


ภาคผนวก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญการสนทนากลุ่ม
(Focus group discussion)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายนามผู้เชี่ยวชาญการสนทนากลุ่ม
(Focus group discussion)

คุณสมบัติความรู้ และประสบการณ์	รายนามผู้เชี่ยวชาญ	หน่วยงาน
ด้านการวิจัยทางการศึกษา	1.นายอารีย์ อัยวรรณ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน 2.นายบรรลุ อารมณีสวะ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน	โรงเรียนบัวขาว อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์ โรงเรียนกุศลสิมวิทยาสาร อ.เขาวง จ.กาฬสินธุ์
ด้านการบริหาร	1.นายสุริยัน พลดี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน 2.นายพิริยะ อุทโท ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน 3.นางคอกแก้ว รัชโพธิ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน	โรงเรียนบ้านคงสวน อ.คำม่วง จ.กาฬสินธุ์ โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม อ.สมเด็จ จ.กาฬสินธุ์ โรงเรียนนาไคร้พิทยาสรรพ์ อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
ด้านการบริหารสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษ กาฬสินธุ์ เขต 3	1.นายสมศรี สุ่มมาตย์ ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียน 2.ดร.สุรางค์รัตน์ ตรีเหรา ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียน	โรงเรียนนิคมห้วยผึ้ง หมู่ 2 อ.ห้วยผึ้ง จ.กาฬสินธุ์ โรงเรียนบ้านกุคฝั่งแดง อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24	1.นายสัญญาติ ตาลชัย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน 2.ดร.ปราโมทย์ วังสะอาด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน 3.นายสุพจน์ สารผล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน	โรงเรียนเขาวงพิทยาคาร อ.เขาวง จ.กาฬสินธุ์ โรงเรียนสามขาสว่างวิทย์ อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์ โรงเรียนกุฉินารายณ์ อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย ในการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. แบบสอบถามมี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อท่าน จึงขอความกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความคิดเห็นที่เป็นจริงของท่าน คำตอบของท่านจะเป็นสิ่งที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดทำและพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ต่อไป

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ ที่นี้

นางเวชมณี ถวิลการ

นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ ชาย
 หญิง
2. อายุ ต่ำกว่า 30 ปี
 ตั้งแต่ 30 – 45 ปี
 สูงกว่า 45 ปี
3. ระดับการศึกษา ปริญญาตรี
 ปริญญาโท
 ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ (62 ข้อ)

- ด้านที่ 1 มีคุณธรรม จริยธรรม ความมุ่งมั่น และอุทิศตนในการทำงาน จำนวน 20 ข้อ
 ด้านที่ 2 มีความคิดริเริ่มและมีวิสัยทัศน์ จำนวน 17 ข้อ
 ด้านที่ 3 มีความสามารถในการบริหารวิชาการและเป็นผู้นำทางวิชาการ จำนวน 27 ข้อ
 ด้านที่ 4 มีการบริหารที่มีประสิทธิผลและผู้เกี่ยวข้องพึงพอใจในการบริหาร จำนวน 11 ข้อ

2. ขอความอนุเคราะห์ท่านได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้แต่ละข้อว่ามีความเหมาะสมในแต่ละด้านอย่างไร แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดค่าความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ด้านที่ 1 มีคุณธรรม จริยธรรม ความมุ่งมั่น และอุทิศตนในการทำงาน

ข้อที่	ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ผู้บริหารสถานศึกษามีวินัย คุณธรรม จริยธรรม					
2	ผู้บริหารสถานศึกษาเข้ารับการอบรม พัฒนาตนเอง ศึกษาดูงานอย่างต่อเนื่อง					
3	ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำแนะนำ ปรึกษาช่วยเหลือผู้ร่วมงาน					
4	ผู้บริหารสถานศึกษาการแต่งกายและบุคลิกภาพดี					
5	ยึดหลักธรรมาภิบาลในการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษามีความซื่อสัตย์ สุจริต					
6	ผู้บริหารสถานศึกษามีความซื่อสัตย์สุจริต					
7	ผู้บริหารสถานศึกษามีการใช้ระบบคุณธรรม					
8	ผู้บริหารสถานศึกษามีการรับฟังปัญหา					
9	ผู้บริหารสถานศึกษามีการระดมการมีส่วนร่วมในการบริหาร					
10	ผู้บริหารสถานศึกษาการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ					
11	ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ					
12	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความซื่อสัตย์สุจริตกับทุกคนในการปฏิบัติงานในหน้าที่					
13	มุ่งมั่นในการบริหารเพื่อผลประโยชน์ ผู้บริหารสถานศึกษาพยายามแสวงหาวิธีพัฒนาผู้เรียน					
14	ผู้บริหารสถานศึกษามุ่งผลสัมฤทธิ์และคุณภาพของผู้เรียน					
15	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
16	ผู้บริหารสถานศึกษามีความเพียรพยายาม กระตุ้นครูใช้นวัตกรรมใหม่ๆ พัฒนาผู้เรียนเก่งให้มีสุข					
17	อุทิศเวลาให้กับการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาทุ่มเท เสียสละ รับผิดชอบต่อนักเรียน					
18	ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำงานจนบรรลุเป้าหมาย					

ข้อที่	ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
19	ผู้บริหารสถานศึกษามีความขยัน หมั่นเพียร					
20	ผู้บริหารสถานศึกษามีความอดทนต่องานหนัก ไม่ย่อท้อหรือเหน็ดเหนื่อย					

ด้านที่ 2 มีความคิดริเริ่มและมีวิสัยทัศน์

ข้อที่	ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
21	สามารถแสดงทิศทางของการพัฒนาสถานศึกษาอย่างชัดเจนเหมาะสมกับบริบท ผู้บริหารสถานศึกษามองการณ์ไกล					
22	ผู้บริหารสถานศึกษารู้จักวางแผนเชิงกลยุทธ์ศาสตร์					
23	ผู้บริหารสถานศึกษามีจินตนาการ					
24	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์แนวทางพัฒนาสถานศึกษาได้					
25	ริเริ่มแนวทางการบริหารที่ท้าทายกับการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารสถานศึกษามีการวางแผนในการพัฒนาสถานศึกษานิติบุคคล					
26	ผู้บริหารสถานศึกษาคิดค้นหาแนวทางพัฒนาหน่วยงาน					
27	ผู้บริหารสถานศึกษาแสวงหาเทคนิคบริบทใหม่ ๆ					
28	ริเริ่มวิธีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารสถานศึกษาจูงใจบุคลากรพัฒนาผู้เรียนร่วมกัน					
29	ผู้บริหารสถานศึกษามุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครู สถานศึกษา					
30	ผู้บริหารสถานศึกษาแสวงหารูปแบบวิธีการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา					
31	ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้ครูทำงานอย่างเต็มความรู้ ความสามารถ					
32	ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการแก้ปัญหา ร่วมกัน					

ข้อที่	ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
33	มีวิธีการกระตุ้นให้ทุกคนร่วมกันพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้ครูตระหนักถึงสิ่งสำคัญที่ควรได้รับการ พิจารณาในการปฏิบัติงาน					
34	ผู้บริหารสถานศึกษามีการจูงใจให้ครูปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจและ เสียสละ					
35	ผู้บริหารสถานศึกษาทำให้ครูให้การยอมรับจากการที่ปฏิบัติงานได้ดี					
36	ผู้บริหารสถานศึกษาการเสริมสร้างความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน ระหว่างครูในโรงเรียน					
37	ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูวิเคราะห์ปัญหาในโรงเรียน โดยใช้ เหตุผลและหลักฐานสนับสนุน					

ด้านที่ 3 มีความสามารถในการบริหารวิชาการและเป็นผู้นำทางวิชาการ

ข้อที่	ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
38	ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ผู้บริหารสถานศึกษาเข้าใจและสามารถจัดหลักสูตร					
39	ผู้บริหารสถานศึกษากำกับดูแลการใช้หลักสูตรของโรงเรียน					
40	ผู้บริหารสถานศึกษากำกับดูแลกระบวนการเรียนรู้					
41	ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดการวัดผลประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ					
42	ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทเป็นประธานการพัฒนาหลักสูตร					
43	ผู้บริหารสถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร					
44	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตร โดยชุมชนมี ส่วนร่วม					
45	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง					
46	ผู้บริหารสถานศึกษามีการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับท้องถิ่น					

ข้อที่	ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
47	การส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของ สถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาแสวงหาความร่วมมือกับชุมชน					
48	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น					
49	ผู้บริหารสถานศึกษารับผิดชอบดูแลการเรียนรู้ของนักเรียน					
50	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ดูแลตรวจสอบแผนการเรียนการสอน					
51	การส่งเสริมและพัฒนาครูใช้/ผลิตสื่อ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนครูใช้/ผลิตสื่ออย่างหลากหลาย					
52	ผู้บริหารสถานศึกษานิเทศชั้นเรียนติดตามการใช้สื่อ					
53	มีความเป็นผู้นำในการพัฒนาวิชาการของโรงเรียน/กลุ่มโรงเรียน/ชุมชน ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาตนเองด้านวิชาการอยู่เสมอ					
54	ผู้บริหารสถานศึกษาบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์					
55	ผู้บริหารสถานศึกษากล้าตัดสินใจที่จะนำวิธีการใหม่ ๆ มาพัฒนา สถานศึกษา					
56	ผู้บริหารสถานศึกษามีจุดเน้นของการเป็นผู้นำด้านการเรียนการสอน ระดับโรงเรียน/กลุ่ม/ชุมชน					
57	การสนับสนุน พัฒนาและประเมินครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาครูให้มีจรรยาบรรณวิชาชีพ					
58	ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครูให้เป็น วิชาชีพชั้นสูง					
59	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาวิชาชีพให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้					
60	มีการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอยู่เสมอ ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ข้อมูลเป็นฐานในการประเมินความก้าวหน้าของ นักเรียน					
61	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูนำผลการวิจัยมาปรับปรุงการเรียน การสอน					

ข้อที่	ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
62	มีการวางระบบและกลไกที่ดีในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ร่วมมือกับชุมชนและได้รับการสนับสนุนจากต้นสังกัด ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายใน					
63	ผู้บริหารสถานศึกษาแสวงหาความร่วมมือกับชุมชนในการประกัน คุณภาพภายใน					
64	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดกระบวนการตรวจสอบติดตามการประกัน คุณภาพภายใน					

ด้านที่ 4 มีการบริหารที่มีประสิทธิผลและผู้เกี่ยวข้องพึงพอใจในการบริหาร

ข้อที่	ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
65	การปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมายและมาตรฐานกำหนด ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแผน					
66	ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติงานเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดไม่น้อย กว่าร้อยละ 75 ของแผน					
67	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานบรรลุตามแผนที่วางไว้					
68	สร้างความตระหนักและมีความพยายามในการปฏิบัติในการพัฒนา ผู้เรียนครูและสถานศึกษาให้บรรลุตามมาตรฐานตัวบ่งชี้ ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างความตระหนักการพัฒนาผู้เรียน /ครู/ สถานศึกษา					
69	ผู้บริหารสถานศึกษามีความพยายามในการพัฒนาผู้เรียน ครูและ สถานศึกษา					
70	นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการบริหารอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารสถานศึกษานำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงงาน					
71	ผู้บริหารสถานศึกษามีการศึกษาวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง					

ข้อที่	ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
72	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้มีการวิจัย และนำผลดังกล่าวมาใช้ พัฒนาการจัด กิจกรรมการเรียนรู้					
73	ผู้เกี่ยวข้องพึงพอใจในผลงานของสถานศึกษา ชุมชนพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของผลงาน					
74	ชุมชนมีเจตคติที่ดีต่อสถานศึกษา					
75	ผู้บริหารสถานศึกษามีการประเมินผลการดำเนินงาน และนำผลการ ประเมินดังกล่าวมาพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่าง โรงเรียนกับชุมชนให้ดี ยิ่งขึ้น					

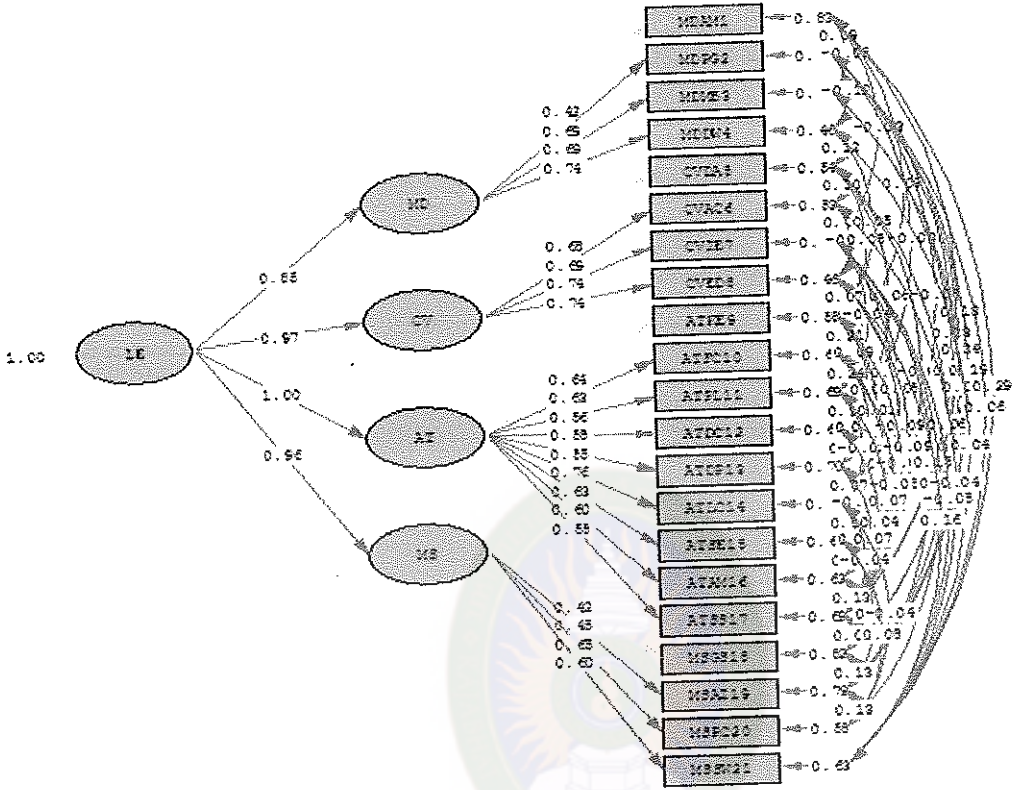
ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



Chi-Square=66.38, df=120, F-value=0.99999, RMSEA=0.000

DATE: 12/ 7/2012
 TIME: 11:33

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

L I S R E L 8.52

BY

Karl G. Joreskog & 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.,

1981-2002

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:\PATH.LPJ:

```

TI PATH ANALYSIS
PATH ANALYSIS
!DA NI=21 NO=395 NG=1 MA=KM
SY='D:\PONGP2.dsf' NG=1
SE
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 /
MO NY=21 NK=1 NE=4 LY=FU,FI BE=FU,FI GA=FU,FI PH=SY,FR PS=DI,FR
TE=SY
LE
MD CV AT MS
LK
LE
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2)
LY(8,2) LY(9,3)
FR LY(10,3) LY(11,3) LY(12,3) LY(13,3) LY(14,3) LY(15,3) LY(16,3)
LY(17,3) LY(18,4)
FR LY(19,4) LY(20,4) LY(21,4) GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1) GA(4,1)
FR TE 1 1 TE 2 2 TE 3 3 TE 4 4 TE 5 5 TE 6 6 TE 7 7 TE 8 8 TE 9 9
TE 10 10 TE 11 11
FR TE 12 12 TE 13 13 TE 14 14 TE 15 15 TE 16 16 TE 17 17 TE 18 18
TE 19 19 TE 20 20
FR TE 21 21 TE 18 2 TE 17 2 TE 19 2 TE 4 2 TE 5 4 TE 6 5 TE 20 7
TE 10 9 TE 11 10
FR TE 21 1 TE 13 12 TE 21 8 TE 16 8 TE 9 8 TE 21 7 TE 16 15 TE 15
14 TE 17 16 TE 16 14
FR TE 14 13 TE 15 13 TE 17 14 TE 18 17 TE 7 1 TE 7 6 TE 17 1 TE
15 2 TE 19 7 TE 16 10
FR TE 2 1 TE 7 6 TE 11 7 TE 14 7 TE 17 8 TE 13 9 TE 20 19 TE 19
18 TE 14 9 TE 21 2 TE 8 6
FR TE 11 9 TE 13 11 TE 14 10 TE 14 11 TE 17 9 TE 12 11 TE 17 10
TE 17 11 TE 20 14 TE 20 15
FR TE 19 5 TE 18 3 TE 15 7 TE 17 13 TE 12 5 TE 16 5 TE 12 2 TE 9
4 TE 17 12 TE 3 1 TE 10 1
FR TE 19 3 TE 19 3 TE 21 6 TE 9 5 TE 21 4 TE 19 15
PD
OU ME=ML AM RS EF FS SC IT=250

```

TI PATH ANALYSIS

```

Number of Input Variables 21
Number of Y - Variables 21
Number of X - Variables 0
Number of ETA - Variables 4
Number of KSI - Variables 1
Number of Observations 395

```

TI PATH ANALYSIS

Covariance Matrix

	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
CVAC6					
MDAM1	1.00				
MDPG2	0.39	1.00			
MDMB3	0.25	0.49	1.00		
MDDW4	0.30	0.37	0.51	1.00	
CVDA5	0.26	0.38	0.40	0.54	1.00
CVAC6	0.19	0.38	0.37	0.43	0.57
1.00					
CVIE7	0.22	0.41	0.42	0.45	0.49
0.58					
CVED8	0.27	0.41	0.40	0.47	0.52
0.42					
ATKE9	0.21	0.34	0.39	0.47	0.48
0.43					
ATFC10	0.25	0.34	0.35	0.42	0.41
0.43					
ATPL11	0.25	0.34	0.31	0.37	0.37
0.39					
ATDC12	0.25	0.33	0.38	0.36	0.44
0.41					
ATDP13	0.19	0.32	0.31	0.33	0.38
0.39					
ATLC14	0.25	0.45	0.44	0.45	0.50
0.51					
ATSE15	0.25	0.31	0.34	0.39	0.39
0.41					
ATAM16	0.22	0.33	0.38	0.37	0.33
0.37					
ATSS17	0.35	0.55	0.35	0.31	0.34
0.36					
MSG18	0.19	0.59	0.31	0.22	0.29
0.28					
MSAI19	0.18	0.46	0.31	0.28	0.34
0.28					
MSRC20	0.25	0.39	0.37	0.42	0.39
0.43					
MSSW21	0.50	0.40	0.32	0.40	0.38
0.33					

Covariance Matrix

	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
ATDC12	-----	-----	-----	-----	-----
CVIE7	1.00				
CVED8	0.52	1.00			
ATKE9	0.47	0.55	1.00		
ATFC10	0.47	0.45	0.62	1.00	
ATPL11	0.36	0.40	0.44	0.59	1.00
ATDC12	0.42	0.39	0.33	0.33	0.41
1.00					
ATDP13	0.39	0.41	0.41	0.35	0.42
0.64					
ATLC14	0.59	0.57	0.50	0.52	0.41
0.42					
ATSE15	0.51	0.45	0.41	0.42	0.36
0.36					
ATAM16	0.46	0.34	0.37	0.45	0.36
0.38					
ATSS17	0.38	0.30	0.26	0.28	0.39
0.39					
MSG18	0.29	0.25	0.23	0.22	0.26
0.30					
MSAI19	0.46	0.29	0.26	0.26	0.27
0.23					
MSRC20	0.75	0.42	0.41	0.39	0.32
0.35					
MSSW21	0.36	0.58	0.36	0.32	0.31
0.37					

Covariance Matrix

	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
MSG18	-----	-----	-----	-----	-----
ATDP13	1.00				
ATLC14	0.48	1.00			
ATSE15	0.31	0.65	1.00		
ATAM16	0.35	0.54	0.61	1.00	
ATSS17	0.37	0.38	0.37	0.47	1.00
MSG18	0.28	0.30	0.23	0.23	0.33
1.00					
MSAI19	0.23	0.35	0.32	0.26	0.25
0.32					
MSRC20	0.31	0.44	0.47	0.39	0.35
0.27					
MSSW21	0.32	0.44	0.39	0.33	0.33
0.28					

Covariance Matrix

	MSAI19	MSRC20	MSSW21
	-----	-----	-----
MSAI19	1.00		
MSRC20	0.43	1.00	
MSSW21	0.27	0.40	1.00

TI PATH ANALYSIS

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MDAM1	0	0	0	0
MDPG2	1	0	0	0
MDMB3	2	0	0	0
MDDW4	3	0	0	0
CVDA5	0	0	0	0
CVAC6	0	4	0	0
CVIE7	0	5	0	0
CVED8	0	6	0	0
ATKE9	0	0	0	0
ATFC10	0	0	7	0
ATPL11	0	0	8	0
ATDC12	0	0	9	0
ATDP13	0	0	10	0
ATLC14	0	0	11	0
ATSE15	0	0	12	0
ATAM16	0	0	13	0
ATSS17	0	0	14	0
MSG18	0	0	0	0
MSAI19	0	0	0	15
MSRC20	0	0	0	16
MSSW21	0	0	0	17

GAMMA

	LE

MD	18
CV	19
AT	20
MS	21

PSI

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
	22	23	24	25

THETA-EPS

CVAC6	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
MDAM1	26				
MDPG2	27	28			
MDMB3	29	0	30		
MDDW4	0	31	0	32	
CVDA5	0	0	0	33	34
CVAC6	0	0	0	0	35
36 CVIE7	37	0	0	0	0
38 CVED8	0	0	0	0	0
40 ATKE9	0	0	0	42	43
0 ATFC10	46	0	0	0	0
0 ATPL11	0	0	0	0	0
0 ATDC12	0	53	0	0	54
0 ATDP13	0	0	0	0	0
0 ATLC14	0	0	0	0	0
0 ATSE15	0	67	0	0	0
0 ATAM16	0	0	0	0	72
0 ATSS17	78	79	0	0	0
0 MSGS18	0	89	90	0	0
0 MSAI19	0	93	94	0	95
0 MSRC20	0	0	0	0	0
0 MSSW21	105	106	0	107	0

THETA-EPS

ATDC12	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
CVIE7	39				
CVED8	0	41			
ATKE9	0	44	45		

	ATFC10	0	0	47	48	
	ATPL11	49	0	50	51	52
	ATDC12	0	0	0	0	55
56	ATDP13	0	0	57	0	58
59	ATLC14	61	0	62	63	64
0	ATSE15	68	0	0	0	0
0	ATAM16	0	73	0	74	0
0	ATSS17	0	80	81	82	83
84	MSG18	0	0	0	0	0
0	MSAI19	96	0	0	0	0
0	MSRC20	100	0	0	0	0
0	MSSW21	109	110	0	0	0

THETA-EPS

	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
MSG18	-----	-----	-----	-----	-----

ATDP13	60				
ATLC14	65	66			
ATSE15	69	70	71		
ATAM16	0	75	76	77	
ATSS17	85	86	0	0	88
MSG18	0	0	0	0	91

92	MSAI19	0	0	97	0	0
98	MSRC20	0	101	102	0	0
0	MSSW21	0	0	0	0	0

THETA-EPS

	MSAI19	MSRC20	MSSW21
MSAI19	99		
MSRC20	103	104	
MSSW21	0	0	111

TI PATH ANALYSIS

Number of Iterations = 43

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y				
	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MDAM1	0.42	--	--	--
MDPG2	0.69 (0.09) 7.42	--	--	--
MDMB3	0.69 (0.10) 6.93	--	--	--
MDDW4	0.74 (0.10) 7.06	--	--	--
CVDA5	--	0.68	--	--
CVAC6	--	0.69 (0.05) 13.04	--	--
CVIE7	--	0.74 (0.06) 12.70	--	--
CVED8	--	0.74 (0.06) 12.62	--	--
ATKE9	--	--	0.64	--
ATFC10	--	--	0.63 (0.05) 13.05	--
ATPL11	--	--	0.56 (0.05) 10.30	--
ATDC12	--	--	0.58 (0.06) 9.87	--

ATDP13	--	--	0.55 (0.06) 10.01	--
ATLC14	--	--	0.76 (0.06) 12.36	--
ATSE15	--	--	0.63 (0.06) 10.52	--
ATAM16	--	--	0.60 (0.06) 10.15	--
ATSS17	--	--	0.55 (0.06) 8.89	--
MSG18	--	--	--	0.42
MSAI19	--	--	--	0.45 (0.07) 6.73
MSRC20	--	--	--	0.65 (0.09) 7.40
MSSW21	--	--	--	0.60 (0.08) 7.23

GAMMA

	LE

MD	0.85 (0.12) 7.24
CV	0.97 (0.07) 13.95
AT	1.00 (0.08) 13.18
MS	0.96 (0.12)

8.05

Covariance Matrix of ETA and KSI

	MD	CV	AT	MS	LE
MD	1.00				
CV	0.82	1.00			
AT	0.85	0.98	1.00		
MS	0.81	0.93	0.96	1.00	
LE	0.85	0.97	1.00	0.96	1.00

PHI

LE
1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

MD	CV	AT	MS
0.28 (0.09)	0.05 (0.03)	-0.01 (0.04)	0.09 (0.06)
3.32	1.55	-0.22	1.46

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

MD	CV	AT	MS
0.72	0.95	1.01	0.91

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

MD	CV	AT	MS
0.72	0.95	1.01	0.91

W_A_R_N_I_N_G: PSI is not positive definite

THETA-EPS

	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
CVAC6					
MDAM1	0.83 (0.06) 13.13				

MDPG2	0.09 (0.04) 2.29	0.52 (0.05) 10.29			
MDMB3	-0.05 (0.04) -1.28	--	0.52 (0.05) 11.39		
MDDW4	--	-0.12 (0.03) -3.80	--	0.46 (0.05) 9.54	
CVDA5	--	--	--	0.12 (0.03) 4.01	0.54 (0.04) 12.26
CVAC6	--	--	--	--	0.10 (0.03) 3.09
0.53 (0.05) 11.19					
CVIE7	-0.03 (0.03) -1.29	--	--	--	--
0.06 (0.03) 2.35					
CVED8	--	--	--	--	--
-0.09 (0.03) -3.21					
ATKE9	--	--	--	0.05 (0.03) 1.81	0.05 (0.03) 1.91
--					
ATFC10	0.03 (0.03) 1.13	--	--	--	--
--					
ATPL11	--	--	--	--	--
--					

ATDC12	--	-0.03	--	--	0.06
--		(0.02)			(0.03)
		-1.21			2.42
ATDP13	--	--	--	--	--
--					
ATLC14	--	--	--	--	--
--					
ATSE15	--	-0.05	--	--	--
--		(0.02)			
		-2.39			
ATAM16	--	--	--	--	-0.05
--					(0.03)
					-1.87
ATSS17	0.13	0.23	--	--	--
--	(0.04)	(0.03)			
	3.68	6.57			
MSG18	--	0.34	0.07	--	--
--		(0.04)	(0.04)		
		8.40	2.12		
MSAI19	--	0.19	0.05	--	0.06
--		(0.03)	(0.03)		(0.03)
		5.59	1.52		2.02
MSRC20	--	--	--	--	--
--					
MSSW21	0.29	0.06	--	0.04	--
-0.04	(0.04)	(0.03)		(0.03)	
(0.03)	7.40	2.19		1.46	
-1.28					

THETA-EPS

CVIE7

CVED8

ATKE9

ATFC10

ATPL11

ATDC12

CVIE7	0.45 (0.04) 11.51				
CVED8	--	0.46 (0.04) 11.20			
ATKE9	--	0.07 (0.03) 2.72	0.58 (0.05) 12.31		
ATFC10	--	--	0.21 (0.03) 6.01	0.61 (0.05) 12.59	
ATPL11	-0.04 (0.02) -1.94	--	0.09 (0.03) 2.56	0.24 (0.04) 6.40	0.69 (0.05) 13.06
ATDC12	--	--	--	--	0.10 (0.03) 2.95
0.66 (0.05) 13.12					
ATDP13	--	--	0.07 (0.03) 2.51	--	0.11 (0.04) 3.12
0.33 (0.04) 8.20					
ATLC14	0.02 (0.03) 0.98	--	0.01 (0.03) 0.29	0.03 (0.03) 0.94	-0.02 (0.03) -0.80
--					
ATSE15	0.05 (0.03) 1.78	--	--	--	--
--					
ATAM16	--	-0.09 (0.03) -3.53	--	0.06 (0.03) 2.21	--
--					

ATSS17	--	-0.09	-0.07	-0.05	0.07
0.04		(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)
(0.04)		-3.26	-2.15	-1.55	1.97
1.23					
MSG18	--	--	--	--	--
MSAI19	0.15	--	--	--	--
	(0.03)				
	4.60				
MSRC20	0.30	--	--	--	--
	(0.03)				
	8.58				
MSSW21	-0.05	0.16	--	--	--
	(0.03)	(0.03)			
	-1.95	5.13			

THETA-EPS

	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
MSG18	-----	-----	-----	-----	-----
ATDP13	0.70 (0.05) 13.33				
ATLC14	0.07 (0.03) 2.55	0.42 (0.04) 10.04			
ATSE15	-0.03 (0.03) -1.29	0.17 (0.03) 5.10	0.60 (0.05) 12.62		
ATAM16	--	0.08 (0.03) 2.43	0.21 (0.03) 6.07	0.63 (0.05) 12.78	
ATSS17	0.07 (0.04) 1.98	-0.04 (0.03) -1.28	--	0.13 (0.03) 4.23	0.69 (0.05) 12.86

MSG18	--	--	--	--	0.08
0.82					(0.04)
(0.06)					2.05
13.43					
MSAI19	--	--	0.04	--	--
0.13			(0.03)		
(0.04)			1.45		
3.03					
MSRC20	--	-0.04	0.08	--	--
--		(0.03)	(0.03)		
		-1.34	2.39		
MSSW21	--	--	--	--	--
--					

THETA-EPS

	MSAI19	MSRC20	MSSW21
	-----	-----	-----
MSAI19	0.79 (0.06) 13.21		
MSRC20	0.13 (0.04) 3.29	0.58 (0.05) 11.21	
MSSW21	--	--	0.63 (0.05) 12.32

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
	-----	-----	-----	-----	-----
CVAC6					

0.47	0.17	0.48	0.48	0.54	0.46

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
ATDC12					

0.33	0.55	0.54	0.41	0.39	0.31
Squared Multiple Correlations for Y - Variables					
MSG18	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
0.18	0.30	0.58	0.40	0.37	0.30

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

MSAI19	MSRC20	MSSW21
0.21	0.42	0.36

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 120
 Minimum Fit Function Chi-Square = 65.92 (P = 1.00)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 66.38 (P

= 1.00)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ;

0.0)
 Minimum Fit Function Value = 0.17
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) =

0.0
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ;

0.0)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

0.87)
 Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.87
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.87 ;

ECVI for Saturated Model = 1.17
 ECVI for Independence Model = 32.13

Chi-Square for Independence Model with 210 Degrees of Freedom
 = 12615.47

Independence AIC = 12657.47
 Model AIC = 288.38
 Saturated AIC = 462.00
 Independence CAIC = 12762.03

Model CAIC = 841.04
Saturated CAIC = 1612.12

Normed Fit Index (NFI) = 0.99
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.01
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.57
Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 951.05

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.019
Standardized RMR = 0.019
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.98
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.97
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.51

TI PATH ANALYSIS

Fitted Covariance Matrix

	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
CVAC6	1.00				
MDAM1	1.00				
MDPG2	0.37	0.99			
MDMB3	0.24	0.48	1.00		
MDDW4	0.31	0.39	0.51	1.00	
CVDA5	0.23	0.38	0.39	0.53	1.00
CVAC6	0.24	0.39	0.39	0.42	0.56
1.00					
CVIE7	0.22	0.42	0.42	0.45	0.50
0.57					
CVED8	0.25	0.42	0.42	0.45	0.50
0.41					
ATKE9	0.23	0.37	0.38	0.45	0.48
0.43					
ATFC10	0.25	0.37	0.37	0.39	0.41
0.42					
ATPL11	0.20	0.33	0.33	0.35	0.37
0.38					
ATDC12	0.20	0.31	0.34	0.36	0.45
0.39					
ATDP13	0.20	0.32	0.33	0.35	0.37
0.37					
ATLC14	0.27	0.45	0.45	0.48	0.50
0.51					
ATSE15	0.22	0.31	0.37	0.39	0.42
0.42					

ATAM16	0.21	0.35	0.36	0.38	0.35
0.41 ATSS17	0.33	0.55	0.32	0.34	0.36
0.37 MSGS18	0.14	0.58	0.31	0.25	0.27
0.27 MSAI19	0.15	0.44	0.31	0.27	0.35
0.29 MSRC20	0.22	0.36	0.36	0.39	0.41
0.42 MSSW21	0.49	0.39	0.34	0.40	0.38
0.35					

Fitted Covariance Matrix

	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
ATDC12	-----	-----	-----	-----	-----

CVIE7	1.00				
CVED8	0.54	1.00			
ATKE9	0.46	0.53	0.99		
ATFC10	0.45	0.45	0.61	1.00	
ATPL11	0.36	0.40	0.45	0.59	1.00
ATDC12	0.42	0.42	0.37	0.36	0.42
1.00 ATDP13	0.40	0.40	0.42	0.35	0.42
0.64 ATLC14	0.58	0.55	0.50	0.50	0.41
0.44 ATSE15	0.50	0.45	0.40	0.39	0.35
0.36 ATAM16	0.44	0.34	0.39	0.44	0.34
0.35 ATSS17	0.40	0.30	0.28	0.29	0.38
0.36 MSGS18	0.29	0.29	0.26	0.25	0.23
0.23 MSAI19	0.46	0.31	0.28	0.27	0.24
0.25 MSRC20	0.75	0.44	0.40	0.39	0.35
0.36 MSSW21	0.36	0.57	0.37	0.36	0.32
0.33					

Fitted Covariance Matrix

	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
MSGS18	-----	-----	-----	-----	-----

ATDP13	1.01				
ATLC14	0.49	1.00			
ATSE15	0.31	0.65	1.00		

ATAM16	0.33	0.54	0.59	0.99	
ATSS17	0.37	0.38	0.35	0.47	1.00
MSG18	0.23	0.31	0.26	0.25	0.30
1.00					
MSAI19	0.24	0.33	0.32	0.26	0.24
0.32					
MSRC20	0.35	0.44	0.47	0.38	0.34
0.27					
MSSW21	0.32	0.44	0.36	0.35	0.32
0.25					

Fitted Covariance Matrix

	MSAI19	MSRC20	MSSW21
MSAI19	1.00		
MSRC20	0.42	1.00	
MSSW21	0.27	0.39	0.99

Fitted Residuals

	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
CVAC6					
MDAM1	0.00				
MDPG2	0.02	0.01			
MDMB3	0.00	0.02	0.00		
MDDW4	-0.01	-0.02	0.00	0.00	
CVDA5	0.03	0.00	0.02	0.02	0.00
CVAC6	-0.04	-0.01	-0.02	0.02	0.01
CVIE7	0.00	-0.01	0.00	0.01	-0.01
CVED8	0.02	-0.01	-0.02	0.02	0.02
ATKE9	-0.02	-0.04	0.01	0.02	0.00
ATFC10	-0.01	-0.03	-0.02	0.03	-0.01
ATPL11	0.05	0.01	-0.02	0.02	0.00
ATDC12	0.04	0.02	0.04	0.00	0.00
ATDP13	-0.01	0.00	-0.02	-0.02	0.01
ATLC14	-0.02	0.00	-0.01	-0.02	-0.01
ATSE15	0.02	-0.01	-0.03	0.00	-0.02
ATAM16	0.01	-0.03	0.03	-0.01	-0.02
ATSS17	0.02	0.01	0.03	-0.03	-0.02

MSG18	0.05	0.01	0.00	-0.03	0.02
0.01 MSAI19	0.03	0.01	0.01	0.01	-0.01
-0.01 MSRC20	0.03	0.03	0.00	0.04	-0.01
0.02 MSSW21	0.01	0.01	-0.01	0.00	0.01
-0.02					

Fitted Residuals

	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
ATDC12	-----	-----	-----	-----	-----

CVIE7	0.00				
CVED8	-0.02	0.00			
ATKE9	0.01	0.02	0.01		
ATFC10	0.02	0.00	0.00	0.00	
ATPL11	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
ATDC12	0.00	-0.03	-0.04	-0.04	-0.02
0.00 ATDP13	-0.01	0.01	-0.01	0.00	0.00
0.00 ATLC14	0.01	0.02	0.00	0.01	0.00
-0.02 ATSE15	0.01	-0.01	0.01	0.03	0.01
-0.01 ATAM16	0.03	0.00	-0.01	0.01	0.02
0.03 ATSS17	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	0.01
0.03 MSG18	-0.01	-0.04	-0.03	-0.03	0.03
0.07 MSAI19	0.00	-0.02	-0.02	-0.01	0.02
-0.02 MSRC20	0.00	-0.02	0.01	0.00	-0.03
-0.01 MSSW21	0.00	0.01	-0.01	-0.04	-0.01
0.04					

Fitted Residuals

	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
MSG18	-----	-----	-----	-----	-----

ATDP13	-0.01				
ATLC14	-0.01	0.00			
ATSE15	0.00	0.00	0.00		
ATAM16	0.01	0.00	0.02	0.01	
ATSS17	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00
MSG18	0.06	-0.01	-0.03	-0.02	0.03
0.00					

MSAI19	-0.01	0.02	0.00	0.00	0.01
MSRC20	-0.03	0.00	0.00	0.01	0.01
MSSW21	0.00	0.00	0.02	-0.02	0.02

Fitted Residuals

	MSAI19	MSRC20	MSSW21
MSAI19	0.00		
MSRC20	0.00	0.00	
MSSW21	0.00	0.01	0.01

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.04
 Median Fitted Residual = 0.00
 Largest Fitted Residual = 0.07

Stemleaf Plot

```

- 4|420
- 3|76654443320
- 2|99765544332222210
- 1|98777776655443322210000
- 0|988888887777766666554443333322222211111100000
0|111111222222222233333333444444555555777788888899999
1|011111222222333334566666777788889
2|000122233334456666778889
3|235666
4|47
5|17
6|8
    
```

Standardized Residuals

	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
MDAM1	-0.04				
MDPG2	1.03	1.06			
MDMB3	0.24	0.89	-0.52		
MDDW4	-0.53	-1.32	-0.11	0.95	
CVDA5	0.75	-0.13	0.57	1.38	0.78
CVAC6	-1.22	-0.47	-0.80	0.70	0.60
CVIE7	-0.14	-0.22	0.08	0.23	-0.51
CVED8	0.52	-0.39	-0.89	0.91	0.98

ATKE9	-0.62	-1.28	0.33	1.48	0.19
0.17 ATFC10	-0.31	-0.99	-0.60	0.96	-0.21
0.49 ATPL11	1.23	0.36	-0.55	0.71	-0.03
0.31 ATDC12	1.17	1.01	1.18	0.12	-0.12
0.67 ATDP13	-0.20	-0.04	-0.53	-0.59	0.46
0.78 ATLC14	-0.57	0.09	-0.60	-1.14	-0.39
-0.31 ATSE15	0.63	-0.27	-1.20	-0.09	-0.88
-0.56 ATAM16	0.18	-0.91	0.87	-0.33	-1.60
-1.32 ATSS17	1.16	0.43	0.87	-1.18	-0.74
-0.36 MSG18	1.20	1.29	0.02	-0.93	0.62
0.36 MSAI19	0.68	0.81	0.57	0.37	-0.74
-0.22 MSRC20	0.77	0.85	0.07	1.27	-0.56
0.61 MSSW21	0.91	0.56	-0.39	0.33	0.25
-1.28					

Standardized Residuals

	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
ATDC12	-----	-----	-----	-----	-----
CVIE7	0.44				
CVED8	-1.34	0.29			
ATKE9	0.60	1.24	2.05		
ATFC10	0.83	0.15	0.78	0.38	
ATPL11	-0.46	-0.11	-0.26	-0.15	-0.69
ATDC12	0.14	-1.04	-1.37	-1.27	-1.27
0.71 ATDP13	-0.31	0.59	-0.50	-0.03	-0.17
-0.54 ATLC14	1.23	0.97	0.46	1.19	0.47
-1.13 ATSE15	0.80	-0.31	0.33	1.10	0.42
-0.19 ATAM16	1.15	-0.29	-0.55	0.50	0.57
1.20 ATSS17	-0.66	-0.19	-1.89	-0.63	0.74
2.04 MSG18	-0.20	-1.33	-1.03	-0.89	0.90
1.89 MSAI19	-0.23	-0.74	-0.52	-0.24	0.67
-0.67					

MSRC20	0.54	-1.06	0.30	0.10	-1.13
-0.23					
MSSW21	-0.19	0.65	-0.29	-1.53	-0.40
1.17					

Standardized Residuals

	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
MSG18	-----	-----	-----	-----	-----
ATDP13	-1.15				
ATLC14	-0.71	0.49			
ATSE15	-0.08	0.34	0.79		
ATAM16	0.36	0.26	1.84	1.50	
ATSS17	-0.12	0.05	0.99	0.44	0.50
MSG18	1.53	-0.21	-0.87	-0.44	1.95
0.76					
MSAI19	-0.28	0.78	0.12	0.05	0.37
0.33					
MSRC20	-1.14	0.53	0.46	0.52	0.18
-0.21					
MSSW21	0.00	0.04	0.85	-0.65	0.55
0.71					

Standardized Residuals

	MSAI19	MSRC20	MSSW21
MSAI19	0.21		
MSRC20	0.18	0.65	
MSSW21	0.00	0.56	1.01

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual =	-1.89
Median Standardized Residual =	0.15
Largest Standardized Residual =	2.05

Stemleaf Plot

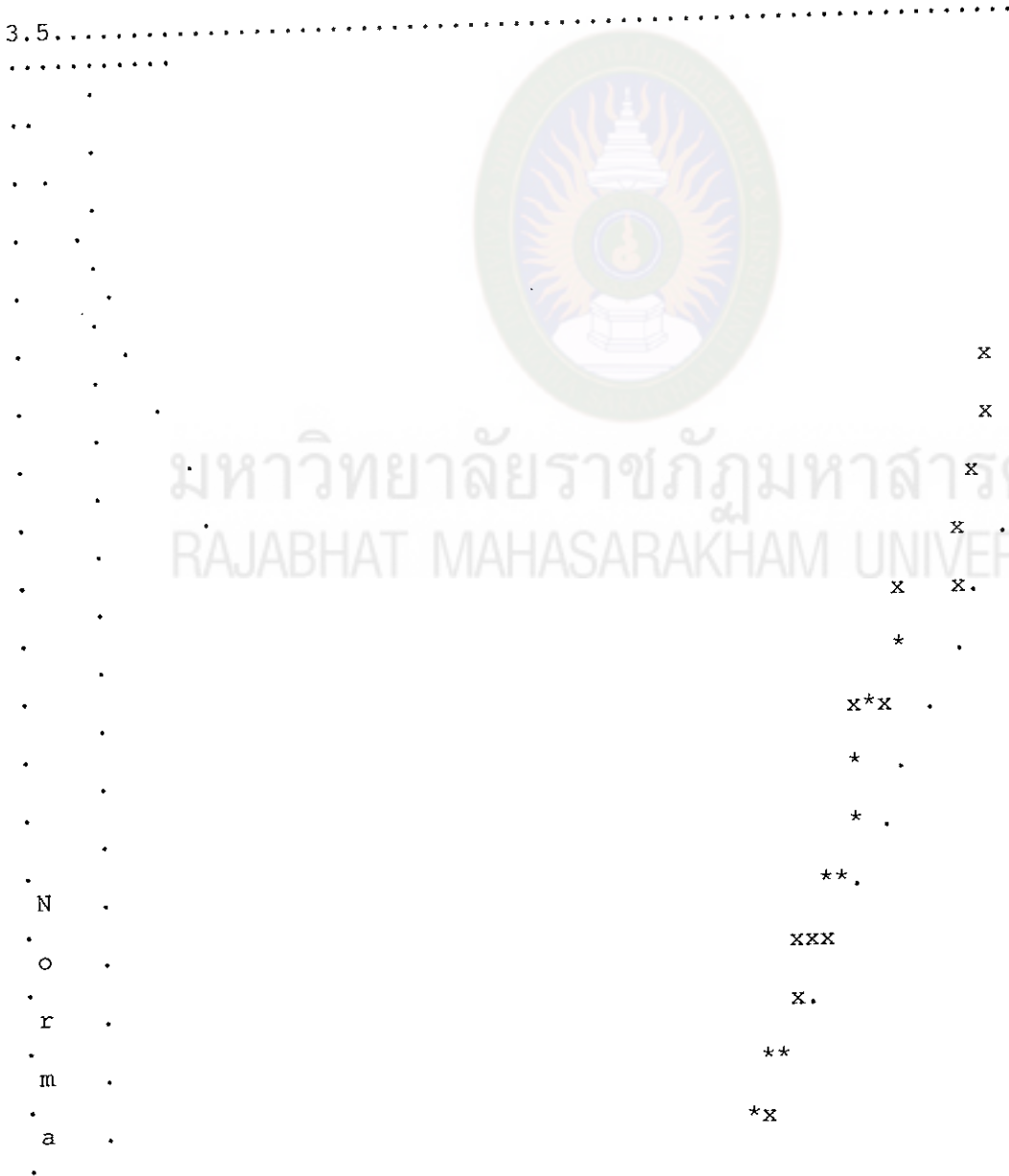
```

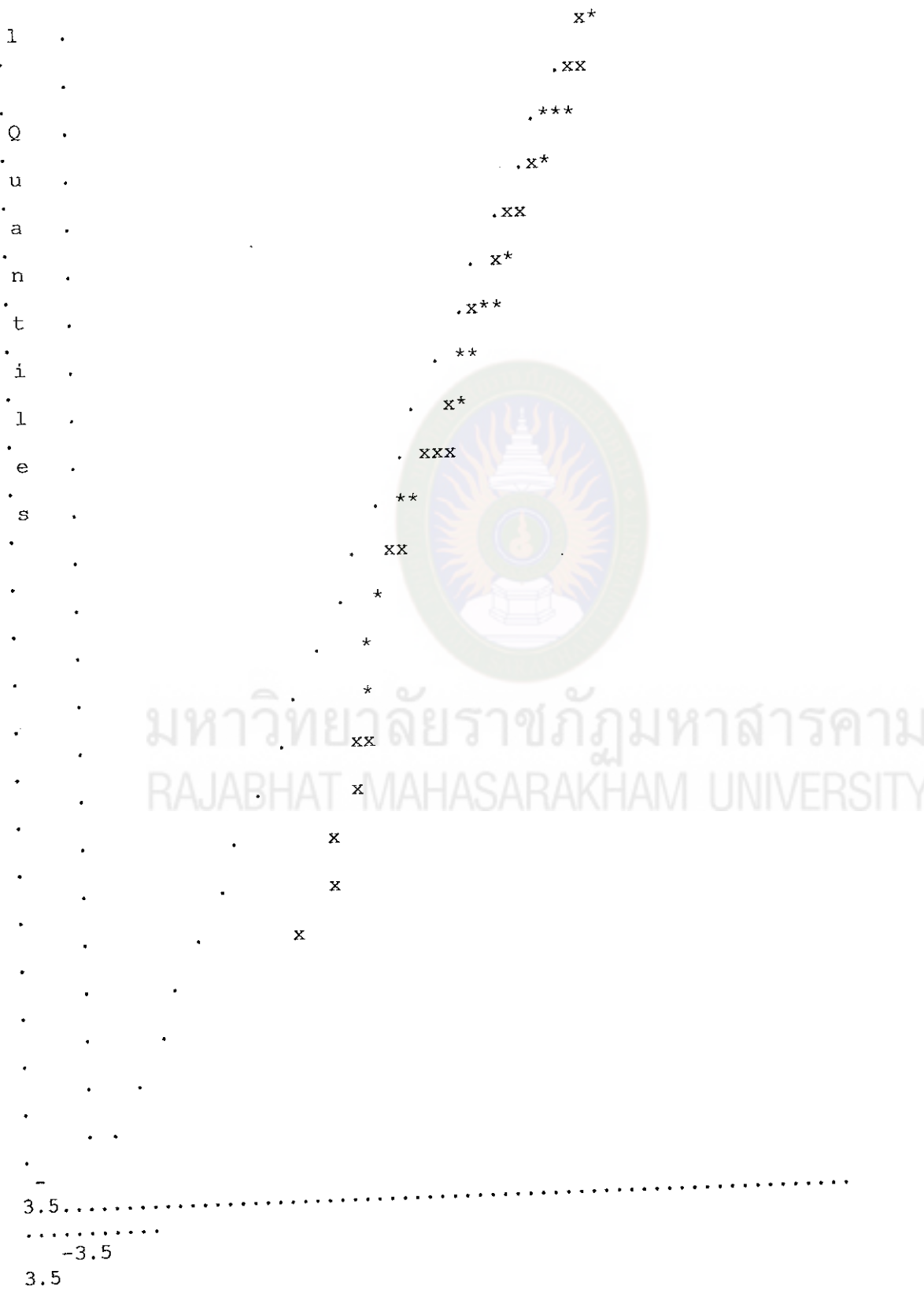
-18|9
-16|0
-14|3
-12|74322887720
-10|854433643
- 8|93199870
- 6|444197653200
- 4|97665543322107640
- 2|999631111998764332211100
- 0|9997543221198443300
  0|224557890224578889
  2|1345690133334666778
  4|23446667990022345667779
    
```

6|000123557780111456788889
8|01135577901156789
10|11360567789
12|00334798
14|803
16|
18|495
20|45

TI PATH ANALYSIS

Qplot of Standardized Residuals





Standardized Residuals

TI PATH ANALYSIS

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	MD	CV	AT	MS
MDAM1	--	0.30	0.41	0.56
MDPG2	--	0.61	0.49	0.02
MDMB3	--	0.48	0.49	0.63
MDDW4	--	0.63	0.65	1.08
CVDA5	0.16	--	0.60	0.57
CVAC6	0.10	--	--	0.17
CVIE7	0.43	--	0.43	0.89
CVED8	0.11	--	0.01	0.69
ATKE9	0.01	0.00	--	0.07
ATFC10	0.01	0.47	--	0.96
ATPL11	0.03	0.00	--	0.12
ATDC12	1.50	0.41	--	0.67
ATDP13	2.19	2.20	--	0.36
ATLC14	0.09	0.31	--	0.04
ATSE15	0.63	0.31	--	0.42
ATAM16	0.09	0.03	--	0.65
ATSS17	0.08	0.49	--	0.29
MSG18	0.39	0.05	0.03	--
MSAI19	0.25	0.00	0.06	--
MSRC20	2.67	0.03	0.30	--
MSSW21	0.16	0.96	0.93	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	MD	CV	AT	MS
MDAM1	--	0.08	0.11	0.12
MDPG2	--	-0.13	-0.13	-0.02
MDMB3	--	-0.16	-0.20	-0.19
MDDW4	--	0.15	0.17	0.19
CVDA5	0.04	--	-0.54	-0.21
CVAC6	-0.03	--	--	0.19
CVIE7	-0.05	--	0.57	0.48
CVED8	0.03	--	-0.08	-0.25
ATKE9	0.01	0.03	--	0.08
ATFC10	0.01	0.33	--	-0.30
ATPL11	0.02	0.02	--	-0.12
ATDC12	0.14	-0.32	--	0.27
ATDP13	-0.15	0.72	--	-0.19
ATLC14	-0.03	0.30	--	0.07
ATSE15	-0.08	-0.32	--	0.29
ATAM16	0.03	0.10	--	-0.28
ATSS17	-0.04	-0.40	--	0.21
MSG18	-0.09	0.07	0.09	--

MSAI19	0.07	-0.02	0.15	--
MSRC20	0.14	-0.07	0.39	--
MSSW21	-0.07	-0.52	-0.75	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MDAM1	--	0.08	0.11	0.12
MDPG2	--	-0.13	-0.13	-0.02
MDMB3	--	-0.16	-0.20	-0.19
MDDW4	--	0.15	0.17	0.19
CVDA5	0.04	--	-0.54	-0.21
CVAC6	-0.03	--	--	0.19
CVIE7	-0.05	--	0.57	0.48
CVED8	0.03	--	-0.08	-0.25
ATKE9	0.01	0.03	--	0.08
ATFC10	0.01	0.33	--	-0.30
ATPL11	0.02	0.02	--	-0.12
ATDC12	0.14	-0.32	--	0.27
ATDP13	-0.15	0.72	--	-0.19
ATLC14	-0.03	0.30	--	0.07
ATSE15	-0.08	-0.32	--	0.29
ATAM16	0.03	0.10	--	-0.28
ATSS17	-0.04	-0.40	--	0.21
MSG18	-0.09	0.07	0.09	--
MSAI19	0.07	-0.02	0.15	--
MSRC20	0.14	-0.07	0.39	--
MSSW21	-0.07	-0.52	-0.75	--

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MDAM1	--	0.08	0.11	0.12
MDPG2	--	-0.13	-0.13	-0.02
MDMB3	--	-0.16	-0.20	-0.19
MDDW4	--	0.15	0.17	0.19
CVDA5	0.04	--	-0.54	-0.21
CVAC6	-0.03	--	--	0.19
CVIE7	-0.05	--	0.57	0.48
CVED8	0.03	--	-0.08	-0.26
ATKE9	0.01	0.03	--	0.08
ATFC10	0.01	0.33	--	-0.30
ATPL11	0.02	0.02	--	-0.12
ATDC12	0.14	-0.32	--	0.27
ATDP13	-0.14	0.72	--	-0.19
ATLC14	-0.03	0.30	--	0.07
ATSE15	-0.08	-0.32	--	0.29
ATAM16	0.03	0.10	--	-0.28
ATSS17	-0.04	-0.40	--	0.21
MSG18	-0.09	0.07	0.09	--
MSAI19	0.07	-0.02	0.15	--
MSRC20	0.14	-0.07	0.39	--

MSSW21 -0.07 -0.52 -0.75 - -

Modification Indices for BETA

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MD	- -	0.13	0.72	1.76
CV	0.13	- -	1.75	0.72
AT	0.72	1.76	- -	0.13
MS	1.76	0.72	0.13	- -

Expected Change for BETA

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MD	- -	-0.20	3.13	0.55
CV	-0.04	- -	-5.80	-0.39
AT	-0.11	1.10	- -	-0.14
MS	0.17	-0.65	1.25	- -

Standardized Expected Change for BETA

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MD	- -	-0.20	3.13	0.55
CV	-0.04	- -	-5.80	-0.39
AT	-0.11	1.10	- -	-0.14
MS	0.17	-0.65	1.25	- -

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MD	- -	- -	- -	- -
CV	0.13	- -	- -	- -
AT	0.72	1.76	- -	- -
MS	1.76	0.72	0.13	- -

Expected Change for PSI

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MD	- -	- -	- -	- -
CV	-0.01	- -	- -	- -
AT	-0.03	0.06	- -	- -
MS	0.05	-0.03	-0.01	- -

Standardized Expected Change for PSI

	MD	CV	AT	MS
MD	--			
CV	-0.01	--		
AT	-0.03	0.06	--	
MS	0.05	-0.03	-0.01	--

Modification Indices for THETA-EPS

CVAC6	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
MDAM1	--				
MDPG2	--				
MDMB3	--	0.55	--		
MDDW4	0.40	--	0.09	--	--
CVDA5	1.54	0.27	0.41	--	--
CVAC6	2.69	0.03	1.24	1.55	--
CVIE7	--	0.24	0.23	0.83	0.00
CVED8	0.01	0.14	0.49	0.53	0.90
ATKE9	0.58	0.19	1.23	--	--
ATFC10	--	0.00	0.57	0.75	0.18
ATPL11	2.09	0.06	0.32	0.11	0.00
ATDC12	0.20	--	2.57	0.04	--
ATDP13	0.07	0.32	1.38	0.06	0.22
ATLC14	0.45	0.46	0.06	0.86	0.00
ATSE15	0.00	--	2.05	0.10	0.33
ATAM16	0.47	1.05	1.94	0.07	--
ATSS17	--	--	0.38	0.77	0.19
MSG18	0.76	--	--	1.52	0.98
MSAI19	0.07	--	--	0.13	--
MSRC20	0.01	1.44	0.13	1.74	0.56
MSSW21	--	--	0.06	--	0.32

Modification Indices for THETA-EPS

	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
ATDC12	-----	-----	-----	-----	-----

CVIE7	--				
CVED8	0.77	--			
ATKE9	0.11	--	--		
ATFC10	0.01	0.30	--	--	--
ATPL11	--	0.02	--	--	--
ATDC12	0.55	2.22	0.55	1.22	--
--					
ATDP13	0.01	1.45	--	0.46	--
--					
ATLC14	--	0.54	--	--	--
1.21					
ATSE15	--	0.17	0.04	0.80	0.01
0.03					
ATAM16	1.32	--	0.29	--	0.20
0.99					
ATSS17	0.61	--	--	--	--
--					
MSG818	0.24	1.63	0.09	0.37	0.81
1.13					
MSAI19	--	0.03	0.13	0.09	1.25
1.26					
MSRC20	--	0.15	0.07	0.03	1.52
0.03					
MSSW21	--	--	0.45	1.61	0.36
1.81					

Modification Indices for THETA-EPS

	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
MSG818	-----	-----	-----	-----	-----

ATDP13	--				
ATLC14	--	--			
ATSE15	--	--	--		
ATAM16	0.00	--	--	--	--
ATSS17	--	--	1.15	--	--
MSG818	0.92	0.10	0.33	0.03	--
--					
MSAI19	0.01	0.60	--	0.00	0.02
--					
MSRC20	0.81	--	--	0.22	0.03
0.77					
MSSW21	0.36	0.01	0.79	0.80	0.19
0.51					

Modification Indices for THETA-EPS

	MSAI19	MSRC20	MSSW21
	-----	-----	-----
MSAI19	--		
MSRC20	--	--	
MSSW21	0.09	0.21	--

Expected Change for THETA-EPS

CVAC6	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
	-----	-----	-----	-----	-----
MDAM1	--				
MDPG2	--	--			
MDMB3	--	0.03	--		
MDDW4	-0.03	--	-0.01	--	--
CVDA5	0.04	-0.01	0.02	--	--
CVAC6	-0.06	0.00	-0.03	0.04	--
CVIE7	--	-0.01	0.01	-0.02	0.00
CVED8	0.00	0.01	-0.02	0.02	0.03
ATKE9	-0.02	-0.01	0.03	--	--
ATFC10	--	0.00	-0.02	0.02	-0.01
ATPL11	0.05	-0.01	-0.02	0.01	0.00
ATDC12	0.01	--	0.05	-0.01	--
ATDP13	-0.01	-0.02	-0.03	-0.01	0.01
ATLC14	-0.02	0.02	0.01	-0.02	0.00
ATSE15	0.00	--	-0.04	0.01	-0.02
ATAM16	0.02	-0.03	0.04	-0.01	--
ATSS17	--	--	0.02	-0.03	-0.01
MSG18	0.03	--	--	-0.04	0.03
MSAI19	0.01	--	--	0.01	--
MSRC20	0.00	0.03	-0.01	0.03	-0.02
MSSW21	--	--	-0.01	--	-0.02

Expected Change for THETA-EPS

	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
ATDC12	-----	-----	-----	-----	-----
CVIE7	--				
CVED8	-0.02	--			
ATKE9	0.01	--	--		
ATFC10	0.00	0.01	--	--	
ATPL11	--	0.00	--	--	--
ATDC12	0.02	-0.04	-0.02	-0.03	--
ATDP13	0.00	0.03	--	0.02	--
ATLC14	--	0.02	--	--	--
ATSE15	--	-0.01	0.01	0.03	0.00
ATAM16	0.03	--	-0.02	--	0.01
ATSS17	-0.02	--	--	--	--
MSG18	0.01	-0.04	-0.01	-0.02	0.03
MSAI19	--	-0.01	-0.01	-0.01	0.04
MSRC20	--	-0.01	0.01	0.00	-0.04
MSSW21	--	--	0.02	-0.03	-0.02

Expected Change for THETA-EPS

	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
MSG18	-----	-----	-----	-----	-----
ATDP13	--				
ATLC14	--	--			
ATSE15	--	--	--		
ATAM16	0.00	--	--	--	
ATSS17	--	--	0.04	--	--
MSG18	0.03	-0.01	-0.02	0.01	--
MSAI19	0.00	0.02	--	0.00	0.01
MSRC20	-0.02	--	--	-0.01	0.00
MSSW21	-0.02	0.00	0.02	-0.03	0.02

Expected Change for THETA-EPS

	MSAI19	MSRC20	MSSW21
	-----	-----	-----
MSAI19	--		
MSRC20	--	--	
MSSW21	-0.01	0.02	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
	-----	-----	-----	-----	-----
CVAC6					

MDAM1	--				
MDPG2	--	--			
MDMB3	--	0.03	--		
MDDW4	-0.03	--	-0.01	--	
CVDA5	0.04	-0.01	0.02	--	--
CVAC6	-0.06	0.00	-0.03	0.04	--
--					
CVIE7	--	-0.01	0.01	-0.02	0.00
--					
CVED8	0.00	0.01	-0.02	0.02	0.03
--					
ATKE9	-0.02	-0.01	0.03	--	--
-0.01					
ATFC10	--	0.00	-0.02	0.02	-0.01
0.02					
ATPL11	0.05	-0.01	-0.02	0.01	0.00
0.00					
ATDC12	0.01	--	0.05	-0.01	--
0.00					
ATDP13	-0.01	-0.02	-0.03	-0.01	0.01
0.01					
ATLC14	-0.02	0.02	0.01	-0.02	0.00
0.00					
ATSE15	0.00	--	-0.04	0.01	-0.02
0.00					
ATAM16	0.02	-0.03	0.04	-0.01	--
-0.04					
ATSS17	--	--	0.02	-0.03	-0.01
0.01					
MSG18	0.03	--	--	-0.04	0.03
0.00					
MSAI19	0.01	--	--	0.01	--
-0.01					
MSRC20	0.00	0.03	-0.01	0.03	-0.02
0.02					
MSSW21	--	--	-0.01	--	-0.02
--					

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
ATDC12	-----	-----	-----	-----	-----

CVIE7	- -				
CVED8	-0.02	- -			
ATKE9	0.01	- -	- -		
ATFC10	0.00	0.01	- -	- -	
ATPL11	- -	0.00	- -	- -	- -
ATDC12	0.02	-0.04	-0.02	-0.03	- -
- -					
ATDP13	0.00	0.03	- -	0.02	- -
- -					
ATLC14	- -	0.02	- -	- -	- -
-0.03					
ATSE15	- -	-0.01	0.01	0.03	0.00
-0.01					
ATAM16	0.03	- -	-0.02	- -	0.01
0.03					
ATSS17	-0.02	- -	- -	- -	- -
- -					
MSG18	0.01	-0.04	-0.01	-0.02	0.03
0.03					
MSAI19	- -	-0.01	-0.01	-0.01	0.04
-0.04					
MSRC20	- -	-0.01	0.01	0.00	-0.04
0.00					
MSSW21	- -	- -	0.02	-0.03	-0.02
0.03					

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
MSG18	-----	-----	-----	-----	-----

ATDP13	- -				
ATLC14	- -	- -			
ATSE15	- -	- -	- -		
ATAM16	0.00	- -	- -	- -	
ATSS17	- -	- -	0.04	- -	- -
MSG18	0.03	-0.01	-0.02	0.01	- -
- -					
MSAI19	0.00	0.02	- -	0.00	0.01
- -					
MSRC20	-0.02	- -	- -	-0.01	0.00
-0.03					
MSSW21	-0.02	0.00	0.02	-0.03	0.02
0.02					

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	MSAI19	MSRC20	MSSW21
	-----	-----	-----
MSAI19	--		
MSRC20	--	--	
MSSW21	-0.01	0.02	--

Maximum Modification Index is 2.69 for Element (6, 1) of THETA-EPS

TI PATH ANALYSIS

Factor Scores Regressions

ETA

	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
	-----	-----	-----	-----	-----
CVAC6					

MD	0.07	0.42	0.21	0.33	-0.02
0.07					
CV	0.00	0.03	0.06	0.05	0.10
0.15					
AT	0.00	0.04	0.07	0.07	0.07
0.13					
MS	-0.03	-0.02	0.06	0.06	0.05
0.13					

ETA

	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
	-----	-----	-----	-----	-----
ATDC12					

MD	0.04	0.10	-0.01	0.02	0.04
0.06					
CV	0.15	0.23	0.04	0.05	0.05
0.05					
AT	0.08	0.18	0.06	0.06	0.05
0.07					
MS	-0.02	0.13	0.06	0.06	0.04
0.06					

ETA

	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
	-----	-----	-----	-----	-----
MSGs18					

MD	0.02	0.06	0.05	0.06	-0.09
-0.14					

0.02	CV	0.02	0.14	0.01	0.08	0.08
0.02	AT	0.01	0.17	0.02	0.08	0.09
0.06	MS	0.01	0.19	0.00	0.07	0.10

ETA

	MSAI19	MSRC20	MSSW21
MD	-0.08	0.06	-0.05
CV	-0.01	0.02	0.03
AT	0.01	0.08	0.05
MS	0.05	0.18	0.13

TI PATH ANALYSIS

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	MD	CV	AT	MS
MDAM1	0.42	--	--	--
MDFG2	0.69	--	--	--
MDMB3	0.69	--	--	--
MDDW4	0.74	--	--	--
CVDA5	--	0.68	--	--
CVAC6	--	0.69	--	--
CVIE7	--	0.74	--	--
CVED8	--	0.74	--	--
ATKE9	--	--	0.64	--
ATFC10	--	--	0.63	--
ATPL11	--	--	0.56	--
ATDC12	--	--	0.58	--
ATDP13	--	--	0.55	--
ATLC14	--	--	0.76	--
ATSE15	--	--	0.63	--
ATAM16	--	--	0.60	--
ATSS17	--	--	0.55	--
MSG18	--	--	--	0.42
MSAI19	--	--	--	0.45
MSRC20	--	--	--	0.65
MSSW21	--	--	--	0.60

GAMMA

	LE
MD	0.85
CV	0.97
AT	1.00
MS	0.96

Correlation Matrix of ETA and KSI

	MD	CV	AT	MS	LE
MD	1.00				
CV	0.82	1.00			
AT	0.85	0.98	1.00		
MS	0.81	0.93	0.96	1.00	
LE	0.85	0.97	1.00	0.96	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	MD	CV	AT	MS
	0.28	0.05	-0.01	0.09

TI PATH ANALYSIS

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	MD	CV	AT	MS
MDAM1	0.42	--	--	--
MDPG2	0.69	--	--	--
MDMB3	0.69	--	--	--
MDDW4	0.74	--	--	--
CVDA5	--	0.68	--	--
CVAC6	--	0.69	--	--
CVIE7	--	0.74	--	--
CVED8	--	0.74	--	--
ATKE9	--	--	0.64	--
ATFC10	--	--	0.63	--
ATPL11	--	--	0.56	--
ATDC12	--	--	0.58	--
ATDP13	--	--	0.55	--
ATLC14	--	--	0.76	--
ATSE15	--	--	0.63	--
ATAM16	--	--	0.61	--
ATSS17	--	--	0.55	--
MSG18	--	--	--	0.42
MSAI19	--	--	--	0.45
MSRC20	--	--	--	0.65
MSSW21	--	--	--	0.60

GAMMA

	LE
MD	0.85
CV	0.97
AT	1.00
MS	0.96

Correlation Matrix of ETA and KSI

	MD	CV	AT	MS	LE
MD	1.00				
CV	0.82	1.00			
AT	0.85	0.98	1.00		
MS	0.81	0.93	0.96	1.00	
LE	0.85	0.97	1.00	0.96	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	MD	CV	AT	MS
	0.28	0.05	-0.01	0.09

THETA-EPS

	MDAM1	MDPG2	MDMB3	MDDW4	CVDA5
CVAC6	0.83				
MDAM1	0.09	0.52			
MDPG2	-0.05		0.52		
MDMB3				0.46	
MDDW4		-0.12		0.12	0.54
CVDA5					0.10
CVAC6					
0.53					
CVIE7	-0.03				
0.06					
CVED8					
-0.09				0.05	0.05
ATKE9					
ATFC10	0.03				
ATPL11					
ATDC12		-0.03			0.06
ATDP13					

ATLC14	--	--	--	--	--
ATSE15	--	-0.05	--	--	--
ATAM16	--	--	--	--	-0.05
ATSS17	0.13	0.23	--	--	--
MSG818	--	0.35	0.07	--	--
MSAI19	--	0.19	0.05	--	0.06
MSRC20	--	--	--	--	--
MSSW21	0.29	0.06	--	0.04	--
-0.04					

THETA-EPS

	CVIE7	CVED8	ATKE9	ATFC10	ATPL11
ATDC12	-----	-----	-----	-----	-----
CVIE7	0.45				
CVED8	--	0.46			
ATKE9	--	0.07	0.59		
ATFC10	--	--	0.21	0.61	
ATPL11	-0.04	--	0.09	0.24	0.69
ATDC12	--	--	--	--	0.10
0.67			0.07	--	0.11
ATDP13	--	--	--	--	-0.02
0.32			0.01	0.03	
ATLC14	0.02	--	--	--	--
ATSE15	0.05	--	--	--	--
ATAM16	--	-0.09	--	0.06	--
ATSS17	--	-0.09	-0.07	-0.05	0.07
0.04			--	--	--
MSG818	--	--	--	--	--
MSAI19	0.15	--	--	--	--
MSRC20	0.30	--	--	--	--
MSSW21	-0.05	0.16	--	--	--

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

THETA-EPS					
	ATDP13	ATLC14	ATSE15	ATAM16	ATSS17
MSG18	-----	-----	-----	-----	-----

ATDP13	0.70				
ATLC14	0.07	0.42			
ATSE15	-0.03	0.17	0.60		
ATAM16	--	0.08	0.21	0.63	
ATSS17	0.07	-0.04	--	0.14	0.70
MSG18	--	--	--	--	0.08
0.82					
MSAI19	--	--	0.05	--	--
0.13					
MSRC20	--	-0.04	0.08	--	--
--					
MSSW21	--	--	--	--	--
--					

THETA-EPS			
	MSAI19	MSRC20	MSSW21
MSAI19	0.79		
MSRC20	0.13	0.58	
MSSW21	--	--	0.64

TI PATH ANALYSIS

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on ETA

	LE
MD	0.85 (0.12) 7.24
CV	0.97 (0.07) 13.95
AT	1.00 (0.08) 13.18
MS	0.96 (0.12) 8.05

BETA*BETA' is not Pos. Def., Stability Index cannot be Computed

Total Effects of ETA on Y

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MDAM1	0.42	--	--	--
MDPG2	0.69 (0.09) 7.42	--	--	--
MDMB3	0.69 (0.10) 6.93	--	--	--
MDDW4	0.74 (0.10) 7.06	--	--	--
CVDA5	--	0.68	--	--
CVAC6	--	0.69 (0.05) 13.04	--	--
CVIE7	--	0.74 (0.06) 12.70	--	--
CVED8	--	0.74 (0.06) 12.62	--	--
ATKE9	--	--	0.64	--
ATFC10	--	--	0.63 (0.05) 13.05	--
ATPL11	--	--	0.56 (0.05) 10.30	--
ATDC12	--	--	0.58 (0.06) 9.87	--
ATDP13	--	--	0.55 (0.06) 10.01	--

ATLC14	--	--	0.76 (0.06) 12.36	--
ATSE15	--	--	0.63 (0.06) 10.52	--
ATAM16	--	--	0.60 (0.06) 10.15	--
ATSS17	--	--	0.55 (0.06) 8.89	--
MSG18	--	--	--	0.42
MSAI19	--	--	--	0.45 (0.07) 6.73
MSRC20	--	--	--	0.65 (0.09) 7.40
MSSW21	--	--	--	0.60 (0.08) 7.23

Total Effects of X on Y

	LE
MDAM1	0.35 (0.05) 7.24
MDPG2	0.58 (0.05) 12.45
MDMB3	0.59 (0.05) 12.27
MDDW4	0.62 (0.05) 13.39
CVDA5	0.66

	(0.05)
	13.95
CVAC6	0.67
	(0.05)
	14.08
CVIE7	0.72
	(0.05)
	15.53
CVED8	0.72
	(0.05)
	15.48
ATKE9	0.64
	(0.05)
	13.18
ATFC10	0.63
	(0.05)
	12.97
ATPL11	0.56
	(0.05)
	11.28
ATDC12	0.58
	(0.05)
	11.72
ATDP13	0.56
	(0.05)
	11.12
ATLC14	0.77
	(0.05)
	16.67
ATSE15	0.63
	(0.05)
	12.89
ATAM16	0.61
	(0.05)
	12.26
ATSS17	0.55
	(0.05)
	10.88
MSG18	0.40



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

	(0.05)
	8.05
MSAI19	0.43
	(0.05)
	8.57
MSRC20	0.62
	(0.05)
	12.94
MSSW21	0.57
	(0.05)
	11.78

TI PATH ANALYSIS

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of X on ETA

	LE
MD	0.85
CV	0.97
AT	1.00
MS	0.96

Standardized Total Effects of ETA on Y

	MD	CV	AT	MS
MDAM1	0.42	--	--	--
MDPG2	0.69	--	--	--
MDMB3	0.69	--	--	--
MDDW4	0.74	--	--	--
CVDA5	--	0.68	--	--
CVAC6	--	0.69	--	--
CVIE7	--	0.74	--	--
CVED8	--	0.74	--	--
ATKE9	--	--	0.64	--
ATFC10	--	--	0.63	--
ATPL11	--	--	0.56	--
ATDC12	--	--	0.58	--
ATDP13	--	--	0.55	--
ATLC14	--	--	0.76	--
ATSE15	--	--	0.63	--
ATAM16	--	--	0.60	--
ATSS17	--	--	0.55	--
MSG18	--	--	--	0.42
MSAI19	--	--	--	0.45
MSRC20	--	--	--	0.65

MSSW21 - - - - - - 0.60

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	MD	CV	AT	MS
	-----	-----	-----	-----
MDAM1	0.42	- -	- -	- -
MDPG2	0.69	- -	- -	- -
MDMB3	0.69	- -	- -	- -
MDDW4	0.74	- -	- -	- -
CVDA5	- -	0.68	- -	- -
CVAC6	- -	0.69	- -	- -
CVIE7	- -	0.74	- -	- -
CVED8	- -	0.74	- -	- -
ATKE9	- -	- -	0.64	- -
ATFC10	- -	- -	0.63	- -
ATPL11	- -	- -	0.56	- -
ATDC12	- -	- -	0.58	- -
ATDP13	- -	- -	0.55	- -
ATLC14	- -	- -	0.76	- -
ATSE15	- -	- -	0.63	- -
ATAM16	- -	- -	0.61	- -
ATSS17	- -	- -	0.55	- -
MSG18	- -	- -	- -	0.42
MSAI19	- -	- -	- -	0.45
MSRC20	- -	- -	- -	0.65
MSSW21	- -	- -	- -	0.60

Standardized Total Effects of X on Y

	LE

MDAM1	0.35
MDPG2	0.58
MDMB3	0.59
MDDW4	0.62
CVDA5	0.66
CVAC6	0.67
CVIE7	0.72
CVED8	0.72
ATKE9	0.64
ATFC10	0.63
ATPL11	0.56
ATDC12	0.58
ATDP13	0.56
ATLC14	0.77
ATSE15	0.63
ATAM16	0.61
ATSS17	0.55
MSG18	0.40
MSAI19	0.43
MSRC20	0.62
MSSW21	0.57

Completely Standardized Total Effects of X on Y

	LE
MDAM1	0.35
MDPG2	0.58
MDMB3	0.59
MDDW4	0.62
CVDA5	0.66
CVAC6	0.67
CVIE7	0.72
CVED8	0.72
ATKE9	0.64
ATFC10	0.63
ATPL11	0.56
ATDC12	0.58
ATDP13	0.55
ATLC14	0.77
ATSE15	0.63
ATAM16	0.61
ATSS17	0.55
MSG18	0.41
MSAI19	0.43
MSRC20	0.62
MSSW21	0.58

Time used: 0.094 Seconds

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY