

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์
ของผู้บริหารกับประสิทธิผลโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มี 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถทางอารมณ์ของผู้บริหารโรงเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของโรงเรียน

2. กรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ และขอความกรุณาใช้ดุลยพินิจ ตอบให้ตรงกับ สภาพความเป็นจริงตามการรับรู้ของตัวเอง

3. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้จะทำให้ทราบข้อเท็จจริงอันจะนำไปสู่ การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนโดยรวมต่อไป โดยข้อมูลที่ท่านตอบ เป็นรายบุคคลจะเก็บไว้เป็นความลับและจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่าน แต่อย่างใด

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐

ให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

- ☐ ชาย
☐ หญิง

2. อายุ

- ☐ 20 – 30 ปี
☐ 31 – 40 ปี
☐ 41 – 50 ปี
☐ มากกว่า 50 ปี

3. ตำแหน่งงานบริหารในปัจจุบัน

- ☐ ผู้รับใบอนุญาต
☐ ผู้จัดการ
☐ ครูใหญ่
☐ ผู้ช่วยครูใหญ่
☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน

- ☐ น้อยกว่า 5 ปี
☐ 5- 10 ปี
☐ 11 – 15 ปี
☐ 16 – 20 ปี
☐ 21 – 25 ปี
☐ มากกว่า 25 ปี

5. ระดับการศึกษา

- ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี
☐ ปริญญาตรี
☐ ปริญญาโท
☐ สูงกว่าปริญญาโท

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถทางอารมณ์

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อและ พิจารณาว่าท่านแสดงความสามารถทางอารมณ์เป็นไปตามข้อความในแต่ละข้อว่ากระทำบ่อยครั้งเพียงใดแล้วเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ เป็นประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง ไม่เคย ตามความเป็นจริง เพียงเครื่องหมายเดียวที่ตรงกับตัวของท่านมากที่สุด

ขอความกรุณาโปรดทำทุกข้อ

ข้อ	พิจารณาไตร่ตรองถึงตัวท่านเองว่า : ท่าน	ไม่เคย	นาน ๆ ครั้งหนึ่ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ
1	พยายามสำรวจและปรับปรุงงาน					
2	รู้สึกอึดอัดกับเหตุการณ์ที่คลุมเครือสองนัย					
3	มีอารมณ์ขบขันกับพฤติกรรมของตนเอง					
4	จัดอุปสรรคของการทำงานเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้					
5	ระบุงระดับ / ที่มาของความขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้					
6	เป็นผู้ฟังที่ดี					
7	สนับสนุน / พัฒนางานของบุคลากรโดยไม่เปิดเผยตนเอง					
8	เป็นผู้ที่สามารถสร้างแรงกดดันจิตใจให้ผู้ตามได้					
9	เข้าใจค่านิยม และจารีตประเพณีของโรงเรียน					
10	กังวลในความสามารถของบุคคลอื่นที่จะทำงานได้สำเร็จ					
11	อดทนต่อแรงกระตุ้นภายในตนเองขณะที่ต้องแสดงออกอย่างเห็นที่ทันใด					
12	สามารถให้บริการ หรือจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนได้					
13	เป็นบุคคลที่บุคคลอื่นสามารถพึ่งพาได้					
14	มีพฤติกรรมที่แสดงออกในรูปแบบเฉพาะของตนเอง					
15	ตั้งเป้าหมายที่ท้าทายและวัดได้ในการทำงาน					
16	เปลี่ยนแนวความคิดเมื่อได้รับข้อมูลข่าวสารใหม่					
17	ไม่ปกป้องตนเองเมื่อมีผู้แนะนำจุดบกพร่องของตน					
18	มีบุคลิกภาพเป็นผู้นำริเริ่มการเปลี่ยนแปลง					
19	ริเริ่มประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความไม่ลงรอยหรือความไม่พอใจของทีมงานเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหภายในกลุ่ม					

ข้อ	พิจารณาได้ตรงถึงตัวท่านเองว่า : ท่าน	ไม่เคย	นานๆ ครั้งหนึ่ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ
20	เข้าใจบางสิ่งบางอย่างจากมุมมองของบุคคลอื่น					
21	ได้รับประโยชน์ด้านอิทธิพลและความช่วยเหลือของกลุ่ม					
22	ตั้งใจผู้ฟังได้เมื่อมีการนำเสนอผลงานหรือมีการบรรยาย					
23	ทำให้งานตื้นตันน่าสนใจอยู่เสมอ					
24	เข้าใจแรงกดดันทางการเมืองภายในของโรงเรียน					
25	มองในแง่ลบกับความล้มเหลว หรือความพ่ายแพ้ที่เกิดขึ้น					
26	มีท่าทีที่สงบในสถานการณ์ที่ตึงเครียดได้ดี					
27	ทำตนเองให้มีประโยชน์กับนักศึกษา / ผู้ปกครอง					
28	กล้าเผชิญกับการแสดงออกที่ไม่มีจริยธรรมของบุคคลอื่น					
29	ประยุกต์การปฏิบัติงานตามปกติได้อย่างยืดหยุ่น					
30	ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง กลยุทธ์ เป้าหมาย หรือโครงการต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์					
31	กำหนดความต้องการขององค์กรเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้					
32	เปลี่ยนแปลงได้โดยไม่กังวลต่อความคิดของผู้ไม่เห็นด้วย					
33	ให้เวลาที่เหมาะสมและให้ข้อคิดเห็นด้านพฤติกรรมของทีมงานมากกว่าใช้ความเป็นส่วนตัว					
34	จดจำสถานการณ์ที่กระทบอารมณ์ตนเองอย่างรุนแรงได้					
35	ลดขั้นตอนวิธีการทำงานและกฎระเบียบได้เมื่อจำเป็น					
36	คล้อยตามใจให้ผู้อื่นกล่าวถึงภาระกิจและวิสัยทัศน์ที่น่าสนใจออกมาได้					
37	มองเห็นโอกาสมากกว่าอุปสรรค					
38	เชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำงานได้ดี					
39	สร้างและรักษาความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดในการทำงาน					
40	ยอมรับความผิดพลาดของตนเองต่อหน้าสาธารณชน					

ข้อ	พิจารณาใคร่ตรองถึงตัวท่านเองว่า : ท่าน	ไม่เคย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ
41	คาดการณ์ถึงอุปสรรคของการทำงานที่จะเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง					
42	ทำงานหลายอย่างไปพร้อมๆ กันได้					
43	รู้สึกต่อต้านการกับเปลี่ยนแปลง หรือ สิ่งที่กำลังจะเปลี่ยนแปลง					
44	ค้นหาหลักการที่เป็นกลางสำหรับทุกคนเพื่อขจัดความขัดแย้งให้เกิดการยอมรับ					
45	ให้ความนับถือและสร้างความสัมพันธ์อันดี กับบุคคลที่มีภูมิหลังต่างกับกับตนเอง					
46	ทำให้คนอื่นเชื่อ โดยการแสดงออกที่ทำให้ผู้คนสนใจ					
47	แสวงหาข้อมูลด้วยวิธีการที่แตกต่างจากเดิม					
48	ไม่เข้าใจการเมืองภายในองค์กรที่มีผลต่อการทำงาน					
49	เชื่อว่าอนาคตนั้นต้องดีขึ้นกว่าอดีตแน่นอน					
50	ไม่สามารถร่วมมือทำงานกับบุคคลอื่นได้					
51	มีความรู้สึกเป็นมิตรและให้ความร่วมมือกับทุกคน					
52	คาดคะเนความเสี่ยงในการก้าวสู่เป้าหมายได้					
53	ไม่ยอมรับข้อจำกัดของตนเอง					
54	ยอมรับในจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง					
55	หลีกเลี่ยงความขัดแย้งที่เกิดขึ้น					
56	ให้แนวทาง หรือ สาธิตการทำงาน เพื่อพัฒนาบุคคลอื่น					
57	ให้คำปรึกษา หรือ สอนงาน อย่างต่อเนื่อง					
58	ไม่ตระหนักถึงอารมณ์ / ความรู้สึกของตนเอง					
59	รู้ความรู้สึกของตนเองที่ส่งผลกระทบต่อการแสดงออก					
60	รู้สึกไม่มั่นใจเมื่อต้องแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ใหม่ๆ					
61	ขอร้องบางคนสำหรับสิ่งหนึ่งๆ และใช้สิ่งนั้นเป็นปัจจัยนำเข้า					
62	มีความคาดหวังเชิงบวกกับบุคคลอื่น					
63	ขาดความอดทน / และแสดงให้เห็นถึงความกังวลใจ					
64	ตรวจสอบความพึงพอใจของนักศึกษาหรือผู้ปกครอง และ ชุมชน					

ข้อ	พิจารณาได้ตรงตรงถึงตัวท่านเองว่า :ท่าน	ไม่เคย	นานๆครั้งหนึ่ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ
65	แสดงออกด้วยท่าทางที่มั่นใจและไม่ลังเล					
66	คิดริเริ่มทำเพื่อสร้างแนวทางที่เป็นไปได้ในอนาคต					
67	เข้าใจในประวัติความเป็นมาขององค์กร					
68	มีความสงบทางจิตใจ และมองในด้านบวกในสถานการณ์ที่ต้องใช้ความพยายาม					
69	เป็นผู้นำด้วยการทำตนให้เป็นแบบอย่าง					
70	ไม่รับผิดชอบต่อความต้องการของนักศึกษา/ผู้ปกครอง/ชุมชน					
71	มีอารมณ์ปกติไม่กังวลถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต					
72	จดจำจุดแข็งเฉพาะของบุคคลอื่นได้					
73	อ่านอารมณ์ ความรู้สึก ลักษณะท่าทาง ของคนอื่นได้อย่างถูกต้อง					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะในการบริหารงาน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อและ พิจารณาว่าทักษะการบริหารงานใดตามข้อความในแต่ละข้อที่ท่านได้กระทำมากน้อยเพียงใดแล้วเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามความเป็นจริงเพียงเครื่องหมายเดียว ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ขอความกรุณาโปรดทำทุกข้อ

ข้อที่	พิจารณาใคร่ตรองถึงตัวท่านเองว่า : ท่าน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	จัดทำแผนงานหรือ โครงการการจัดการศึกษาได้ตามสภาพเป็นจริงของโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ					
2	จัดการข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาของ โรงเรียนทางด้านสถิติและแผนภูมิ ได้อย่างถูกต้องชัดเจน					
3	จัดการประชุมบุคลากรในโรงเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการนำเสนอข้อคิดเห็นอย่างกว้างขวาง					
4	ใช้คำพูด ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับกาลเทศะ และพื้นฐานความรู้ของผู้ฟัง					
5	มีทักษะด้านการเขียน ได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย					
6	จัดหาวัสดุอุปกรณ์มาสนับสนุนในการเรียนการสอนและการบริหาร ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน					
7	จัดระบบการพัฒนาหลักสูตร การวัดและประเมินผล และการนิเทศการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
8	เข้าใจระเบียบการเงินและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามระเบียบ					
9	จัดระบบบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการเงินของ โรงเรียนและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง					
10	จัดทำงานสารบรรณ งานธุรการ ได้อย่างถูกต้องเรียบร้อย					
11	มอบหมายงานอย่างเหมาะสมตามหน้าที่และความสามารถของบุคลากร					
12	จัดบริเวณโรงเรียน อาคารสถานที่ อย่างเหมาะสม สะอาด ร่มรื่น สวยงาม สะดวกต่อการใช้ประโยชน์					

ข้อที่	พิจารณาได้ตรงถึงตัวท่านเองว่า : ท่าน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
13	ส่งเสริมและกระตุ้นให้นักศึกษาแสดงออกด้านความรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม ได้อย่างเหมาะสม					
14	จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีการศึกษาของโรงเรียน เพื่อเสนอหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างถูกต้อง เรียบร้อย ทันเวลา					
15	จัดการป้องกัน แก้ไข ปัญหาเสพติด การทะเลาะวิวาท ในหมู่นักศึกษาได้ผลดี					
16	ปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่นได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม					
17	ให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานตามความถนัดและความสามารถในทุกโอกาส					
18	ยกย่องให้ความสำคัญแก่บุคลากร โดยเท่าเทียมกัน					
19	ให้ความเป็นกันเองกับบุคลากรในทุกสถานการณ์					
20	เปิดโอกาสให้บุคลากรซักถามข้อข้องใจเมื่อเกิดปัญหาขัดแย้งขึ้นในโรงเรียน					
21	เปิดโอกาสให้บุคลากรทุกคนในโรงเรียนตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน					
22	ให้คำปรึกษาแก่บุคลากรทุกคนอย่างจริงจัง					
23	สร้างบรรยากาศให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในกลุ่มผู้ร่วมงานได้เป็นอย่างดี					
24	เข้าใจปัญหาของบุคลากรด้วยความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ					
25	แสดงความยินดียกย่องชมเชยบุคลากรที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน					
26	เอาใจใส่ดูแลทุกข์สุขของบุคลากรอย่างทั่วถึง					
27	จัดให้มีการพบปะสังสรรค์นอกเวลาราชการเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างครูในโรงเรียน					
28	เป็นผู้นำการอภิปรายสามารถจูงใจให้คนเห็นความสำคัญตามวัตถุประสงค์ได้					

ข้อที่	พิจารณาได้ตรงถึงตัวท่านเองว่า : ท่าน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
29	ให้ความสำคัญและโอกาสแก่บุคลากรเท่าเทียมกันในการขอรับความช่วยเหลือ					
30	กำหนดนโยบาย จุดประสงค์และขอบข่ายของงานที่แน่นอนในการปฏิบัติ					
31	วิเคราะห์งานของตนเองและของบุคลากรอยู่เสมอ					
32	เข้าใจถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของบุคลากรของโรงเรียน					
33	เข้าใจความต้องการในด้านงบประมาณและให้เหตุผลของการใช้งบประมาณได้					
34	เข้าใจความต้องการทางด้านการศึกษาของชุมชนในเขตพื้นที่การให้บริการ					
35	มีความรู้ความเข้าใจนโยบายการปฏิรูปการศึกษาและการจัดการศึกษาของชาติ					
36	สามารถวิเคราะห์เจตนาที่แอบแฝงอยู่ในความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อประกอบการตัดสินใจ					
37	สามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงรูปแบบวิธีการบริหาร					
38	ตระหนักในความสำคัญของหลักสูตรการศึกษาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน					
39	มีความรู้เรื่องหลักสูตรและการวัดผลประเมินผลในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง					
40	สามารถอำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมต่างๆของนักศึกษา					
41	สามารถวางแผนการใช้อาคารสถานที่ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนและมีความคุ้มค่า					
42	ประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อพิจารณาความดีความชอบแก่บุคลากรได้อย่างถูกต้องและยุติธรรม					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลโรงเรียน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อและ พิจารณาว่า จากการรับรู้ของท่านเองโรงเรียนมีลักษณะเป็นไปตามข้อความในแต่ละข้อนั้นจริงเพียงใดแล้วเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ จริงมากที่สุด จริงบ้าง ไม่แน่ใจ ไม่จริงเลย ตามความเป็นจริง เพียงเครื่องหมายเดียวและตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด ขอความกรุณา โปรดทำทุกข้อ

ข้อ	จากการรับรู้ของท่านลักษณะของโรงเรียนในปัจจุบัน คือ	ไม่จริงเลย	ไม่แน่ใจ	จริงบ้าง	จริง	จริงมากที่สุด
1	จัดสิ่งแวดล้อมภายใน โรงเรียนที่ท้าทายการพัฒนาสติปัญญาและความสามารถทางด้านวิชาการของผู้เรียน					
2	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองควบคู่กับการพัฒนาวิชาการ					
3	มีความรับผิดชอบสูงและมีการปรับตัวอย่างมากเพื่อให้สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและความต้องการของชุมชน					
4	มีความสามารถสูงในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่จะใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน					
5	เมื่อต้องการบุคลากรใหม่สามารถจูงใจบุคคลที่มีความสามารถสูงในพื้นที่นั้นมาสมัครเพื่อคัดเลือกเข้ามาทำงานได้					
6	สามารถจูงใจนักเรียนที่เก่งในระดับมัธยมต้น ในพื้นที่เข้ามาเรียน ได้มากที่สุด					
7	มีความสามารถสูงในการสรรหาทรัพยากรที่ต้องการใช้พัฒนาโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
8	หลังจากที่นักศึกษาจบการศึกษาจากโรงเรียนยังผูกพันกับโรงเรียนเสมอ					
9	หากมีกิจกรรมของโรงเรียนและเชิญศิษย์เก่าเข้ามามีส่วนร่วม จะได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากศิษย์เก่า					
10	มีนักศึกษาที่ไม่พึงพอใจในสถาบันอยู่เป็นจำนวนมาก					
11	มีนักศึกษาจำนวนมากที่ออกกลางคัน และหยุดพักการเรียนด้วยเหตุผลคือ ไม่พึงพอใจการจัดการศึกษาของโรงเรียน					
12	มีนักศึกษากลุ่มใหญ่ที่ร้องทุกข์และเปิดเผยถึงความไม่พอใจของ ตนเองเกี่ยวกับ การจัดการศึกษาโดยการเขียนบทความลงในหน้าหนังสือพิมพ์ รวมถึงมีการพบปะผู้บริหาร คณะต่าง ๆ เพื่อประชุมอภิปราย					
13	นักศึกษาที่จบการศึกษาในปีที่ผ่านมาประสบความสำเร็จทางด้านวิชาการ ในระดับสูง					
14	นักศึกษาที่จบการศึกษาไปเรียนต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้นมากกว่าร้อยละ 80					

ข้อ	จากการรับรู้ของท่านลักษณะของโรงเรียนในปัจจุบัน คือ	ไม่จริงเลย	ไม่แน่ใจ	จริงบ้าง	จริง	จริงมากที่สุด
15	มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาทางด้านอารมณ์ สังคม สติปัญญา และ วัฒนธรรม ที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนปกติ					
16	กิจกรรมนอกห้องเรียนออกแบบเพื่อพัฒนาวิชาการของนักศึกษาโดยเฉพาะ					
17	กิจกรรมนอกห้องเรียนออกแบบเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษาหรือพัฒนา ด้านที่ไม่ใช่วิชาการ					
18	สนับสนุนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทางด้านอาชีพให้กับชุมชนโดยการดำเนินการจาก คณาจารย์					
19	สภาพแวดล้อมระหว่างโรงเรียนกับชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน					
20	จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทางด้านอาชีพให้กับนักศึกษาเป็นประจำ					
21	นักศึกษามีพัฒนาการทางด้านสังคม อารมณ์ วัฒนธรรม และอื่น ๆ เพิ่มขึ้น					
22	ผู้บริหารและบุคลากรรับใช้ชุมชน หรือ ส่วนราชการอื่นๆ โดยให้คำปรึกษาเป็น กรรมการต่างๆ หรือการใช้ศักยภาพอื่นๆ ของตนเอง ฯลฯ					
23	ในปีที่ผ่านมา มีการ จัดกิจกรรม การจัดประชุมและรับผิดชอบต่อชุมชน					
24	บุคลากรส่วนใหญ่มีชื่อเสียงและเป็นตัวแทนทางวิชาการได้ดีในระดับพื้นที่ที่ โรงเรียนตั้งอยู่					
25	นักศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียนและการสืบค้นหา ความรู้ด้วยตนเอง					
26	นักศึกษาส่วนใหญ่ที่จบการศึกษาในปีที่ผ่านมาเข้าสู่ตลาดแรงงานและได้ทำงาน ตรงกับสาขาวิชาที่จบ					
27	มีนักศึกษาส่วนใหญ่ที่รับโอกาสทางด้านการฝึกฝนอาชีพเพิ่มเติมพอๆกับ ได้รับ โอกาสฝึกฝนด้านกีฬา สังคม การเงิน หรืออื่นๆ					
28	อัตราส่วนของหลักสูตรส่วนใหญ่มุ่งเน้นด้านอาชีพพอๆกับการพัฒนาด้านบุคคล และการศึกษากับสังคม					
29	นักศึกษาส่วนใหญ่ที่จบในปีการศึกษาที่ผ่านมาและหางานทำในตลาดแรงงาน สามารถเลือกงานที่ตนเองต้องการได้เป็นอันดับแรกหรือได้งานที่เหมาะสมกับ ตนเอง					
30	นักศึกษาที่จบแล้วและได้งานทำ ส่วนใหญ่ได้รับ การสอนงาน การอบรมด้าน อาชีพภายในโรงเรียนที่สามารถช่วยให้นักศึกษาได้งานทำ					

ข้อ	จากการรับรู้ของท่านลักษณะของโรงเรียนในปัจจุบัน คือ	ไม่จริงเลย	ไม่แน่ใจ	จริงบ้าง	จริง	จริงมากที่สุด
31	บุคลากรส่วนใหญ่จะอยู่ทำงานที่เดิมแม้ถูกชักชวนไปทำงานในสถาบันอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน					
32	ผู้บริหารส่วนใหญ่จะอยู่ทำงานที่เดิมแม้ถูกชักชวนไปทำงานในสถาบันอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน					
33	บุคลากรส่วนใหญ่ที่ทำงานในโรงเรียนมีความพึงพอใจกับการทำงาน					
34	ผู้บริหารส่วนใหญ่ที่ทำงานในโรงเรียนมีความพึงพอใจกับการทำงาน					
35	บุคลากรส่วนใหญ่ในโรงเรียนแต่ละคนมีความพึงพอใจกับการบริหารงานของโรงเรียน					
36	ผู้บริหารส่วนใหญ่ในโรงเรียนมีความพึงพอใจกับการบริหารงานของโรงเรียน					
37	ผู้บริหารและบุคลากรส่วนใหญ่เข้าร่วมการสัมมนาวิชาการ หรือ การอบรมต่างๆ ที่มุ่งเน้นความเป็นมืออาชีพ และพัฒนาตนเอง ในปีที่ผ่านมา					
38	ผู้บริหารและบุคลากรส่วนใหญ่เขียนบทความทางวิชาการตีพิมพ์ในวารสาร หรือ เขียนตำราเรียน หรือ งานวิจัยต่างๆ ในปีที่ผ่านมา					
39	บุคลากรส่วนใหญ่พัฒนาตนเองทางด้านวิชาการอยู่เสมอ อาทิ การอ่านวารสารต่างๆ ที่เป็นปัจจุบัน หาคำรู้ใหม่ๆ หรือ สนทนาในหัวข้อที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน					
40	บุคลากรส่วนใหญ่ได้รับรางวัลเกี่ยวกับงานวิชาการ งานวิจัย หรือ ได้รับรางวัลเกี่ยวกับการสอน					
41	บุคลากรส่วนใหญ่พัฒนาตนเองทางด้านวิชาการอยู่เสมอ ทั้งด้านการงานวิจัย หรือการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น					
42	สามารถจูงใจนักเรียนระดับมัธยมต้นที่เรียนดีส่วนใหญ่มาสมัครเข้าเรียนมากกว่าโรงเรียนอื่นๆ ในระดับเดียวกัน					
43	ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาในแผนกเดียวกันจะ เป็นห่วงซึ่งกันและกัน รู้จักกันมาก มีความสัมพันธ์ส่วนบุคคลสูง					
44	แผนกต่างๆ ภายในโรงเรียน มีการประสานงานที่ดี มีการวางแผน ร่วมงานกันดี ไม่แตกแยกกัน					
45	มีการควบคุมงานมาก ตรวจสอบอย่างเข้มงวด และกดดันให้ต้องทำงานแต่ละอย่างเหมือนกัน					

ข้อ	จากการรับรู้ของท่านลักษณะของโรงเรียนในปัจจุบัน คือ	ไม่เคย	ไม่	จริงบ้าง	จริง	จริงมากที่สุด
46	บุคลากรทุกคนได้รับการปฏิบัติที่เป็นธรรม และได้รับการให้รางวัลอย่างยุติธรรม					
47	เห็นคุณค่าและการให้รางวัลสำหรับผู้ปฏิบัติงานดีเด่น โดยให้รางวัลสำหรับผู้ทำงาน ดีเด่นและ บันทึกผลงานที่ดีไว้เสมอ					
48	บุคลากรรู้สึกรับรู้ปริมาณของข้อมูลข่าวสาร และข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับเป็นความรู้ที่ดี และสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้					
49	การสื่อสารที่เฉพาะของบุคลากรส่วนใหญ่มีลักษณะป้องกันตนเอง ปิดบังซ่อนเร้น มีความรอบคอบ และเป็นทางการ					
50	สภาพแวดล้อมทางสังคมโดยทั่วไปของบุคลากรส่วนใหญ่จะ ให้ความร่วมมือกันสนับสนุนกัน เป็นห่วงผู้อื่นและมีมนุษยธรรม					
51	ความยืดหยุ่นในการบริหารงานของผู้บริหารส่วนใหญ่จะ มีวิสัยทัศน์ในการเปลี่ยนแปลง มีการปรับตัว มุ่งสู่ความก้าวหน้า และยืดหยุ่น					
52	ระดับความไว้วางใจของบุคคลในสถาบัน บุคลากรส่วนใหญ่จะเกิดความระแวงกลัว กลางแกล้งใจ รู้สึกไม่ปลอดภัย					
53	บุคลากรส่วนใหญ่จะ มีความขัดแย้ง การไม่เห็นด้วย การไม่ลงรอยกันเต็มไปด้วยความกังวล					
54	การแก้ไขความความขัดแย้งบุคลากรส่วนใหญ่จะแก้ไขไม่ตรงจุด หลีกเลี่ยงในการเสนอข้อคิดเห็น กดดัน และ มีความรู้สึกที่ไม่ดี					
55	ใช้ผู้บริหารและบุคลากรส่วนใหญ่ที่มีความชำนาญในทักษะและความสามารถที่เกิดประโยชน์สูงสุดต่อโรงเรียน และสร้างการเปลี่ยนแปลงเพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้นในปัจจุบัน					
56	มีการดำเนินงานอย่างราบรื่น เข้มแข็ง และปฏิบัติหน้าที่อย่างขยัน ข้นแข็งของทุกคนในองค์กร					
57	มีเป้าหมายและแผนงานที่ชัดเจนทั้งแผนระยะสั้น แผนระยะกลาง และแผนระยะยาว พร้อมทั้งสามารถประเมินผลงานได้ต่อเนื่อง					

ภาคผนวก ข

ตารางรายชื่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายชื่อกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

เขต	จังหวัด	ลำดับ	โรงเรียน
กรุงเทพมหานคร	กรุงเทพมหานคร	1	เกษมโปลีเทคนิค
		2	พาณิชย์การกรุงเทพ
		3	เซนต์จอห์น โปลีเทคนิค
		4	เทคนิคสถาปัตย์กรุงเทพ
		5	เทคโนโลยีกรุงธน
		6	เทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรมกรุงเทพ
		7	เทคโนโลยีปิ่นมณฑล
		8	ไทยโปลีเทคนิคกรุงเทพภาคบ่าย
		9	ไทยวิจิตรศิลป์
		10	พาณิชย์การจรัสสินทวงศ์
		11	พาณิชย์การจ่านงค์
		12	พาณิชย์การตั้งตรงจิตร
		13	พาณิชย์การบางโพ
		14	พาณิชย์การสุโขทัย
		15	พาณิชย์การเอเชีย
		16	พระนครบริหารธุรกิจ
		17	โพลีเทคนิคพาณิชย์กรุงเทพ
		18	มหานครพาณิชย์การ
		19	รัตนพาณิชย์การ
		20	วิทยาการจัดการเพชรเกษม
		21	ศรีวัฒนาบริหารธุรกิจและเทคโนโลยี
		22	ศรีวิกรณ์บริหารธุรกิจ
		23	สยามธุรกิจพาณิชย์การ
		24	สันติราษฎร์บริหารธุรกิจ
		25	อาชีวศิลป์ศึกษา
		26	อายุรเวท
		27	อุดมเกษมบริหารธุรกิจ
		28	เอกวิทย์อ่อนนุชบริหารธุรกิจ

รายชื่อกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

เขต	จังหวัด	ลำดับ	โรงเรียน
ภาคกลางและตะวันออก	กาญจนบุรี	1	ครูณากาญจนบุรีบริหารธุรกิจ
	จันทบุรี	2	วิศวกรรมบริหารธุรกิจภาคตะวันออก
	ฉะเชิงเทรา	3	เทคโนโลยียานยนต์โตโยต้า
	ชลบุรี	4	เทคโนโลยีภาคตะวันออก(อีเทค)
		5	พัฒนวิชาการชลบุรี
		6	พญาพัฒนวิชาการ
		7	เมืองชลพัฒนวิชาการ
		8	วิศวกรรมเทคโนโลยีบริหารธุรกิจ
	ชัยนาท	9	พัฒนวิชาการชัยนาท
	นครปฐม	10	เทคโนโลยีนครปฐม
		11	นครปฐมเทคโนโลยี
	นนทบุรี	12	กรุงเทพเทคนิคนนท์
		13	ดุสิตพัฒนิกการนนทบุรี
		14	วานิชพัฒนวิชาการ
		15	สตรีพัฒนวิชาการ
	ปทุมธานี	16	เทคโนโลยีปทุมธานี
	ปราจีนบุรี	17	เทคโนโลยีนครกบินทร์
		18	สามมิตรเทคโนโลยี
	พระนครศรีอยุธยา	19	เทคโนโลยีอยุธยา
	ระยอง	20	พัฒนเวชบริหารธุรกิจ
	ราชบุรี	21	บ้านโป่งบริหารธุรกิจ-เทคโนโลยี
	ลพบุรี	22	บริหารธุรกิจละโว้
	สมุทรปราการ	23	ชำนาญเทคโนโลยี
		24	ไทย-ได้วันเทคโนโลยี
	สมุทรสาคร	25	ฐานเทคโนโลยี
	สระบุรี	26	เทคโนโลยีพัฒนิกการสระบุรี
		27	บริหารธุรกิจสระบุรี

รายชื่อกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

เขต	จังหวัด	ลำดับ	โรงเรียน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สกลนคร	28	พลิชัยการสกลนคร
	กาฬสินธุ์	1	เทคโนโลยีคุณารายณ์
	ขอนแก่น	2	ขอนแก่นบริหารธุรกิจ
	นครพนม	3	ขอนแก่นเพาะศิลปเทคโนโลยี
		4	พงษ์ภักดิ์เทคโนโลยี
		5	คฤหาบริหารธุรกิจ
		6	อัสสัมชัญเทคนิคนครพนม
	นครราชสีมา	7	อินเตอร์เทคโนโลยีแห่งเอเชีย
		8	เทคโนโลยีชนะพลจันทร์ นครราชสีมา
		9	เทคโนโลยีอาชีวศึกษานครราชสีมา
		10	อัสสัมชัญพาณิชย์การนครราชสีมา
	มุกดาหาร	11	เทคโนโลยีมุกดาหาร
	ร้อยเอ็ด	12	พรเพชร โปลีเทคนิคร้อยเอ็ด
	สกลนคร	13	ร้อยเอ็ดเทคโนโลยี
		14	เทคโนโลยีบริหารธุรกิจพรรณา
		15	โปลีเทคนิคพุทธรักษา
		16	ฟังโคนพลิชัยการ
	สุรินทร์	17	เทคโนโลยีสุรินทร์ศึกษา
	หนองคาย	18	เทคโนโลยีเอเชียหนองคาย
		19	หนองคายบริหารธุรกิจ
	อำนาจเจริญ	20	เทคนิคบริหารธุรกิจอำนาจเจริญ
	อุดรธานี	21	เทคนิคพลิชัยการสันตผล
		22	ช่างกลอุดรธานี
		23	เทคโนโลยีวัชรพงษ์
	อุบลราชธานี	24	โปลีเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายชื่อกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

เขต	จังหวัด	ลำดับ	โรงเรียน
ภาคเหนือ	เชียงราย	1	โพลิเทคนิคเชียงราย
		2	พัฒนวิชาการเชียงราย
	เชียงใหม่	3	เชียงใหม่บริหารธุรกิจนานาชาติ
		4	โพลิเทคนิคลานนา
		5	เมโทรเทคโนโลยี
	นครสวรรค์	6	เทคโนโลยีนครสวรรค์
		7	เทคโนโลยีภาคเหนือ
		8	บริหารธุรกิจนครสวรรค์
	พะเยา	9	ไซพังก์พังก์เทคโนโลยี
		10	บริหารธุรกิจพะเยา
	พิษณุโลก	11	เทคนิคพัฒนวิชาการพิษณุโลก
	ลำปาง	12	ลำปางเทคโนโลยี
	อุตรดิตถ์	13	อุตรดิตถ์เทคโนโลยี
ภาคใต้	ชุมพร	1	รักษารมบริหารธุรกิจ
		2	เทคนิคพัฒนวิชาการสุยาม
	นครศรีธรรมราช	3	เทคนิคธุรกิจบัณฑิต
		4	เทคนิคสถาปัตย์นคร
		5	เทคโนโลยีภาคใต้
		6	นครเทคนิค
		7	ศรีนครเทคโนโลยี
		8	พัฒนวิชาการหัวหิน
	ปัตตานี	9	ยูวิจิตบริหารธุรกิจปัตตานี
	สงขลา	10	บุนนาคพัฒนวิชาการ
		11	พัฒนวิชาการสงขลา
		12	เพชรสยามบริหารธุรกิจ
		13	หาดใหญ่อำนวยการบริหารธุรกิจ
		14	หาดใหญ่อำนวยการพัฒนวิชาการ

รายชื่อกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

เขต	จังหวัด	ลำดับ	โรงเรียน
		15	อุดมศึกษาพาณิชย์การ
	สุราษฎร์ธานี	16	สมุขบริหารธุรกิจ
		17	สุราษฎร์เทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ก

**ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์
ของผู้บริหารกับประสิทธิผลโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน**

LISREL 8.52

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

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

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2002

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 E:\โปรแกรมปริศนาฉบับสอบ\PATH02(2)\try3.LS8:

PATH ANALYSIS EFFECT

DA NI=25 NO=413 MA=KM

LA

Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 Y8 Y9 Y10 Y11 Y12 Y13 Y14 Y15 Y16 Y17 Y18 Y19 Y20 Y21 Y22 X1 X2 X3

KM

1.00

0.38 1.00

0.41 0.45 1.00

0.37 0.61 0.50 1.00

0.49 0.47 0.53 0.53 1.00

0.41 0.45 0.42 0.53 0.54 1.00

0.51 0.43 0.44 0.44 0.49 0.49 1.00

0.52 0.55 0.39 0.46 0.52 0.52 0.55 1.00

0.52 0.58 0.48 0.55 0.55 0.53 0.53 0.55 1.00

0.46 0.55 0.51 0.64 0.58 0.44 0.42 0.55 0.56 1.00

0.50 0.55 0.57 0.60 0.59 0.49 0.47 0.54 0.62 0.59 1.00

0.28 0.51 0.42 0.55 0.45 0.27 0.31 0.35 0.46 0.61 0.50 1.00

0.45 0.50 0.49 0.56 0.58 0.45 0.41 0.45 0.51 0.58 0.56 0.44 1.00

0.28 0.35 0.34 0.49 0.39 0.28 0.27 0.35 0.48 0.49 0.42 0.44 0.47 1.00

0.49 0.46 0.40 0.39 0.37 0.47 0.51 0.63 0.52 0.49 0.49 0.29 0.35 0.18 1.00

0.45 0.44 0.46 0.50 0.52 0.41 0.46 0.53 0.56 0.59 0.52 0.43 0.49 0.40 0.41 1.00
 0.41 0.49 0.43 0.46 0.52 0.44 0.50 0.55 0.48 0.53 0.49 0.36 0.45 0.36 0.41 0.72 1.00
 0.41 0.45 0.45 0.51 0.57 0.46 0.52 0.51 0.51 0.54 0.53 0.41 0.52 0.39 0.36 0.76 0.82 1.00
 0.21 0.30 0.30 0.39 0.27 0.24 0.22 0.32 0.31 0.38 0.36 0.31 0.31 0.25 0.19 0.60 0.52 0.55 1.00
 0.32 0.24 0.26 0.27 0.35 0.37 0.43 0.45 0.36 0.35 0.32 0.20 0.33 0.29 0.29 0.58 0.61 0.59 0.55 1.00
 0.25 0.28 0.31 0.38 0.32 0.28 0.29 0.32 0.29 0.39 0.37 0.34 0.35 0.21 0.23 0.58 0.54 0.54 0.76 0.54 1.00
 0.25 0.32 0.33 0.39 0.34 0.31 0.31 0.35 0.34 0.41 0.39 0.33 0.33 0.25 0.25 0.61 0.58 0.59 0.79 0.58 0.88 1.00
 0.19 0.24 0.10 0.26 0.21 0.22 0.21 0.13 0.19 0.15 0.21 0.23 0.23 0.17 0.14 0.18 0.16 0.17 0.12 0.09 0.15 0.13 1.00
 0.36 0.37 0.25 0.35 0.30 0.26 0.39 0.29 0.40 0.34 0.32 0.24 0.35 0.26 0.30 0.29 0.28 0.27 0.18 0.22 0.17 0.19 0.25
 1.00
 0.38 0.39 0.42 0.41 0.49 0.41 0.34 0.42 0.49 0.43 0.45 0.25 0.42 0.23 0.36 0.40 0.33 0.36 0.24 0.34 0.25 0.29
 0.05 0.17 1.00
 SD
 0.51 0.58 0.49 0.55 0.54 0.54 0.54 0.59 0.54 0.59 0.55 0.56 0.48 0.55 0.51
 0.57 0.58 0.56 0.54 0.51 0.54 0.53 0.61 0.52 0.57
 MO NY=22 NX=3 NE=5 NK=1 C
 LY=FU,FI LX=FU,FI BE=SD,FI GA=FU,FR PH=FU,FR PS=SY,FI TE=FU,FI TD=FU,FI
 FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,1) LY(6,1) LY(7,2) LY(8,2) LY(9,2) LY(10,3) LY(11,3) C
 LY(12,3) LY(13,3) LY(14,3) LY(15,3) LY(16,4) LY(17,4) LY(18,4) LY(19,5) LY(20,5) LY(21,5) LY(22,5)
 FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1)
 FR BE(2,1) BE(3,1) BE(3,2) BE(4,3) BE(5,4)
 FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3) PS(4,4) PS(5,5)
 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) TE(12,12)
 C
 TE(13,13) TE(14,14) TE(15,15) TE(16,16) TE(17,17) TE(18,18) TE(19,19) TE(20,20) TE(21,21) TE(22,22)
 FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3)
 FI GA(5,1) GA(2,1) GA(3,1) GA(4,1)
 FR TE(22,21) TE(18,17) TE(20,4) TE(12,10) TE(12,6) TE(20,7) TE(15,1) TE(17,8) TE(10,6)
 TE(14,9) TE(15,2) TE(16,2) TE(10,8) TE(11,8) TE(16,8) TE(15,9) TE(21,9) TE(11,10) C
 TE(12,2) TE(17,2) TE(14,13) TE(20,17) TE(20,8) TE(20,18) TE(14,12) TE(7,1) TE(19,7)
 TE(21,13) TE(5,3) TE(7,3) TE(8,3) TE(10,3) TE(15,14) TE(17,15) TE(2,11) C
 TE(14,10) TE(18,15) TH(1,10) TE(10,7) TE(19,5) TE(14,4) TE(10,9) TE(12,8) TE(21,12)
 TE(12,4) TE(5,4) TE(7,4) TE(13,5) TE(7,6) TE(8,6) TE(21,14) C

TE(16,9) TH(2,7) TE(13,7) TE(15,13) TE(14,6) TH(2,9)TH(3,12)TE(11,7)
 TE(21,18)TE(15,5)TE(11,6)TE(15,6)TE(18,10)TE(11,13)TE(3,13)TE(7,9)C
 TE(19,15) TE(20,16) TE(15,5) TE(16,1) TE(8,2) TE(5,2) TE(9,2) TE(8,4) TE(2,1) TE(4,1)
 TE(14,7)TE(15,7)TE(12,8)TE(22,7)TE(19,18)TE(3,12)TE(3,15)C
 TE(15,4) TE(11,3) TE(18,5) TE(10,4) TE(19,6) TE(12,1) TE(6,2) TE(8,1) TE(9,1) TE(4,2)
 TE(15,8)TE(13,9)TE(19,1)TH(2,8)TH(1,8)TE(22,1)TE(9,7)TE(17,7) C
 TE(13,8) TE(12,7) TH(1,3)TH(3,20)TE(16,7) TE(17,5) TH(3,9) TE(20,6) TE(15,10)
 TE(16,6)TE(10,4)TE(18,6)TE(17,6)TE(18,4)TE(17,4)TE(6,7)TE(6,9) C
 TE(13,6) TE(11,6) TE(18,13) TE(20,12) TE(16,11) TE(16,4) TE(19,1) TE(20,9) TE(6,3)
 TE(18,14)TE(18,15)TE(18,13)TE(18,12)TE(10,1)TE(14,1)TH(3,21) C
 TH(2,2) TE(6,1) TE(20,13) TE(20,1) TH(3,5) TE(20,14) TE(9,8) TH(2,6)TH(3,22)C
 TE(18,2) TE(21,4) TE(12,11) TE(15,11) TE(20,5) TE(20,15) TE(19,16) TE(14,11)
 LE
 SMA SOA RMA SKILL EFFECT
 LK
 SEA
 PD
 OU SE TV EF MI RS SS FS ADD=OFF

Number of Input Variables 25

Number of Y - Variables 22

Number of X - Variables 3

Number of ETA - Variables 5

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 413

Covariance Matrix

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	1.00					
Y2	0.38	1.00				
Y3	0.41	0.45	1.00			
Y4	0.37	0.61	0.50	1.00		
Y5	0.49	0.47	0.53	0.53	1.00	
Y6	0.41	0.45	0.42	0.53	0.54	1.00
Y7	0.51	0.43	0.44	0.44	0.49	0.49
Y8	0.52	0.55	0.39	0.46	0.52	0.52
Y9	0.52	0.58	0.48	0.55	0.55	0.53
Y10	0.46	0.55	0.51	0.64	0.58	0.44
Y11	0.50	0.55	0.57	0.60	0.59	0.49
Y12	0.28	0.51	0.42	0.55	0.45	0.27
Y13	0.45	0.50	0.49	0.56	0.58	0.45
Y14	0.28	0.35	0.34	0.49	0.39	0.28
Y15	0.49	0.46	0.40	0.39	0.37	0.47
Y16	0.45	0.44	0.46	0.50	0.52	0.41
Y17	0.41	0.49	0.43	0.46	0.52	0.44
Y18	0.41	0.45	0.45	0.51	0.57	0.46
Y19	0.21	0.30	0.30	0.39	0.27	0.24
Y20	0.32	0.24	0.26	0.27	0.35	0.37
Y21	0.25	0.28	0.31	0.38	0.32	0.28
Y22	0.25	0.32	0.33	0.39	0.34	0.31
X1	0.19	0.24	0.10	0.26	0.21	0.22
X2	0.36	0.37	0.25	0.35	0.30	0.26
X3	0.38	0.39	0.42	0.41	0.49	0.41

Covariance Matrix

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
Y7	1.00					
Y8	0.55	1.00				
Y9	0.53	0.55	1.00			
Y10	0.42	0.55	0.56	1.00		
Y11	0.47	0.54	0.62	0.59	1.00	
Y12	0.31	0.35	0.46	0.61	0.50	1.00
Y13	0.41	0.45	0.51	0.58	0.56	0.44
Y14	0.27	0.35	0.48	0.49	0.42	0.44
Y15	0.51	0.63	0.52	0.49	0.49	0.29
Y16	0.46	0.53	0.56	0.59	0.52	0.43
Y17	0.50	0.55	0.48	0.53	0.49	0.36
Y18	0.52	0.51	0.51	0.54	0.53	0.41
Y19	0.22	0.32	0.31	0.38	0.36	0.31
Y20	0.43	0.45	0.36	0.35	0.32	0.20
Y21	0.29	0.32	0.29	0.39	0.37	0.34
Y22	0.31	0.35	0.34	0.41	0.39	0.33
X1	0.21	0.13	0.19	0.15	0.21	0.23
X2	0.39	0.29	0.40	0.34	0.32	0.24
X3	0.34	0.42	0.49	0.43	0.45	0.25

Covariance Matrix

	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18
Y13	1.00					
Y14	0.47	1.00				
Y15	0.35	0.18	1.00			
Y16	0.49	0.40	0.41	1.00		
Y17	0.45	0.36	0.41	0.72	1.00	
Y18	0.52	0.39	0.36	0.76	0.82	1.00
Y19	0.31	0.25	0.19	0.60	0.52	0.55

Y20	0.33	0.29	0.29	0.58	0.61	0.59
Y21	0.35	0.21	0.23	0.58	0.54	0.54
Y22	0.33	0.25	0.25	0.61	0.58	0.59
X1	0.23	0.17	0.14	0.18	0.16	0.17
X2	0.35	0.26	0.30	0.29	0.28	0.27
X3	0.42	0.23	0.36	0.40	0.33	0.36

Covariance Matrix

	Y19	Y20	Y21	Y22	X1	X2
Y19	1.00					
Y20	0.55	1.00				
Y21	0.76	0.54	1.00			
Y22	0.79	0.58	0.88	1.00		
X1	0.12	0.09	0.15	0.13	1.00	
X2	0.18	0.22	0.17	0.19	0.25	1.00
X3	0.24	0.34	0.25	0.29	0.05	0.17

Covariance Matrix

	X3
X3	1.00

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
Y1	0	0	0	0	0
Y2	1	0	0	0	0
Y3	2	0	0	0	0
Y4	3	0	0	0	0
Y5	4	0	0	0	0
Y6	5	0	0	0	0

Y7	0	0	0	0	0
Y8	0	6	0	0	0
Y9	0	7	0	0	0
Y10	0	0	0	0	0
Y11	0	0	8	0	0
Y12	0	0	9	0	0
Y13	0	0	10	0	0
Y14	0	0	11	0	0
Y15	0	0	12	0	0
Y16	0	0	0	0	0
Y17	0	0	0	13	0
Y18	0	0	0	14	0
Y19	0	0	0	0	0
Y20	0	0	0	0	15
Y21	0	0	0	0	16
Y22	0	0	0	0	17

LAMBDA-X

SEA

X1 18

X2 19

X3 20

BETA

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
-----	-----	-----	-----	-----	-----
SMA	0	0	0	0	0
SOA	21	0	0	0	0
RMA	22	23	0	0	0
SKILL	0	0	24	0	0
EFFECT	0	0	0	25	0

GAMMA

SEA

SMA	26
SOA	0
RMA	0
SKILL	0
EFFECT	0

PSI

SMA SOA RMA SKILL EFFECT

27 28 29 30 31

THETA-EPS

Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6

Y1	32					
Y2	33	34				
Y3	0	0	35			
Y4	36	37	0	38		
Y5	0	39	40	41	42	
Y6	43	44	45	0	0	46
Y7	47	0	48	49	0	50
Y8	52	53	54	55	0	56
Y9	58	59	0	0	0	60
Y10	64	0	65	66	0	67
Y11	0	72	73	0	0	74
Y12	79	80	81	82	0	83
Y13	0	0	89	0	90	91
Y14	97	0	0	98	0	99
Y15	107	108	109	110	111	112
Y16	121	122	0	123	0	124
Y17	0	130	0	131	132	133
Y18	0	138	0	139	140	141

Y19	149	0	0	0	150	151
Y20	157	0	0	158	159	160
Y21	0	0	0	172	0	0
Y22	179	0	0	0	0	0

THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
Y7	51					
Y8	0	57				
Y9	61	62	63			
Y10	68	69	70	71		
Y11	75	76	0	77	78	
Y12	84	85	0	86	87	88
Y13	92	93	94	0	95	0
Y14	100	0	101	102	103	104
Y15	113	114	115	116	117	0
Y16	125	126	127	0	128	0
Y17	134	135	0	0	0	0
Y18	0	0	0	142	0	143
Y19	152	0	0	0	0	0
Y20	161	162	163	0	0	164
Y21	0	0	173	0	0	174
Y22	180	0	0	0	0	0

THETA-EPS

	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18
Y13	96					
Y14	105	106				
Y15	118	119	120			
Y16	0	0	0	129		
Y17	0	0	136	0	137	

Y18	144	145	146	0	147	148
Y19	0	0	153	154	0	155
Y20	165	166	167	168	169	170
Y21	175	176	0	0	0	177
Y22	0	0	0	0	0	0

THETA-EPS

	Y19	Y20	Y21	Y22
Y19	156			
Y20	0	171		
Y21	0	0	178	
Y22	0	0	181	182

THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
X1	0	0	183	0	0	0
X2	0	187	0	0	0	188
X3	0	0	0	0	193	0

THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
X1	0	184	0	185	0	0
X2	189	190	191	0	0	0
X3	0	0	194	0	0	195

THETA-DELTA-EPS

	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18
X1	0	0	0	0	0	0
X2	0	0	0	0	0	0
X3	0	0	0	0	0	0

THETA-DELTA-EPS

	Y19	Y20	Y21	Y22
-----	-----	-----	-----	-----
X1	0	0	0	0
X2	0	0	0	0
X3	0	196	197	198

THETA-DELTA

X1	X2	X3
-----	-----	-----
186	192	199

Number of Iterations = 33

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y1	0.64	--	--	--	--
Y2	0.69	--	--	--	--
	(0.06)				
	11.18				
Y3	0.66	--	--	--	--
	(0.06)				
	11.16				
Y4	0.78	--	--	--	--
	(0.07)				
	11.75				
Y5	0.74	--	--	--	--
	(0.06)				
	12.48				
Y6	0.70	--	--	--	--
	(0.06)				
	11.27				

Y20 -- -- -- -- 0.65

(0.04)

15.15

Y21 -- -- -- -- 0.87

(0.04)

19.40

Y22 -- -- -- -- 0.91

(0.04)

20.78

LAMBDA-X

SEA

X1 0.26

(0.05)

5.38

X2 0.39

(0.05)

7.19

X3 0.49

(0.06)

8.69

BETA

SMA SOA RMA SKILL EFFECT

SMA -- -- -- -- --

SOA 0.90 -- -- -- --

(0.08)

11.73

RMA 0.47 0.56 -- -- --

(0.21) (0.22)

2.21 2.52

SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
-0.31	0.19	-0.02	0.41	0.44
(0.19)	(0.07)	(0.04)	(0.04)	(0.05)
-1.62	2.79	-0.60	9.14	9.41

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
1.31	0.81	1.02	0.59	0.56

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
0.41	0.48	0.43	0.60	0.56	0.49

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
0.52	0.56	0.62	0.63	0.62	0.36

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18
0.53	0.26	0.33	0.79	0.67	0.75

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y19	Y20	Y21	Y22
0.74	0.42	0.75	0.83

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X1	X2	X3
0.07	0.15	0.25

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 126

Minimum Fit Function Chi-Square = 95.13 (P = 0.98)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 94.61 (P = 0.98)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

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

Minimum Fit Function Value = 0.23

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

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.27

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.27 ; 1.27)

ECVI for Saturated Model = 1.58

ECVI for Independence Model = 55.16

Chi-Square for Independence Model with 300 Degrees of Freedom = 22677.59

Independence AIC = 22727.59

Model AIC = 492.61

Saturated AIC = 650.00

Independence CAIC = 22853.18

Model CAIC = 1492.28

Saturated CAIC = 2282.62

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.42

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 719.24

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.026

Standardized RMR = 0.026

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.98

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.95

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.38

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.08

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.15

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.70

Median Standardized Residual = 0.26

Largest Standardized Residual = 3.58

Correlation Matrix of ETA and KSI

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT	SEA
SMA	1.00					
SOA	0.90	1.00				
RMA	0.98	0.99	1.00			
SKILL	0.76	0.76	0.77	1.00		
EFFECT	0.57	0.57	0.58	0.75	1.00	
SEA	1.14	1.03	1.12	0.87	0.65	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
-0.31	0.19	-0.02	0.41	0.44

PATH ANALYSIS EFFECT

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

SEA

SMA 1.14

(0.11)

10.14

SOA 1.03

(0.10)

10.23

RMA 1.12

(0.10)

11.28

SKILL 0.87

(0.08)

10.67

EFFECT 0.65

(0.07)

9.30

Indirect Effects of KSI on ETA

SEA

SMA --

SOA 1.03

(0.10)

10.23

RMA 1.12

(0.10)

11.28

SKILL 0.87

(0.08)

10.67

EFFECT 0.65

(0.07)

9.30

Total Effects of ETA on ETA

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
SMA	--	--	--	--	--
SOA	0.90	--	--	--	--
	(0.08)				
	11.73				
RMA	0.98	0.56	--	--	--
	(0.08)	(0.22)			
	12.29	2.52			
SKILL	0.76	0.43	0.77	--	--
	(0.06)	(0.17)	(0.05)		
	11.79	2.54	14.61		
EFFECT	0.57	0.32	0.58	0.75	--
	(0.06)	(0.13)	(0.05)	(0.05)	
	9.78	2.52	11.52	15.57	

Largest Eigenvalue of $B*B'$ (Stability Index) is 1.127

Indirect Effects of ETA on ETA

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
SMA	--	--	--	--	--
SOA	--	--	--	--	--
RMA	0.51	--	--	--	--
	(0.21)				
	2.46				
SKILL	0.76	0.43	--	--	--
	(0.06)	(0.17)			
	11.79	2.54			

EFFECT 0.57 0.32 0.58 -- --

(0.06) (0.13) (0.05)

9.78 2.52 11.52

Total Effects of ETA on Y

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
Y1	0.64	--	--	--	--
Y2	0.69	--	--	--	--
	(0.06)				
	11.18				
Y3	0.66	--	--	--	--
	(0.06)				
	11.16				
Y4	0.78	--	--	--	--
	(0.07)				
	11.75				
Y5	0.74	--	--	--	--
	(0.06)				
	12.48				
Y6	0.70	--	--	--	--
	(0.06)				
	11.27				
Y7	0.64	0.71	--	--	--
	(0.05)				
	11.73				
Y8	0.67	0.74	--	--	--
	(0.06)	(0.06)			
	11.97	12.61			
Y9	0.70	0.78	--	--	--
	(0.06)	(0.06)			
	12.51	13.07			
Y10	0.78	0.45	0.80	--	--
	(0.06)	(0.18)			

	12.29	2.52			
Y11	0.77	0.44	0.79	--	--
	(0.06)	(0.18)	(0.05)		
	12.67	2.53	16.26		
Y12	0.59	0.34	0.60	--	--
	(0.06)	(0.13)	(0.04)		
	9.67	2.52	13.89		
Y13	0.71	0.41	0.72	--	--
	(0.06)	(0.16)	(0.05)		
	11.83	2.52	15.02		
Y14	0.50	0.28	0.50	--	--
	(0.06)	(0.11)	(0.05)		
	8.72	2.49	10.67		
Y15	0.56	0.32	0.57	--	--
	(0.06)	(0.13)	(0.05)		
	10.13	2.43	11.07		
Y16	0.67	0.39	0.69	0.89	--
	(0.06)	(0.15)	(0.05)		
	11.79	2.54	14.61		
Y17	0.62	0.35	0.63	0.81	--
	(0.06)	(0.14)	(0.05)	(0.04)	
	11.14	2.54	13.75	19.78	
Y18	0.65	0.37	0.66	0.86	--
	(0.06)	(0.15)	(0.05)	(0.04)	
	11.43	2.56	14.13	21.52	
Y19	0.49	0.28	0.49	0.64	0.86
	(0.05)	(0.11)	(0.04)	(0.04)	
	9.78	2.52	11.52	15.57	
Y20	0.37	0.21	0.37	0.48	0.65
	(0.04)	(0.08)	(0.04)	(0.04)	(0.04)
	8.80	2.48	9.61	12.27	15.15
Y21	0.49	0.28	0.50	0.65	0.87
	(0.05)	(0.11)	(0.04)	(0.04)	(0.04)
	10.07	2.53	11.75	15.50	19.40

Y22	0.52	0.30	0.53	0.68	0.91
	(0.05)	(0.12)	(0.04)	(0.04)	(0.04)
	10.19	2.53	12.07	16.16	20.78

Indirect Effects of ETA on Y

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
Y1	--	--	--	--	--
Y2	--	--	--	--	--
Y3	--	--	--	--	--
Y4	--	--	--	--	--
Y5	--	--	--	--	--
Y6	--	--	--	--	--
Y7	0.64	--	--	--	--
	(0.05)				
	11.73				
Y8	0.67	--	--	--	--
	(0.06)				
	11.97				
Y9	0.70	--	--	--	--
	(0.06)				
	12.51				
Y10	0.78	0.45	--	--	--
	(0.06)	(0.18)			
	12.29	2.52			
Y11	0.77	0.44	--	--	--
	(0.06)	(0.18)			
	12.67	2.53			
Y12	0.59	0.34	--	--	--
	(0.06)	(0.13)			
	9.67	2.52			
Y13	0.71	0.41	--	--	--
	(0.06)	(0.16)			
	11.83	2.52			

Y14	0.50	0.28	--	--	--
	(0.06)	(0.11)			
	8.72	2.49			
Y15	0.56	0.32	--	--	--
	(0.06)	(0.13)			
	10.13	2.43			
Y16	0.67	0.39	0.69	--	--
	(0.06)	(0.15)	(0.05)		
	11.79	2.54	14.61		
Y17	0.62	0.35	0.63	--	--
	(0.06)	(0.14)	(0.05)		
	11.14	2.54	13.75		
Y18	0.65	0.37	0.66	--	--
	(0.06)	(0.15)	(0.05)		
	11.43	2.56	14.13		
Y19	0.49	0.28	0.49	0.64	--
	(0.05)	(0.11)	(0.04)	(0.04)	
	9.78	2.52	11.52	15.57	
Y20	0.37	0.21	0.37	0.48	--
	(0.04)	(0.08)	(0.04)	(0.04)	
	8.80	2.48	9.61	12.27	
Y21	0.49	0.28	0.50	0.65	--
	(0.05)	(0.11)	(0.04)	(0.04)	
	10.07	2.53	11.75	15.50	
Y22	0.52	0.30	0.53	0.68	--
	(0.05)	(0.12)	(0.04)	(0.04)	
	10.19	2.53	12.07	16.16	

Total Effects of KSI on Y

SEA

Y1 0.73
(0.07)
10.14

Y2 0.79

(0.07)

10.77

Y3 0.76

(0.07)

10.20

Y4 0.89

(0.08)

11.53

Y5 0.85

(0.07)

11.37

Y6 0.80

(0.08)

10.44

Y7 0.74

(0.07)

10.23

Y8 0.77

(0.08)

10.17

Y9 0.81

(0.07)

10.97

Y10 0.89

(0.08)

11.28

Y11 0.89

(0.08)

11.47

Y12 0.67

(0.07)

9.45

Y13 0.81

(0.07)

10.90

Y14 0.57

(0.07)

8.47

Y15 0.64

(0.07)

8.83

Y16 0.77

(0.07)

10.67

Y17 0.71

(0.07)

10.32

Y18 0.75

(0.07)

10.55

Y19 0.56

(0.06)

9.30

Y20 0.42

(0.05)

8.24

Y21 0.56

(0.06)

9.43

Y22 0.59

(0.06)

9.59

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

SEA

SMA	1.14
SOA	1.03
RMA	1.12
SKILL	0.87
EFFECT	0.65

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

SEA

SMA	--
SOA	1.03
RMA	1.12
SKILL	0.87
EFFECT	0.65

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT

SMA	--	--	--	--	--
SOA	0.90	--	--	--	--
RMA	0.98	0.56	--	--	--
SKILL	0.76	0.43	0.77	--	--
EFFECT	0.57	0.32	0.58	0.75	--

Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT

SMA	--	--	--	--	--
SOA	--	--	--	--	--
RMA	0.51	--	--	--	--
SKILL	0.76	0.43	--	--	--
EFFECT	0.57	0.32	0.58	--	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
Y1	0.64	--	--	--	--
Y2	0.69	--	--	--	--
Y3	0.66	--	--	--	--
Y4	0.78	--	--	--	--
Y5	0.74	--	--	--	--
Y6	0.70	--	--	--	--
Y7	0.64	0.71	--	--	--
Y8	0.67	0.74	--	--	--
Y9	0.70	0.78	--	--	--
Y10	0.78	0.45	0.80	--	--
Y11	0.77	0.44	0.79	--	--
Y12	0.59	0.34	0.60	--	--
Y13	0.71	0.41	0.72	--	--
Y14	0.50	0.28	0.50	--	--
Y15	0.56	0.32	0.57	--	--
Y16	0.67	0.39	0.69	0.89	--
Y17	0.62	0.35	0.63	0.81	--
Y18	0.65	0.37	0.66	0.86	--
Y19	0.49	0.28	0.49	0.64	0.86
Y20	0.37	0.21	0.37	0.48	0.65
Y21	0.49	0.28	0.50	0.65	0.87
Y22	0.52	0.30	0.53	0.68	0.91

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	SMA	SOA	RMA	SKILL	EFFECT
Y1	--	--	--	--	--
Y2	--	--	--	--	--
Y3	--	--	--	--	--
Y4	--	--	--	--	--
Y5	--	--	--	--	--

Y6	--	--	--	--	--
Y7	0.64	--	--	--	--
Y8	0.67	--	--	--	--
Y9	0.70	--	--	--	--
Y10	0.78	0.45	--	--	--
Y11	0.77	0.44	--	--	--
Y12	0.59	0.34	--	--	--
Y13	0.71	0.41	--	--	--
Y14	0.50	0.28	--	--	--
Y15	0.56	0.32	--	--	--
Y16	0.67	0.39	0.69	--	--
Y17	0.62	0.35	0.63	--	--
Y18	0.65	0.37	0.66	--	--
Y19	0.49	0.28	0.49	0.64	--
Y20	0.37	0.21	0.37	0.48	--
Y21	0.49	0.28	0.50	0.65	--
Y22	0.52	0.30	0.53	0.68	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

SEA

Y1	0.73
Y2	0.79
Y3	0.76
Y4	0.89
Y5	0.85
Y6	0.80
Y7	0.74
Y8	0.77
Y9	0.81
Y10	0.89
Y11	0.89
Y12	0.67
Y13	0.81

Y14	0.57
Y15	0.64
Y16	0.77
Y17	0.71
Y18	0.75
Y19	0.56
Y20	0.42
Y21	0.56
Y22	0.59

Time used: 0.500 Seconds

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University