | | | | | |
| JSAT38 | | | | 0.643 | | | | | | | | | |
| JSAT40 | | | | 0.607 | | | | | | | | | |
| RIGH36 | | | | 0.594 | | | | | | | | | |
| JSAT37 | | | | 0.579 | | | | | | | | | |
| JSAT39 | | | 0.404 | 0.539 | | | | | | | | | |
| DEV18 | | | | 0.532 | | | | | | | | | |
| GRO7 | | | | 0.517 | | | | | | | | | |
| JSAT42 | | | | 0.429 | | | | | | | | | |
| JSAT56 | | | | | | | | | | | | | |
| ENV26 | | | | | 0.741 | | | | | | | | |
| ENV25 | | | | | 0.718 | | | | | | | | |
| ENV27 | | | | | 0.717 | | | | | | | | |
| ENV28 | | | | | 0.699 | | | | | | | | |
| ENV29 | | | | | 0.664 | | | | | | | | |
| ENV30 | | | | | | | | | | | | | |
| ENV31 | | | | | | | | | | | | | |
| JSAT34 | | | | | | | | | | | | | |
| TIME53 | | | | | | 0.795 | | | | | | | |
| TIME54 | | | | | | 0.769 | | | | | | | |
| TIME52 | | | | | | 0.747 | | | | | | | |
| TIME55 | | | | | | 0.676 | | | | | | | |

| | Component | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|----|--------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| INC2 | | | | | | | 0.824 | | | | | | |
| INC1 | | | | | | | 0.820 | | | | | | |
| JSAT35 | | | | | | | 0.488 | | | | | | |
| INC5 | | | | | | | 0.460 | | | | | | |
| INC4 | | | | | | | | 0.659 | | | | | |
| INC3 | | | | | | | | 0.541 | | | | | |
| JSAT57 | | | | | | | | | | | | | |
| SOCI69 | | | | | | | | | 0.729 | | | | |
| SOCI70 | | | | | | | | | 0.729 | | | | |
| RIGH51 | | | | | | | | | | 0.640 | | | |
| JSAT32 | | | | | | | | | | 0.526 | | | |
| JSAT41 | | | | | | | | | | | | -0.405 | |

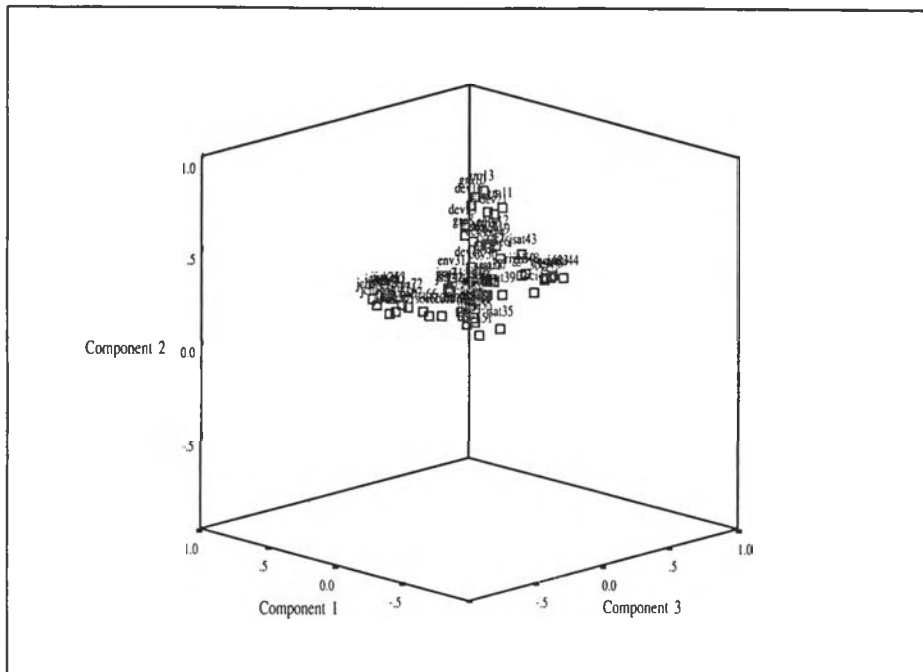
Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 18 iterations.

| ตาราง Component Transformation Matrix | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Component | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | 0.4455 | 0.4741 | 0.4449 | 0.3826 | 0.3468 | 0.2040 | 0.1199 | 0.1505 | 0.1372 | 0.1066 | 0.0055 | 0.0346 | 0.0458 |
| 2 | 0.7964 | -0.4429 | -0.1879 | 0.0155 | -0.1371 | 0.0413 | -0.1502 | -0.1675 | 0.2186 | -0.1048 | 0.0050 | -0.0422 | -0.0479 |
| 3 | 0.1281 | 0.2690 | -0.4707 | -0.2982 | -0.1946 | 0.4513 | 0.4706 | 0.2586 | 0.0663 | 0.0964 | -0.1877 | 0.1250 | -0.0801 |
| 4 | -0.2227 | -0.5124 | 0.3826 | 0.1698 | -0.1153 | 0.6285 | 0.1870 | -0.1447 | 0.0013 | 0.1912 | -0.1016 | -0.0026 | -0.0392 |
| 5 | -0.1474 | -0.1625 | -0.5113 | 0.3647 | 0.5880 | 0.1219 | 0.2315 | -0.1493 | 0.0621 | -0.1230 | 0.2999 | -0.0920 | 0.0590 |
| 6 | 0.0246 | -0.2270 | 0.0981 | -0.5539 | 0.6472 | 0.0458 | -0.1766 | 0.1314 | 0.0745 | 0.1081 | -0.2517 | 0.2803 | 0.0540 |
| 7 | 0.1251 | -0.3045 | 0.2526 | -0.1094 | 0.0645 | -0.3825 | 0.6386 | 0.3295 | -0.1824 | -0.1224 | 0.1628 | -0.1110 | -0.2490 |
| 8 | -0.1785 | -0.1085 | -0.0625 | 0.2815 | -0.0738 | -0.3657 | 0.1528 | 0.0694 | 0.6878 | 0.2365 | -0.3486 | 0.2258 | -0.0665 |
| 9 | -0.1437 | 0.0490 | 0.1808 | -0.2930 | -0.0891 | 0.1809 | -0.0617 | 0.1464 | 0.6080 | -0.3151 | 0.5657 | -0.0570 | 0.0192 |
| 10 | -0.0518 | -0.1417 | -0.1505 | 0.2021 | 0.0264 | 0.1157 | -0.4110 | 0.7031 | -0.0313 | 0.1884 | 0.0088 | -0.3235 | -0.3084 |
| 11 | 0.0837 | -0.1091 | -0.0506 | -0.0774 | -0.0935 | -0.1113 | 0.0712 | 0.1345 | -0.0262 | 0.6340 | 0.3551 | -0.0548 | 0.6297 |
| 12 | 0.0081 | 0.1631 | 0.0199 | -0.2645 | 0.1294 | -0.0485 | 0.0587 | -0.4025 | 0.1646 | 0.4313 | 0.0084 | -0.5894 | -0.3972 |
| 13 | 0.0324 | 0.0269 | -0.0416 | 0.0438 | -0.0371 | -0.0141 | -0.0976 | -0.1125 | -0.1219 | 0.3336 | 0.4548 | 0.6105 | -0.5148 |

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Component Plot in Rotated Space



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว ประภัสสร ฉันทศรีธการ เกิดวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2504 ที่จังหวัด นครราชสีมา สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรและผดุงครรภ์ชั้นสูง เทียบเท่าปริญญาตรี จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ เมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2526 สำเร็จ การศึกษาปริญญาบัตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2531 และเข้าศึกษาต่อหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2543 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 7 ปฏิบัติงานที่ตึกพิเศษ 10 ก. แผนกการพยาบาล ออร์โธปิดิกส์ กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี