

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และการหาคุณภาพของเครื่องมือ

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และการหาคุณภาพของเครื่องมือ

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. โรงเรียนบุญวัฒนา               | จังหวัดนครราชสีมา |
| 2. โรงเรียนหนองบุญมากประสงค์วิทยา | จังหวัดนครราชสีมา |
| 3. โรงเรียนหนองบุญนาคพิทยา        | จังหวัดนครราชสีมา |
| 4. โรงเรียนนางรอง                 | จังหวัดบุรีรัมย์  |
| 5. โรงเรียนเมืองตลุงพิทยาสรรพ์    | จังหวัดบุรีรัมย์  |
| 6. โรงเรียนเมืองโพธิ์ชัยพิทยาคม   | จังหวัดบุรีรัมย์  |
| 7. โรงเรียนปรังคฤ์                | จังหวัดศรีสะเกษ   |
| 8. โรงเรียนปรีอใหญ่วิทยาลัสังกั   | จังหวัดศรีสะเกษ   |
| 9. โรงเรียนละลมวิทยา              | จังหวัดศรีสะเกษ   |

รายชื่อโรงเรียนที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| โรงเรียนโชคชัยสามัคคี | จังหวัดนครราชสีมา |
|-----------------------|-------------------|

**ภาคผนวก ข**

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ผศ.ดร. ระพีพัทธ์ ฉายวิมล อาจารย์ ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ผศ. นลินี บำเรอราช อาจารย์ ภาควิชาหลักสูตร คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา
3. อาจารย์อุษา ศรีจินดารัตน์ อาจารย์ ภาควิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ภาคผนวก ค  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### เรื่อง

การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเอกลักษณ์แห่งตน และค่านิยมในการเลือกคบเพื่อนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง เครื่องมือในการวิจัยฉบับนี้ มีทั้งหมด 6 ชุด ประกอบไปด้วย

- แบบวัดความสามารถในการปรับตัว
- แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู
- แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในโรงเรียน
- แบบวัดสัมพันธภาพในครอบครัว
- แบบวัดเอกลักษณ์แห่งตน
- แบบวัดค่านิยมในการเลือกคบเพื่อน

ขอความกรุณาให้นักเรียนตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความเป็นจริง และตอบให้ครบทุก

ข้อ ข้อมูลที่นักเรียนตอบ จะนำเสนอในภาพรวม และจะใช้เฉพาะในการวิจัยเท่านั้น

\*\*\*\*\*

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [ ] หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของ นักเรียน

1. เพศ                      [ ] ชาย                                      [ ] หญิง
2. ระดับชั้น              [ ] ม.4 [ ] ม.5 [ ] ม.6
3. โรงเรียน .....
4. เกรดเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ผ่านมา.....

### แบบวัดความสามารถในการปรับตัว

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่า ตรงกับสภาพการปฏิบัติหรือความรู้สึกของนักเรียน ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพการปฏิบัติหรือความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุดเพียงแห่งเดียวในแต่ละข้อ ดังนี้

|            |         |                                                                           |
|------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|
| มากที่สุด  | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับ การปฏิบัติหรือความรู้สึกของนักเรียน มากกว่า 80 % ขึ้นไป |
| มาก        | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับ การปฏิบัติหรือความรู้สึกของนักเรียน 61-80%              |
| ปานกลาง    | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับ การปฏิบัติหรือความรู้สึกของนักเรียน 41-60%              |
| น้อย       | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับ การปฏิบัติหรือความรู้สึกของนักเรียน 20-40%              |
| น้อยที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับ การปฏิบัติหรือความรู้สึกของนักเรียน ต่ำกว่า 20% ลงมา    |

| ข้อ | ข้อความ                                                                                          | ตรงกับการปฏิบัติ/ความรู้สึก |     |         |      |            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|---------|------|------------|
|     |                                                                                                  | มากที่สุด                   | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1   | ฉันรู้สึกว่า ตนเองเป็นคนมีความสามารถคนหนึ่ง                                                      |                             |     |         |      |            |
| 2   | ฉันตั้งใจทำถารบ้าน อ่านหนังสือ เพื่อให้ได้เกรดที่ดี                                              |                             |     |         |      |            |
| 3   | ฉันรู้สึกชินเมื่อต้องออกมาพูด หรือแสดงกิจกรรมต่างๆ หน้าชั้นเรียน                                 |                             |     |         |      |            |
| 4   | ฉันสามารถพูดถึงเรื่องราวต่างๆ ของตนเอง ให้เพื่อนฟัง                                              |                             |     |         |      |            |
| 5   | ฉันไม่กล้ายกมือถามคำถามในชั้นเรียน เพราะ ไม่ต้องการให้คนอื่นรู้ว่า ฉันไม่เข้าใจสิ่งที่อาจารย์สอน |                             |     |         |      |            |
| 6   | ฉันเข้ากับเพื่อนได้ง่าย                                                                          |                             |     |         |      |            |
| 7   | เมื่อมีการบ้านหรืองานที่ครูมอบหมาย ฉันทำเสร็จก่อนกำหนดเวลา                                       |                             |     |         |      |            |
| 8   | ฉันเกรงว่า จะมีคนรู้สิ่งที่ เป็นข้อบกพร่องในตัวฉัน                                               |                             |     |         |      |            |
| 9   | ฉันใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ในการทำสิ่งต่างๆ                                            |                             |     |         |      |            |
| 10  | ฉันรู้สึกว่า คนอื่นไม่ไว้วางใจในตัวฉัน                                                           |                             |     |         |      |            |
| 11  | ฉันรู้ว่า จะเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้น ในชีวิตของตนเอง ได้อย่างไร                                  |                             |     |         |      |            |
| 12  | ใครๆ มักจะเห็นว่าฉันเป็นคนขี้เกียจ                                                               |                             |     |         |      |            |
| 13  | ฉันพยายามหลีกเลี่ยงงานที่ยาก เพราะกลัวว่าจะพบกับความล้มเหลว                                      |                             |     |         |      |            |
| 14  | ฉันรู้สึกถูกทอดทิ้ง                                                                              |                             |     |         |      |            |

| ข้อ | ข้อความ                                          | ตรงกับกรปฏิบัติ/ความรู้สึก |     |         |      |            |
|-----|--------------------------------------------------|----------------------------|-----|---------|------|------------|
|     |                                                  | มากที่สุด                  | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 15  | ฉันไม่ย่อท้อต่อ อุปสรรคปัญหาต่างๆ                |                            |     |         |      |            |
| 16  | ฉันรู้สึกว่า ตัวเองทำอะไรผิดอยู่ตลอดเวลา         |                            |     |         |      |            |
| 17  | เมื่อต้องเข้าสังคม ฉันจะรู้สึกประหม่าและอาย      |                            |     |         |      |            |
| 18  | ฉันไว้วางใจผู้อื่น                               |                            |     |         |      |            |
| 19  | ฉันทนไม่ได้ ที่จะได้รับความผิดหวัง               |                            |     |         |      |            |
| 20  | ฉันไม่ลังเล ที่จะทดลองทำบางอย่างด้วยวิธีการใหม่ๆ |                            |     |         |      |            |

### แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้และพิจารณาว่าพ่อ แม่ /ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียนในลักษณะใด มีความสม่ำเสมอในการปฏิบัติมากน้อยเพียงใด โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงแห่งเดียวในแต่ละข้อ ดังนี้

ทำเป็นประจำ หมายถึง พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง ปฏิบัติต่อนักเรียนในลักษณะนั้นแทบทุกครั้ง  
 ทำเป็นบางครั้ง หมายถึง พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง ปฏิบัติต่อนักเรียนในลักษณะนั้นบ้างเป็นบางครั้ง  
 ไม่เคยทำเลย หมายถึง พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง ไม่เคยปฏิบัติต่อนักเรียนในลักษณะนั้นเลย

| ข้อ | ข้อความ                                                                                        | ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติ |                |             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|-------------|
|     |                                                                                                | ทำเป็นประจำ              | ทำเป็นบางครั้ง | ไม่เคยทำเลย |
| 1   | พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง ได้ถามทุกข์สุขของฉัน                                                        |                          |                |             |
| 2   | ก่อนที่พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง จะให้สิ่งของต่างๆแก่ฉัน ท่านจะบอกด้วยว่า ท่านให้เพราะฉันทำความดีอะไร |                          |                |             |
| 3   | ฉันได้รับคำชื่นชมจากพ่อ แม่ /ผู้ปกครอง เมื่อฉันประสบความสำเร็จในการเรียน                       |                          |                |             |
| 4   | เมื่อผลการเรียนของฉันไม่ดี พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง จะพุดจาให้กำลังใจ                                |                          |                |             |
| 5   | เมื่อพ่อ แม่ /ผู้ปกครอง อารมณ์เสีย ท่านจะดูค่าหรือลงโทษฉัน                                     |                          |                |             |
| 6   | เมื่อฉันเสนอความคิดเห็น พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง จะรับฟัง                                            |                          |                |             |
| 7   | พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง ไม่เห็นด้วยกับความคิดและการตัดสินใจของฉัน                                   |                          |                |             |
| 8   | แม้ฉันจะทำอะไรสำเร็จ แต่ก็ไม่ได้รับคำชมจากพ่อ แม่ /ผู้ปกครอง                                   |                          |                |             |
| 9   | พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง ทำให้ฉันไม่กล้าเข้าหน้า เมื่อท่านอารมณ์เสีย                                 |                          |                |             |
| 10  | พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง จะเปิดโอกาสให้ฉันได้อธิบายเหตุผลก่อนที่จะดูค่าหรือลงโทษ                     |                          |                |             |
| 11  | เมื่อฉันทำสิ่งต่างๆสำเร็จ พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง แสดงให้รู้ว่าท่านภูมิใจในตัวฉัน                   |                          |                |             |
| 12  | พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง จะอธิบายถึงสาเหตุในการลงโทษฉัน                                              |                          |                |             |
| 13  | พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง จะให้คำปรึกษา หรือแนะนำฉัน                                                  |                          |                |             |
| 14  | พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง จะเพิกเฉยไม่ชมเชยเมื่อฉันทำความดี                                           |                          |                |             |
| 15  | พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง พุดคุ้ยหยอกล้อกับฉัน                                                        |                          |                |             |
| 16  | พ่อ แม่ /ผู้ปกครอง จะลงโทษฉันรุนแรงแค่ไหนขึ้นอยู่กับอารมณ์ของท่าน                              |                          |                |             |

| ข้อ | ข้อความ                                                                        | ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติ |                |             |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|-------------|
|     |                                                                                | ทำเป็นประจำ              | ทำเป็นบางครั้ง | ไม่เคยทำเลย |
| 17  | ถ้า พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง ไม่ชอบเพื่อนที่ฉันคบหาด้วย ท่านจะชี้แจงให้ทราบถึงสาเหตุ |                          |                |             |
| 18  | เมื่อฉันมีเรื่องทุกข์ใจ พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง จะคอยพูดให้กำลังใจ                  |                          |                |             |
| 19  | พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง เห็นว่าคนอื่น ๆ ดีกว่าฉัน                                   |                          |                |             |
| 20  | พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง สนับสนุนให้ฉันทำสิ่งต่างๆ โดยบอกเหตุผลให้ทราบ               |                          |                |             |

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University

### แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่า ตรงกับความรู้สึกหรือสภาพความเป็นจริงในโรงเรียนของนักเรียนในระดับใด โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุดเพียงแห่งเดียวในแต่ละข้อ ดังนี้

|            |         |                                                                               |
|------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
| มากที่สุด  | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน มากกว่า 80% ขึ้นไป |
| มาก        | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน 61-80%             |
| ปานกลาง    | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน 41-60%             |
| น้อย       | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน 20-40%             |
| น้อยที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน ต่ำกว่า 20% ลงมา   |

| ข้อ | ข้อความ                                                                           | ระดับความคิดเห็น / ความรู้สึก |     |         |      |            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|---------|------|------------|
|     |                                                                                   | มากที่สุด                     | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1   | ครูเปิดโอกาสให้ฉันและเพื่อน ได้แสดงความคิดเห็น ในขณะที่มีการเรียนการสอน           |                               |     |         |      |            |
| 2   | โรงเรียนมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย                                        |                               |     |         |      |            |
| 3   | ครูยอมรับฟังความคิดเห็น ของนักเรียนทุกคน                                          |                               |     |         |      |            |
| 4   | ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน ช่วย使我เข้าใจตนเองและผู้อื่น ดียิ่งขึ้น          |                               |     |         |      |            |
| 5   | ความรู้ที่ได้รับจากการเรียน ช่วย使我แก้ปัญหา ด้านการปรับตัว ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น |                               |     |         |      |            |
| 6   | ฉันได้รับ การพัฒนาทักษะที่สำคัญและจำเป็น จากการเรียนที่โรงเรียน                   |                               |     |         |      |            |
| 7   | ฉันรู้สึก ชอบบรรยากาศการเรียนการสอน ที่โรงเรียน                                   |                               |     |         |      |            |
| 8   | เพื่อนๆ ในห้องเรียน มักจะมีเรื่องได้เถียงทะเลาะกัน                                |                               |     |         |      |            |
| 9   | ที่โรงเรียนของฉัน ส่งเสริมให้นักเรียน ได้ช่วยกันคิดและวางแผนการจัดกิจกรรมกันเอง   |                               |     |         |      |            |
| 10  | กิจกรรมต่างๆ ในโรงเรียน ทำให้ฉันได้รู้จักและมีเพื่อนมากขึ้น                       |                               |     |         |      |            |
| 11  | เมื่อมีงานกลุ่ม เพื่อนๆ ของฉันจะให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือกันเป็นอย่างดี         |                               |     |         |      |            |
| 12  | ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ทำให้ฉันและเพื่อนได้แสดงออกอย่างเหมาะสม            |                               |     |         |      |            |
| 13  | กิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน เป็นเรื่องน่าเบื่อ                                      |                               |     |         |      |            |

| ข้อ | ข้อความ                                                                      | ระดับความคิดเห็น / ความรู้สึก |     |         |      |            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|---------|------|------------|
|     |                                                                              | มากที่สุด                     | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 14  | เพื่อนๆ ในห้องเรียนของฉัน มีความสามัคคีและมีน้ำใจต่อกัน                      |                               |     |         |      |            |
| 15  | ครูให้คำปรึกษา เมื่อฉันและเพื่อนมีปัญหาด้านการเรียน                          |                               |     |         |      |            |
| 16  | ที่โรงเรียนของฉันมีกิจกรรมต่างๆ ให้ฉันและเพื่อนๆ ได้เลือกเข้าร่วมตามความสนใจ |                               |     |         |      |            |
| 17  | ฉันและเพื่อน มักจะใช้เวลาร่วมกัน ในการทบทวนวิชาความรู้ร่วมกัน                |                               |     |         |      |            |
| 18  | เพื่อนๆ ในห้องเรียนของฉันใช้เวลาร่วมกัน ทำกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือพัฒนา     |                               |     |         |      |            |
| 19  | กิจกรรมต่างๆ ในโรงเรียน ช่วยเพิ่มพูนความรู้ นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน   |                               |     |         |      |            |

### แบบวัดสัมพันธภาพในครอบครัว

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่า ตรงกับลักษณะพฤติกรรมที่สมาชิกในครอบครัวของนักเรียนปฏิบัติ ต่อกันในระดับใด โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงแห่งเดียวในแต่ละข้อ ดังนี้

|            |         |                                                        |                    |
|------------|---------|--------------------------------------------------------|--------------------|
| มากที่สุด  | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงในครอบครัวของนักเรียน | มากกว่า 80% ขึ้นไป |
| มาก        | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงในครอบครัวของนักเรียน | 61-80%             |
| ปานกลาง    | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงในครอบครัวของนักเรียน | 41-60%             |
| น้อย       | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงในครอบครัวของนักเรียน | 20-40%             |
| น้อยที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงในครอบครัวของนักเรียน | ต่ำกว่า 20% ลงมา   |

| ข้อ | ข้อความ                                                           | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |            |
|-----|-------------------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
|     |                                                                   | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1   | พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง เอาใจใส่ดูแลฉัน และพี่น้องอย่างใกล้ชิด         |                  |     |         |      |            |
| 2   | สมาชิกในครอบครัวของฉัน จะคุยกันถึงเรื่องต่างๆ เมื่อมีเวลาเจอกัน   |                  |     |         |      |            |
| 3   | พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง จะพูดให้กำลังใจ เมื่อทราบว่าฉันมีเรื่องกังวลใจ |                  |     |         |      |            |
| 4   | เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น คนในครอบครัวของฉัน จะช่วยกันแก้ไข ปัญหาต่างๆ |                  |     |         |      |            |
| 5   | พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง ของฉันพูดจา ด้อยยตี้อยอาศัยกัน                 |                  |     |         |      |            |
| 6   | พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง ไว้วางใจให้ฉัน ไปเที่ยวกับเพื่อนๆ ได้          |                  |     |         |      |            |
| 7   | สมาชิกในครอบครัวของฉัน เคารพการตัดสินใจของกันและกัน               |                  |     |         |      |            |
| 8   | ฉันรู้สึกว่ พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง คอยจับผิดฉัน                       |                  |     |         |      |            |
| 9   | สมาชิกในครอบครัวของฉัน ไม่พูดจาหยาบคายต่อกัน                      |                  |     |         |      |            |
| 10  | ฉันและสมาชิกในครอบครัว รู้สึกห่างเหินกัน                          |                  |     |         |      |            |
| 11  | ภายในครอบครัวของฉัน มีเรื่องทะเลาะเบาะแว้งกัน                     |                  |     |         |      |            |
| 12  | ฉันกระทำในสิ่งที่ พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง พึงพอใจ                      |                  |     |         |      |            |
| 13  | ฉันสามารถปรึกษาหารือเรื่องราวส่วนตัว กับสมาชิกในครอบครัวได้       |                  |     |         |      |            |
| 14  | ฉันมีเรื่องขัดแย้ง กับคนในครอบครัว                                |                  |     |         |      |            |

| ข้อ | ข้อความ                                                                                | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
|     |                                                                                        | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 15  | เมื่อมีเรื่องราวต่างๆ ที่ต้องตกลงร่วมกัน ภายในครอบครัว จะเป็นไปด้วยความยากลำบาก        |                  |     |         |      |            |
| 16  | พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง สนับสนุนให้ฉันและพี่น้อง ทำกิจกรรม ตามที่ตนเองสนใจ                  |                  |     |         |      |            |
| 17  | พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง เชื่อว่า ฉันสามารถทำงานที่ได้รับ มอบหมาย ให้สำเร็จได้               |                  |     |         |      |            |
| 18  | เมื่อฉันทำผิด พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง จะตำหนิฉันด้วยถ้อยคำ ที่รุนแรง                        |                  |     |         |      |            |
| 19  | ฉันเชื่อฟัง พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง                                                         |                  |     |         |      |            |
| 20  | สมาชิกในครอบครัวของฉันแสดงความยินดี เมื่อฉันประสบความสำเร็จ                            |                  |     |         |      |            |
| 21  | พ่อ แม่/ ผู้ปกครอง จะปกป้อง ไม่ให้ฉันและพี่น้องทราบถึง ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในครอบครัว |                  |     |         |      |            |
| 22  | สมาชิกในครอบครัวของฉัน ต่างรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน                                    |                  |     |         |      |            |
| 23  | ฉันและพ่อ แม่/ ผู้ปกครอง ต่างฝ่ายต่างอยู่                                              |                  |     |         |      |            |
| 24  | คนในครอบครัวของฉัน ให้ความสำคัญกับฉันในฐานะที่เป็นสมาชิกคนหนึ่ง                        |                  |     |         |      |            |

### แบบวัดเอกลักษณ์แห่งตน

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่า ตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน  
ในปริมาณมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึก  
ของนักเรียนมากที่สุด เพียง แห่งเดียวในแต่ละข้อ ดังนี้

|            |         |                                                                               |
|------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
| มากที่สุด  | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน มากกว่า 80% ขึ้นไป |
| มาก        | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน 61-80%             |
| ปานกลาง    | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน 41-60%             |
| น้อย       | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน 20-40%             |
| น้อยที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน ต่ำกว่า 20% ลงมา   |

| ข้อ | ข้อความ                                                                       | ตรงตามความเป็นจริง/ความรู้สึก |     |         |      |            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|---------|------|------------|
|     |                                                                               | มากที่สุด                     | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1   | ฉันรู้จักตนเองดีว่า ฉันเป็นคนอย่างไร                                          |                               |     |         |      |            |
| 2   | ฉันรู้สึกพอใจในตนเอง                                                          |                               |     |         |      |            |
| 3   | ฉันชอบเลียนแบบการกระทำต่างๆจากเพื่อน                                          |                               |     |         |      |            |
| 4   | เมื่อเพื่อนชักชวนให้ฉัน ทำในสิ่งที่ฉัน ไม่ต้องการจะทำ<br>ฉันจะปฏิเสธทันที     |                               |     |         |      |            |
| 5   | ฉันรู้สึกว่าเป็นตัวของตัวเองได้มาก เมื่ออยู่<br>ห่างจากผู้ที่รู้จักฉันอย่างดี |                               |     |         |      |            |
| 6   | ฉันอยากรู้ว่า ฉันเป็นคนประเภทใดกันแน่                                         |                               |     |         |      |            |
| 7   | ฉันตัดสินใจเรื่องต่างๆ ด้วยการใช้เหตุผลของตนเอง                               |                               |     |         |      |            |
| 8   | ฉันไม่แน่ใจว่า สิ่งใดถูก หรือสิ่งใดผิดศีลธรรม                                 |                               |     |         |      |            |
| 9   | คนอื่นมองเห็นฉัน ในแง่มุมที่แตกต่างจากที่ฉันมองเห็น<br>ตนเอง                  |                               |     |         |      |            |
| 10  | ฉันมักจะ เปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับ ความต้องการในชีวิต<br>อยู่เสมอ               |                               |     |         |      |            |
| 11  | ฉันไม่แน่ใจว่า คนอื่นจะรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับตัวฉัน                           |                               |     |         |      |            |
| 12  | ฉันขาดความเชื่อมั่น ในการเป็นตัวของตัวเอง                                     |                               |     |         |      |            |
| 13  | เมื่อฉันทำอะไรผิดพลาด ฉันจะยอมรับความผิดพลาดนั้น                              |                               |     |         |      |            |
| 14  | ฉันรู้ว่า ควรจะดำเนินชีวิตของตนเองอย่างไร                                     |                               |     |         |      |            |
| 15  | ฉันจะปฏิบัติตามข้อตกลงของเพื่อนๆ ถึงแม้ว่าจะขัดต่อ<br>ระเบียบของโรงเรียนก็ตาม |                               |     |         |      |            |

| ข้อ | ข้อความ                                                       | ตรงตามความเป็นจริง/ความรู้สึก |     |         |      |            |
|-----|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|---------|------|------------|
|     |                                                               | มากที่สุด                     | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 16  | ฉันรู้ดีว่า ฉันมีความสามารถในด้านใด และอาชีพใด<br>เหมาะกับฉัน |                               |     |         |      |            |
| 17  | ฉันยังไม่รู้ว่า อยากเรียนต่อในสาขาวิชาใด                      |                               |     |         |      |            |
| 18  | ฉันมีชีวิต ที่ขึ้นอยู่กับมาตรฐานของคนอื่นมากเกินไป            |                               |     |         |      |            |
| 19  | ฉันได้วางแผนการชีวิตของฉัน ทั้งในระยะสั้น และ<br>ระยะยาว      |                               |     |         |      |            |
| 20  | ฉันรู้สึกว่ สิ่งที่ฉันทำอยู่นี้ไม่ค่อยมีคุณค่ามากนัก          |                               |     |         |      |            |

### แบบวัดค่านิยมในการเลือกคบเพื่อน

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ว่า ตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับคุณลักษณะของเพื่อนที่นักเรียนอยากจะคบหาด้วย ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุดเพียงแห่งเดียวในแต่ละข้อ ดังนี้

- มากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียน มากกว่า 80% ขึ้นไป  
 มาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียน 61-80%  
 ปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียน 41-60%  
 น้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียน 20-40%  
 น้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียน น้อยกว่า 20%

| ข้อ | ข้อความ                                                                                               | ระดับความคิดเห็น / ความรู้สึก |     |         |      |            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|---------|------|------------|
|     |                                                                                                       | มากที่สุด                     | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1   | ฉันเห็นว่าคนที่อารมณ์ดี ร่าเริงแจ่มใส เป็นบุคคลที่น่าคบหาด้วย                                         |                               |     |         |      |            |
| 2   | ฉันต้องการคบเพื่อนที่ประพฤติตนอยู่ในกฎ ระเบียบของโรงเรียน                                             |                               |     |         |      |            |
| 3   | เพื่อนที่ฉันจะคบหาด้วย ต้องเป็นคนที่เข้าใจฉัน                                                         |                               |     |         |      |            |
| 4   | ถ้ามีเพื่อนชักชวนให้ทดลอง ในสิ่งที่สงสัยว่าอาจเป็นยาเสพติด ฉันจะหลีกเลี่ยงที่จะคบหากับเพื่อนคนนั้นอีก |                               |     |         |      |            |
| 5   | ฉันจะเลือกคบคนที่เรียนเก่ง เพราะสามารถพึ่งพาได้                                                       |                               |     |         |      |            |
| 6   | ฉันเชื่อว่าการมีเพื่อนดี จะทำให้ตัวฉันดีด้วย                                                          |                               |     |         |      |            |
| 7   | ผู้ที่มีความอยากรู้อยากเห็น แสวงหาความรู้อยู่เสมอ เป็นบุคคลที่น่าคบหาด้วย                             |                               |     |         |      |            |
| 8   | ฉันจะเลือกคบเพื่อน โดยคำนึงถึงว่า มีรูปร่าง หน้าตาดี                                                  |                               |     |         |      |            |
| 9   | เมื่อมีเรื่องเดือดร้อน เพื่อนต้องไม่ทอดทิ้งฉัน                                                        |                               |     |         |      |            |
| 10  | ฉันหลีกเลี่ยง ที่จะคบหากับเพื่อน ที่ชอบออกไปเที่ยวในเวลากลางคืน                                       |                               |     |         |      |            |
| 11  | เพื่อนของฉัน ควรเป็นผู้ที่วางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ                                                   |                               |     |         |      |            |
| 12  | ฉันไม่ชอบเพื่อนที่ ทำผิดกฎระเบียบของโรงเรียน                                                          |                               |     |         |      |            |
| 13  | ฉันชอบคนมีเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นๆ                                                       |                               |     |         |      |            |

| ข้อ | ข้อความ                                                                         | ระดับความคิดเห็น / ความรู้สึก |     |         |      |            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|---------|------|------------|
|     |                                                                                 | มากที่สุด                     | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 14  | ฉันจะเลือกคบเพื่อน ที่มีความมั่นใจในตนเอง                                       |                               |     |         |      |            |
| 15  | ฉันเห็นว่าการคบหากับเพื่อน ที่มีพฤติกรรมเกเร จะทำให้ฉันพลอยเสียไปด้วย           |                               |     |         |      |            |
| 16  | ฉันจะเลือกคบคนที่ พุดจาสุภาพเรียบร้อย                                           |                               |     |         |      |            |
| 17  | ฉันเห็นว่า คนที่มีความประพฤติดี เป็นบุคคลที่น่าคบหาด้วย                         |                               |     |         |      |            |
| 18  | ฉันชอบคนที่ แต่งกายสะอาดเรียบร้อย                                               |                               |     |         |      |            |
| 19  | เพื่อนของฉัน ควรมีความเอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่                                       |                               |     |         |      |            |
| 20  | ฉันคิดว่าเพื่อนที่ดี เมื่อเห็นว่าเพื่อนทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง ควรห้ามปรามกัน     |                               |     |         |      |            |
| 21  | ฉันรู้สึกชื่นชม คนที่มีบุคลิกลักษณะเป็นผู้นำ                                    |                               |     |         |      |            |
| 22  | ฉัน ไม่อยากคบหากับ เพื่อนที่ชักชวนให้หนีเรียน                                   |                               |     |         |      |            |
| 23  | เพื่อนของฉัน ควรเป็นผู้ที่มีทำทางสง่าผ่าเผย                                     |                               |     |         |      |            |
| 24  | เพื่อนของฉันควร เป็นผู้ที่แต่งกายถูกระเบียบของโรงเรียน                          |                               |     |         |      |            |
| 25  | ฉันจะเลือกคบเพื่อน โดยคำนึงถึงว่า เขาเป็นผู้ที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้     |                               |     |         |      |            |
| 26  | ฉันชอบคนที่มีอัธยาศัยดี ไม่เย่อหยิ่งถือตัว                                      |                               |     |         |      |            |
| 27  | ฉันชื่นชอบคนเรียนเก่ง                                                           |                               |     |         |      |            |
| 28  | เพื่อนของฉันควรจะ ดักเตือนให้ฉันตั้งใจเรียน เมื่อเห็นว่าฉันเกียจคร้านในการเรียน |                               |     |         |      |            |

## ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเอกลักษณ์แห่งตน และค่านิยมในการเลือก  
คบเพื่อน ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเอกลักษณ์แห่งตน และค่านิยมในการเลือกคบเพื่อน  
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

TIME: 18:28

L I S R E L 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 F:\data\newanall.spj:

path model

Observed Variables

Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 X1 X2 X3 X4 X5

X6 X7 X8 X9 X10 X11 X12 X13

Correlation Matrix from file 'F:\data\data.cor'

Sample Size = 500

Latent Variables IDEN VALUE ADJUST RAISE ENVI RELATE

Relationships

Y1 = 1.00\*IDEN

Y2 = 1.00\*VALUE

Y3 = VALUE

Y4 = VALUE

Y5 = VALUE

X1 = ADJUST

X2 = ADJUST

X3 = 1.00\*ADJUST

X4 = ADJUST

X5 = 1.00\*RAISE

X6 = RAISE

X7 = 1.00\*ENVI

X8 = ENVI

X9 = ENVI

X10 = RELATE

X11 = RELATE

X12 = RELATE

X13 = 1.00\*RELATE

IDEN = ADJUST RAISE RELATE

VALUE = IDEN ADJUST RAISE ENVI

Set the Error Variance of Y1 to 0.00  
 Set Error Covariance of X11 and X10 Free  
 Set Error Covariance of Y5 and Y4 Free  
 Set Error Covariance of Y4 and Y3 Free  
 Set Error Covariance of X8 and X5 Free  
 Set Error Covariance of X12 and X8 Free  
 Set Error Covariance of X10 and X4 Free  
 Set Error Covariance of X13 and X4 Free  
 Set Error Covariance of X9 and X2 Free  
 Set Error Covariance of X11 and X2 Free  
 Set Error Covariance of X13 and X2 Free  
 Set Error Covariance of X12 and X2 Free  
 Set Error Covariance of X10 and X2 Free  
 Set Error Covariance of X10 and Y1 Free  
 Set Error Covariance of X10 and X1 Free  
 Set Error Covariance of X11 and X1 Free  
 Set Error Covariance of X13 and Y3 Free  
 Set Error Covariance of X3 and Y2 Free  
 Set Error Covariance of X12 and Y5 Free  
 Set Error Covariance of X4 and Y5 Free  
 Set Error Covariance of X11 and Y2 Free  
 Set Error Covariance of X11 and Y3 Free  
 Set Error Covariance of X7 and Y5 Free  
 Set Error Covariance of X2 and Y2 Free  
 Set Error Covariance of X13 and Y5 Free  
 Set Error Covariance of X1 and Y5 Free  
 Set Error Covariance of X9 and Y4 Free  
 Set Error Covariance of X9 and Y3 Free  
 Set Error Covariance of X11 and Y4 Free  
 Set Error Covariance of X11 and Y5 Free  
 Set Error Covariance of X4 and Y1 Free  
 Set Error Covariance of X4 and Y2 Free  
 Set Error Covariance of X3 and Y3 Free  
 Set Error Covariance of X12 and Y3 Free  
 Set Error Covariance of X9 and Y1 Free  
 Set Error Covariance of X8 and X7 Free  
 Set Error Covariance of X12 and Y1 Free  
 Set Error Covariance of X12 and X6 Free  
 Set Error Covariance of X12 and Y4 Free  
 Set Error Covariance of X12 and Y2 Free

Path Diagram

Iterations = 250

LISREL OUTPUT: SE TV EF SS MI RS FS

End of Problem

path model

Correlation Matrix

|     | Y1   | Y2   | Y3   | Y4   | Y5   | X1   |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| Y1  | 1.00 |      |      |      |      |      |
| Y2  | 0.50 | 1.00 |      |      |      |      |
| Y3  | 0.46 | 0.59 | 1.00 |      |      |      |
| Y4  | 0.32 | 0.46 | 0.54 | 1.00 |      |      |
| Y5  | 0.37 | 0.47 | 0.47 | 0.48 | 1.00 |      |
| X1  | 0.42 | 0.31 | 0.28 | 0.23 | 0.31 | 1.00 |
| X2  | 0.41 | 0.32 | 0.26 | 0.21 | 0.21 | 0.38 |
| X3  | 0.48 | 0.27 | 0.30 | 0.20 | 0.29 | 0.46 |
| X4  | 0.36 | 0.25 | 0.26 | 0.20 | 0.16 | 0.32 |
| X5  | 0.48 | 0.36 | 0.36 | 0.23 | 0.28 | 0.23 |
| X6  | 0.47 | 0.38 | 0.33 | 0.26 | 0.29 | 0.28 |
| X7  | 0.32 | 0.28 | 0.25 | 0.21 | 0.17 | 0.25 |
| X8  | 0.31 | 0.27 | 0.23 | 0.22 | 0.23 | 0.21 |
| X9  | 0.23 | 0.24 | 0.15 | 0.10 | 0.17 | 0.21 |
| X10 | 0.39 | 0.28 | 0.25 | 0.18 | 0.21 | 0.16 |
| X11 | 0.49 | 0.24 | 0.21 | 0.14 | 0.20 | 0.20 |
| X12 | 0.37 | 0.23 | 0.18 | 0.13 | 0.25 | 0.25 |
| X13 | 0.55 | 0.37 | 0.39 | 0.24 | 0.31 | 0.28 |

Correlation Matrix

|     | X2   | X3   | X4   | X5   | X6   | X7   |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| X2  | 1.00 |      |      |      |      |      |
| X3  | 0.41 | 1.00 |      |      |      |      |
| X4  | 0.28 | 0.41 | 1.00 |      |      |      |
| X5  | 0.23 | 0.30 | 0.24 | 1.00 |      |      |
| X6  | 0.23 | 0.26 | 0.25 | 0.52 | 1.00 |      |
| X7  | 0.21 | 0.28 | 0.27 | 0.23 | 0.17 | 1.00 |
| X8  | 0.17 | 0.27 | 0.18 | 0.15 | 0.19 | 0.57 |
| X9  | 0.06 | 0.20 | 0.22 | 0.22 | 0.18 | 0.39 |
| X10 | 0.13 | 0.30 | 0.34 | 0.29 | 0.30 | 0.31 |
| X11 | 0.09 | 0.30 | 0.28 | 0.34 | 0.33 | 0.31 |
| X12 | 0.12 | 0.31 | 0.28 | 0.23 | 0.20 | 0.27 |
| X13 | 0.15 | 0.35 | 0.38 | 0.36 | 0.36 | 0.37 |

Correlation Matrix

|     | X8   | X9   | X10  | X11  | X12  | X13  |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| X8  | 1.00 |      |      |      |      |      |
| X9  | 0.38 | 1.00 |      |      |      |      |
| X10 | 0.25 | 0.25 | 1.00 |      |      |      |
| X11 | 0.25 | 0.22 | 0.70 | 1.00 |      |      |
| X12 | 0.16 | 0.19 | 0.50 | 0.53 | 1.00 |      |
| X13 | 0.29 | 0.26 | 0.62 | 0.68 | 0.56 | 1.00 |

path model

Number of Iterations = 9

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

#### LAMBDA-Y

|    | IDEN  | VALUE                   |
|----|-------|-------------------------|
|    | ----- | -----                   |
| Y1 | 1.00  | - -                     |
| Y2 | - -   | 1.00                    |
| Y3 | - -   | 0.94<br>(0.06)<br>14.73 |
| Y4 | - -   | 0.71<br>(0.07)<br>10.88 |
| Y5 | - -   | 0.77<br>(0.06)<br>12.49 |

#### LAMBDA-X

|    | ADJUST                  | RAISE                   | ENVI                    | RELATE |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|
|    | -----                   | -----                   | -----                   | -----  |
| X1 | 0.87<br>(0.07)<br>11.80 | - -                     | - -                     | - -    |
| X2 | 0.80<br>(0.07)<br>10.89 | - -                     | - -                     | - -    |
| X3 | 1.00                    | - -                     | - -                     | - -    |
| X4 | 0.78<br>(0.07)<br>10.67 | - -                     | - -                     | - -    |
| X5 | - -                     | 1.00                    | - -                     | - -    |
| X6 | - -                     | 0.99<br>(0.08)<br>11.94 | - -                     | - -    |
| X7 | - -                     | - -                     | 1.00                    | - -    |
| X8 | - -                     | - -                     | 0.92<br>(0.08)<br>11.98 | - -    |

|     |    |    |                        |                         |
|-----|----|----|------------------------|-------------------------|
| X9  | -- | -- | 0.79<br>(0.10)<br>7.66 | --                      |
| X10 | -- | -- | --                     | 0.84<br>(0.05)<br>16.49 |
| X11 | -- | -- | --                     | 0.93<br>(0.05)<br>18.79 |
| X12 | -- | -- | --                     | 0.77<br>(0.05)<br>15.39 |
| X13 | -- | -- | --                     | 1.00                    |

## BETA

|       | IDEN                   | VALUE |
|-------|------------------------|-------|
| IDEN  | --                     | --    |
| VALUE | 0.12<br>(0.06)<br>2.00 | --    |

## GAMMA

|       | ADJUST                 | RAISE                  | ENVI                   | RELATE                 |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| IDEN  | 0.52<br>(0.09)<br>5.90 | 0.43<br>(0.08)<br>5.06 | --                     | 0.28<br>(0.07)<br>4.27 |
| VALUE | 0.26<br>(0.11)<br>2.34 | 0.38<br>(0.09)<br>4.26 | 0.16<br>(0.08)<br>2.01 | --                     |

## Covariance Matrix of ETA and KSI

|        | IDEN | VALUE | ADJUST | RAISE | ENVI | RELATE |
|--------|------|-------|--------|-------|------|--------|
| IDEN   | 1.00 |       |        |       |      |        |
| VALUE  | 0.49 | 0.62  |        |       |      |        |
| ADJUST | 0.49 | 0.35  | 0.51   |       |      |        |
| RAISE  | 0.48 | 0.37  | 0.30   | 0.52  |      |        |
| ENVI   | 0.33 | 0.28  | 0.28   | 0.22  | 0.50 |        |
| RELATE | 0.54 | 0.35  | 0.36   | 0.36  | 0.33 | 0.73   |

## PHI

|        | ADJUST                 | RAISE                  | ENVI                   | RELATE                  |
|--------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| ADJUST | 0.51<br>(0.06)<br>8.18 |                        |                        |                         |
| RAISE  | 0.30<br>(0.04)<br>7.52 | 0.52<br>(0.07)<br>7.83 |                        |                         |
| ENVI   | 0.28<br>(0.04)<br>7.25 | 0.22<br>(0.04)<br>5.79 | 0.50<br>(0.08)<br>6.11 |                         |
| RELATE | 0.36<br>(0.04)<br>8.45 | 0.36<br>(0.04)<br>8.36 | 0.33<br>(0.04)<br>7.78 | 0.73<br>(0.07)<br>11.19 |

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

| IDEN                    | VALUE                  |
|-------------------------|------------------------|
| 0.39<br>(0.03)<br>12.42 | 0.29<br>(0.04)<br>7.36 |

## Squared Multiple Correlations for Structural Equations

| IDEN | VALUE |
|------|-------|
| 0.61 | 0.54  |

## Squared Multiple Correlations for Reduced Form

| IDEN | VALUE |
|------|-------|
| 0.61 | 0.53  |

## Reduced Form

|       | ADJUST                 | RAISE                  | ENVI                   | RELATE                 |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| IDEN  | 0.52<br>(0.09)<br>5.90 | 0.43<br>(0.08)<br>5.06 | - -                    | 0.28<br>(0.07)<br>4.27 |
| VALUE | 0.32<br>(0.10)<br>3.22 | 0.43<br>(0.09)<br>5.09 | 0.16<br>(0.08)<br>2.01 | 0.03<br>(0.02)<br>1.71 |

## THETA-EPS

|    | Y1  | Y2                     | Y3                      | Y4                      | Y5                      |
|----|-----|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Y1 | --- | ---                    | ---                     | ---                     | ---                     |
| Y2 | --  | 0.37<br>(0.04)<br>9.51 | ---                     | ---                     | ---                     |
| Y3 | --  | --                     | 0.44<br>(0.04)<br>11.07 | ---                     | ---                     |
| Y4 | --  | --                     | 0.12<br>(0.03)<br>3.71  | 0.68<br>(0.05)<br>13.66 | ---                     |
| Y5 | --  | --                     | --                      | 0.13<br>(0.03)<br>4.04  | 0.63<br>(0.05)<br>13.70 |

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

| Y1   | Y2   | Y3   | Y4   | Y5   |
|------|------|------|------|------|
| 1.00 | 0.63 | 0.55 | 0.31 | 0.37 |

## THETA-DELTA-EPS

|    | Y1                       | Y2                       | Y3                       | Y4  | Y5                       |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----|--------------------------|
| X1 | ---                      | ---                      | ---                      | --- | 0.06<br>(0.03)<br>1.93   |
| X2 | --                       | 0.04<br>(0.03)<br>1.30   | --                       | --  | --                       |
| X3 | --                       | -0.08<br>(0.03)<br>-2.60 | -0.02<br>(0.03)<br>-0.59 | --  | --                       |
| X4 | -0.03<br>(0.03)<br>-1.25 | -0.04<br>(0.03)<br>-1.19 | --                       | --  | -0.06<br>(0.03)<br>-1.99 |
| X5 | --                       | --                       | --                       | --  | --                       |
| X6 | --                       | --                       | --                       | --  | --                       |
| X7 | --                       | --                       | --                       | --  | -0.05<br>(0.03)<br>-1.72 |

|     |                          |                          |                          |                          |                          |
|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| X8  | --                       | --                       | --                       | --                       | --                       |
| X9  | -0.04<br>(0.03)<br>-1.33 | --                       | -0.06<br>(0.03)<br>-2.06 | -0.06<br>(0.03)<br>-1.92 | --                       |
| X10 | -0.07<br>(0.02)<br>-3.05 | --                       | --                       | --                       | --                       |
| X11 | --                       | -0.08<br>(0.02)<br>-3.33 | -0.08<br>(0.03)<br>-3.01 | -0.06<br>(0.03)<br>-2.45 | -0.04<br>(0.03)<br>-1.60 |
| X12 | -0.05<br>(0.03)<br>-1.83 | -0.04<br>(0.03)<br>-1.20 | -0.07<br>(0.03)<br>-2.19 | -0.05<br>(0.03)<br>-1.42 | 0.05<br>(0.03)<br>1.62   |
| X13 | --                       | --                       | 0.06<br>(0.02)<br>2.45   | --                       | 0.04<br>(0.03)<br>1.68   |

## THETA-DELTA

|    | X1                      | X2                      | X3                      | X4                      | X5                       | X6                      |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| X1 | 0.61<br>(0.05)<br>13.31 |                         |                         |                         |                          |                         |
| X2 | --                      | 0.67<br>(0.05)<br>13.78 |                         |                         |                          |                         |
| X3 | --                      | --                      | 0.49<br>(0.04)<br>11.50 |                         |                          |                         |
| X4 | --                      | --                      | --                      | 0.69<br>(0.05)<br>13.85 |                          |                         |
| X5 | --                      | --                      | --                      | --                      | 0.48<br>(0.05)<br>10.12  |                         |
| X6 | --                      | --                      | --                      | --                      | --                       | 0.48<br>(0.05)<br>10.18 |
| X7 | --                      | --                      | --                      | --                      | --                       | --                      |
| X8 | --                      | --                      | --                      | --                      | -0.07<br>(0.03)<br>-2.49 | --                      |

|     |                          |                          |     |                        |     |                          |
|-----|--------------------------|--------------------------|-----|------------------------|-----|--------------------------|
| X9  | - -                      | -0.11<br>(0.03)<br>-3.24 | - - | - -                    | - - | - -                      |
| X10 | -0.08<br>(0.03)<br>-2.88 | -0.10<br>(0.03)<br>-2.78 | - - | 0.07<br>(0.03)<br>2.66 | - - | - -                      |
| X11 | -0.06<br>(0.03)<br>-2.41 | -0.16<br>(0.03)<br>-4.70 | - - | - -                    | - - | - -                      |
| X12 | - -                      | -0.12<br>(0.04)<br>-3.25 | - - | - -                    | - - | -0.07<br>(0.03)<br>-2.34 |
| X13 | - -                      | -0.13<br>(0.03)<br>-4.17 | - - | 0.07<br>(0.03)<br>2.70 | - - | - -                      |

## THETA-DELTA

|     | X7                     | X8                       | X9                      | X10                     | X11                     | X12                     |
|-----|------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| X7  | 0.50<br>(0.07)<br>7.17 |                          |                         |                         |                         |                         |
| X8  | 0.11<br>(0.06)<br>1.96 | 0.58<br>(0.07)<br>8.60   |                         |                         |                         |                         |
| X9  | - -                    | - -                      | 0.68<br>(0.06)<br>12.11 |                         |                         |                         |
| X10 | - -                    | - -                      | - -                     | 0.47<br>(0.04)<br>12.26 |                         |                         |
| X11 | - -                    | - -                      | - -                     | 0.12<br>(0.03)<br>4.05  | 0.37<br>(0.03)<br>11.14 |                         |
| X12 | - -                    | -0.07<br>(0.03)<br>-2.45 | - -                     | - -                     | - -                     | 0.56<br>(0.04)<br>13.84 |
| X13 | - -                    | - -                      | - -                     | - -                     | - -                     | - -                     |

## THETA-DELTA

|     |        |
|-----|--------|
|     | X13    |
|     | -----  |
| X13 | 0.27   |
|     | (0.03) |
|     | 8.94   |

## Squared Multiple Correlations for X - Variables

|       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| X1    | X2    | X3    | X4    | X5    | X6    |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 0.38  | 0.33  | 0.51  | 0.31  | 0.52  | 0.52  |

## Squared Multiple Correlations for X - Variables

|       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| X7    | X8    | X9    | X10   | X11   | X12   |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 0.50  | 0.42  | 0.32  | 0.52  | 0.63  | 0.43  |

## Squared Multiple Correlations for X - Variables

|       |
|-------|
| X13   |
| ----- |
| 0.73  |

## Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 84

Minimum Fit Function Chi-Square = 50.52 (P = 1.00)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 49.09 (P = 1.00)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

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

Minimum Fit Function Value = 0.10

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) = 0.52

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.52 ; 0.52)

ECVI for Saturated Model = 0.69

ECVI for Independence Model = 15.89

Chi-Square for Independence Model with 153 Degrees of Freedom = 7893.26

Independence AIC = 7929.26

Model AIC = 223.09

Saturated AIC = 342.00

Independence CAIC = 8023.13

Model CAIC = 676.76

Saturated CAIC = 1233.70

Normed Fit Index (NFI) = 0.99

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.01

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.55  
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00  
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 1157.25

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.018  
 Standardized RMR = 0.018  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.98  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.49

#### Fitted Residuals

|     | Y1    | Y2    | Y3    | Y4    | Y5    | X1    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Y1  | 0.00  |       |       |       |       |       |
| Y2  | 0.01  | 0.00  |       |       |       |       |
| Y3  | 0.00  | 0.01  | 0.01  |       |       |       |
| Y4  | -0.02 | 0.01  | 0.01  | 0.00  |       |       |
| Y5  | 0.00  | -0.01 | 0.02  | 0.01  | 0.00  |       |
| X1  | -0.01 | 0.01  | 0.00  | 0.02  | 0.01  | 0.00  |
| X2  | 0.02  | 0.00  | 0.00  | 0.01  | 0.00  | 0.03  |
| X3  | -0.01 | 0.00  | -0.01 | -0.05 | 0.02  | 0.01  |
| X4  | 0.01  | 0.01  | 0.01  | 0.01  | 0.01  | -0.03 |
| X7  | -0.02 | 0.00  | -0.02 | 0.02  | 0.00  | 0.00  |
| X8  | 0.01  | 0.02  | -0.01 | 0.04  | 0.03  | -0.01 |
| X9  | 0.00  | 0.02  | 0.00  | 0.01  | 0.00  | 0.02  |
| X10 | -0.01 | -0.01 | -0.02 | -0.03 | -0.01 | -0.01 |
| X11 | -0.02 | 0.00  | -0.01 | -0.03 | -0.01 | -0.03 |
| X13 | 0.01  | 0.02  | 0.00  | -0.01 | 0.00  | -0.03 |

#### Fitted Residuals

|     | X2    | X3    | X4    | X5    | X6    | X7   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| X2  | 0.00  |       |       |       |       |      |
| X3  | 0.00  | 0.00  |       |       |       |      |
| X4  | -0.04 | 0.01  | 0.00  |       |       |      |
| X5  | 0.00  | 0.01  | 0.01  | 0.00  |       |      |
| X6  | 0.00  | -0.03 | 0.02  | 0.00  | 0.00  |      |
| X7  | -0.02 | 0.00  | 0.05  | 0.01  | -0.05 | 0.00 |
| X8  | -0.03 | 0.01  | -0.02 | 0.02  | -0.01 | 0.00 |
| X9  | 0.00  | -0.02 | 0.04  | 0.05  | 0.01  | 0.00 |
| X10 | -0.01 | 0.00  | 0.03  | -0.01 | 0.00  | 0.04 |
| X11 | -0.01 | -0.03 | 0.02  | 0.01  | 0.01  | 0.01 |
| X12 | 0.02  | 0.03  | 0.07  | -0.04 | -0.01 | 0.02 |
| X13 | 0.00  | 0.00  | 0.03  | 0.01  | 0.01  | 0.04 |

#### Fitted Residuals

|    | X8   | X9   | X10 | X11 | X12 | X13 |
|----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| X8 | 0.00 |      |     |     |     |     |
| X9 | 0.02 | 0.01 |     |     |     |     |

|     |       |       |      |      |      |      |
|-----|-------|-------|------|------|------|------|
| X10 | -0.01 | 0.03  | 0.01 |      |      |      |
| X11 | -0.03 | -0.02 | 0.01 | 0.01 |      |      |
| X12 | 0.00  | -0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 |      |
| X13 | -0.01 | 0.00  | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 |

#### Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.05  
Median Fitted Residual = 0.00  
Largest Fitted Residual = 0.07

#### Stemleaf Plot

```

- 4|971
- 3|953300
- 2|99887531100
- 1|97666555443333332100
- 0|99988776654444433333332221111111000000
0|1112223333344445555555666666777777888999
1|00011113334444555555666777799
2|11447889
3|1267
4|048
5|0
6|7

```

#### Standardized Residuals

|     | Y1    | Y2    | Y3    | Y4    | Y5    | X1    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Y1  | -0.40 |       |       |       |       |       |
| Y2  | 1.11  | 0.85  |       |       |       |       |
| Y3  | 0.08  | 0.57  | 0.91  |       |       |       |
| Y4  | -1.05 | 1.07  | 1.06  | 0.72  |       |       |
| Y5  | -0.12 | -0.71 | 1.01  | 0.94  | 0.53  |       |
| X1  | -0.72 | 0.28  | 0.02  | 0.44  | 0.89  | 0.91  |
| X2  | 0.83  | 0.22  | -0.01 | 0.42  | -0.10 | 1.19  |
| X3  | -0.90 | -0.15 | -0.95 | -1.51 | 0.58  | 0.78  |
| X4  | 0.87  | 0.85  | 0.24  | 0.17  | 0.84  | -1.18 |
| X5  | 0.23  | -0.39 | 0.57  | -0.87 | -0.16 | -0.71 |
| X6  | -0.29 | 0.51  | -0.58 | 0.06  | 0.19  | 0.82  |
| X7  | -0.71 | -0.05 | -0.61 | 0.52  | 0.26  | 0.17  |
| X8  | 0.23  | 0.62  | -0.52 | 1.16  | 0.85  | -0.32 |
| X9  | -0.08 | 0.64  | 0.19  | 0.59  | -0.09 | 0.60  |
| X10 | -0.68 | -0.41 | -0.65 | -0.82 | -0.32 | -0.95 |
| X11 | -1.08 | -0.11 | -0.74 | -1.10 | -0.39 | -1.72 |
| X12 | -0.22 | -0.22 | -0.24 | -0.80 | -0.48 | 0.30  |
| X13 | 0.59  | 0.77  | 0.24  | -0.20 | 0.11  | -1.17 |

#### Standardized Residuals

|    | X2    | X3    | X4    | X5    | X6 | X7 |
|----|-------|-------|-------|-------|----|----|
| X2 | 0.01  |       |       |       |    |    |
| X3 | 0.23  | -0.58 |       |       |    |    |
| X4 | -1.55 | 0.56  | -0.21 |       |    |    |
| X5 | -0.05 | 0.21  | 0.42  | -0.35 |    |    |

|     |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| X6  | 0.01  | -1.37 | 0.48  | 0.61  | 0.91  |       |
| X7  | -0.62 | -0.05 | 1.58  | 0.27  | -1.92 | -0.30 |
| X8  | -0.98 | 0.31  | -0.59 | 1.29  | -0.28 | -0.60 |
| X9  | -0.19 | -0.84 | 1.29  | 1.57  | 0.36  | -0.29 |
| X10 | -0.90 | 0.05  | 1.40  | -0.21 | 0.02  | 1.31  |
| X11 | -0.94 | -1.14 | 0.71  | 0.33  | 0.26  | 0.27  |
| X12 | 0.94  | 1.05  | 1.97  | -1.29 | -0.57 | 0.52  |
| X13 | 0.00  | -0.21 | 1.64  | 0.42  | 0.44  | 1.80  |

## Standardized Residuals

|     | X8    | X9    | X10  | X11  | X12   | X13  |
|-----|-------|-------|------|------|-------|------|
| X8  | -0.83 |       |      |      |       |      |
| X9  | 0.93  | 1.20  |      |      |       |      |
| X10 | -0.20 | 1.07  | 1.62 |      |       |      |
| X11 | -1.21 | -0.73 | 1.56 | 0.78 |       |      |
| X12 | -0.14 | -0.40 | 1.29 | 0.90 | 0.83  |      |
| X13 | -0.55 | 0.01  | 0.41 | 0.94 | -0.08 | 0.97 |

## Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -1.92  
Median Standardized Residual = 0.11  
Largest Standardized Residual = 1.97

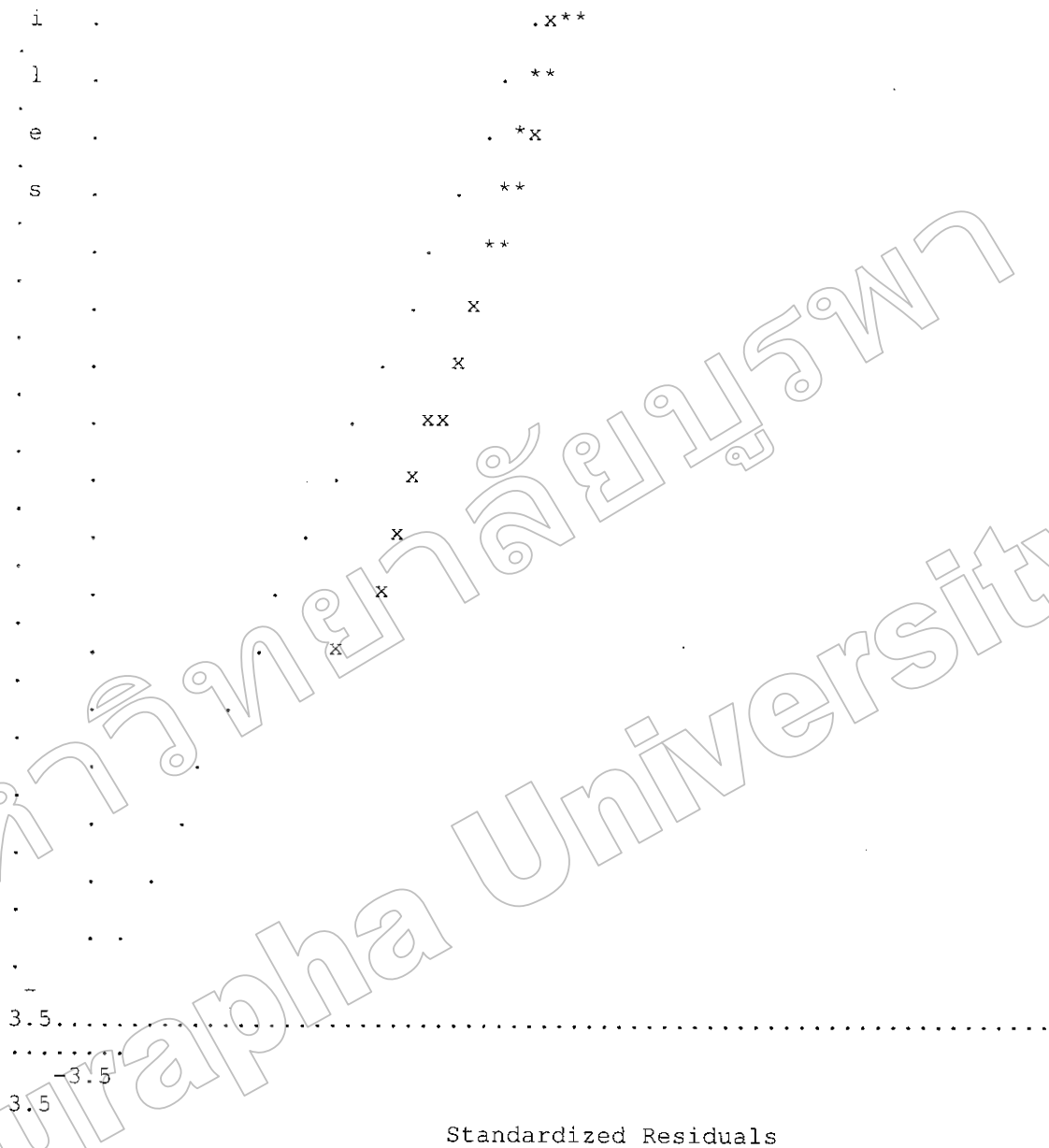
## Stemleaf Plot

```

-18|2
-16|2
-14|51
-12|791
-10|874085
- 8|85540074320
- 6|43211185210
- 4|9887528100
- 2|99522099842211100
- 0|965421098855510
  0|1112256817799
  2|1233344667780136
  4|12224481223677899
  6|012412788
  8|233455579011134447
 10|15677169
 12|09991
 14|0678
 16|24
 18|07

```





path model

### Modification Indices and Expected Change

#### Modification Indices for LAMBDA-Y

|    | IDEN  | VALUE |
|----|-------|-------|
|    | ----- | ----- |
| Y1 | - -   | 0.01  |
| Y2 | 0.59  | - -   |
| Y3 | 0.01  | - -   |
| Y4 | 1.09  | - -   |
| Y5 | 0.00  | - -   |

## Expected Change for LAMBDA-Y

|    | IDEN  | VALUE |
|----|-------|-------|
|    | ----- | ----- |
| Y1 | - -   | -0.03 |
| Y2 | 0.05  | - -   |
| Y3 | 0.01  | - -   |
| Y4 | -0.05 | - -   |
| Y5 | 0.00  | - -   |

## Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

|    | IDEN  | VALUE |
|----|-------|-------|
|    | ----- | ----- |
| Y1 | - -   | -0.02 |
| Y2 | 0.05  | - -   |
| Y3 | 0.01  | - -   |
| Y4 | -0.05 | - -   |
| Y5 | 0.00  | - -   |

## Modification Indices for LAMBDA-X

|     | ADJUST | RAISE | ENVI  | RELATE |
|-----|--------|-------|-------|--------|
|     | -----  | ----- | ----- | -----  |
| X1  | - -    | 0.01  | 0.03  | 0.61   |
| X2  | - -    | 0.08  | 0.90  | 0.01   |
| X3  | - -    | 0.69  | 0.08  | 0.25   |
| X4  | - -    | 0.71  | 1.42  | 2.26   |
| X5  | 0.00   | - -   | 1.67  | 0.20   |
| X6  | 0.00   | - -   | 1.55  | 0.18   |
| X7  | 0.11   | 1.35  | - -   | 2.17   |
| X8  | 0.20   | 0.12  | - -   | 1.78   |
| X9  | 0.06   | 1.71  | - -   | 0.12   |
| X10 | 0.17   | 0.11  | 1.08  | - -    |
| X11 | 2.01   | 0.02  | 2.00  | - -    |
| X12 | 1.53   | 0.83  | 0.02  | - -    |
| X13 | 0.03   | 0.63  | 0.47  | - -    |

## Expected Change for LAMBDA-X

|     | ADJUST | RAISE | ENVI  | RELATE |
|-----|--------|-------|-------|--------|
|     | -----  | ----- | ----- | -----  |
| X1  | - -    | -0.01 | 0.02  | -0.06  |
| X2  | - -    | 0.03  | -0.09 | 0.02   |
| X3  | - -    | -0.08 | -0.03 | -0.04  |
| X4  | - -    | 0.08  | 0.12  | 0.13   |
| X5  | 0.00   | - -   | 0.13  | -0.04  |
| X6  | 0.00   | - -   | -0.13 | 0.04   |
| X7  | 0.04   | -0.11 | - -   | 0.12   |
| X8  | -0.05  | 0.03  | - -   | -0.10  |
| X9  | 0.04   | 0.15  | - -   | -0.04  |
| X10 | 0.03   | -0.02 | 0.07  | - -    |
| X11 | -0.11  | 0.01  | -0.09 | - -    |
| X12 | 0.10   | -0.09 | -0.01 | - -    |
| X13 | 0.01   | 0.07  | 0.05  | - -    |

## Standardized Expected Change for LAMBDA-X

|     | ADJUST | RAISE | ENVI  | RELATE |
|-----|--------|-------|-------|--------|
|     | -----  | ----- | ----- | -----  |
| X1  | - -    | -0.01 | 0.01  | -0.05  |
| X2  | - -    | 0.02  | -0.07 | 0.02   |
| X3  | - -    | -0.06 | -0.02 | -0.04  |
| X4  | - -    | 0.06  | 0.08  | 0.11   |
| X5  | 0.00   | - -   | 0.09  | -0.04  |
| X6  | 0.00   | - -   | -0.09 | 0.03   |
| X7  | 0.03   | -0.08 | - -   | 0.10   |
| X8  | -0.03  | 0.02  | - -   | -0.09  |
| X9  | 0.03   | 0.11  | - -   | -0.03  |
| X10 | 0.02   | -0.02 | 0.05  | - -    |
| X11 | -0.08  | 0.01  | -0.07 | - -    |
| X12 | 0.07   | -0.06 | -0.01 | - -    |
| X13 | 0.01   | 0.05  | 0.04  | - -    |

## Modification Indices for BETA

|       | IDEN  | VALUE |
|-------|-------|-------|
|       | ----- | ----- |
| IDEN  | - -   | 0.01  |
| VALUE | - -   | - -   |

## Expected Change for BETA

|       | IDEN  | VALUE |
|-------|-------|-------|
|       | ----- | ----- |
| IDEN  | - -   | -0.03 |
| VALUE | - -   | - -   |

## Standardized Expected Change for BETA

|       | IDEN  | VALUE |
|-------|-------|-------|
|       | ----- | ----- |
| IDEN  | - -   | -0.04 |
| VALUE | - -   | - -   |

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

## Modification Indices for THETA-EPS

|    | Y1    | Y2    | Y3    | Y4    | Y5    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Y1 | 0.01  | - -   | - -   | - -   | - -   |
| Y2 | 0.24  | - -   | - -   | - -   | - -   |
| Y3 | 0.08  | 0.12  | - -   | - -   | - -   |
| Y4 | 0.61  | 0.50  | - -   | - -   | - -   |
| Y5 | 0.05  | 0.94  | 0.63  | - -   | - -   |

## Expected Change for THETA-EPS

|    | Y1    | Y2    | Y3    | Y4    | Y5    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Y1 | 0.06  |       |       |       |       |
| Y2 | 0.01  | - -   |       |       |       |
| Y3 | 0.01  | -0.01 | - -   |       |       |
| Y4 | -0.02 | 0.03  | - -   | - -   |       |
| Y5 | -0.01 | -0.03 | 0.03  | - -   | - -   |

## Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

|     | Y1    | Y2    | Y3    | Y4    | Y5    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| X1  | 0.35  | 0.04  | 0.00  | 0.55  | - -   |
| X2  | 0.59  | - -   | 0.01  | 0.68  | 0.69  |
| X3  | 0.00  | - -   | - -   | 3.28  | 1.21  |
| X4  | - -   | - -   | 0.03  | 0.05  | - -   |
| X5  | 0.08  | 0.50  | 0.93  | 0.66  | 0.09  |
| X6  | 0.07  | 0.24  | 0.79  | 0.59  | 0.01  |
| X7  | 0.94  | 0.01  | 0.11  | 0.11  | - -   |
| X8  | 1.01  | 0.05  | 0.58  | 0.72  | 0.27  |
| X9  | - -   | 0.02  | - -   | - -   | 0.29  |
| X10 | - -   | 0.33  | 0.02  | 0.10  | 0.00  |
| X11 | 0.23  | - -   | - -   | - -   | - -   |
| X12 | - -   | - -   | - -   | - -   | - -   |
| X13 | 0.23  | 0.62  | - -   | 0.00  | - -   |

## Expected Change for THETA-DELTA-EPS

|     | Y1    | Y2    | Y3    | Y4    | Y5    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| X1  | -0.02 | -0.01 | 0.00  | 0.02  | - -   |
| X2  | 0.02  | - -   | 0.00  | 0.03  | -0.03 |
| X3  | 0.00  | - -   | - -   | -0.06 | 0.03  |
| X4  | - -   | - -   | 0.01  | 0.01  | - -   |
| X5  | 0.01  | -0.02 | 0.03  | -0.02 | 0.01  |
| X6  | -0.01 | 0.01  | -0.02 | 0.02  | 0.00  |
| X7  | -0.02 | 0.00  | -0.01 | 0.01  | - -   |
| X8  | 0.02  | 0.01  | -0.02 | 0.02  | 0.02  |
| X9  | - -   | 0.00  | - -   | - -   | -0.02 |
| X10 | - -   | -0.01 | 0.00  | -0.01 | 0.00  |
| X11 | -0.01 | - -   | - -   | - -   | - -   |
| X12 | - -   | - -   | - -   | - -   | - -   |
| X13 | 0.01  | 0.02  | - -   | 0.00  | - -   |

## Modification Indices for THETA-DELTA

|    | X1    | X2    | X3    | X4    | X5    | X6    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| X1 | - -   |       |       |       |       |       |
| X2 | 1.34  | - -   |       |       |       |       |
| X3 | 0.27  | 0.03  | - -   |       |       |       |
| X4 | 1.44  | 1.90  | 0.43  | - -   |       |       |
| X5 | 1.40  | 0.03  | 0.80  | 0.03  | - -   |       |
| X6 | 2.29  | 0.05  | 1.77  | 0.13  | 0.00  | - -   |
| X7 | 0.04  | 0.00  | 0.02  | 1.81  | 0.24  | 2.69  |
| X8 | 0.29  | 0.93  | 1.26  | 1.57  | - -   | 0.12  |

|     |      |     |      |      |      |      |
|-----|------|-----|------|------|------|------|
| X9  | 0.88 | - - | 1.95 | 0.40 | 1.57 | 0.03 |
| X10 | - -  | - - | 0.27 | - -  | 0.13 | 0.02 |
| X13 | 1.05 | - - | 0.00 | - -  | 0.02 | 0.00 |

## Modification Indices for THETA-DELTA

|     | X7   | X8   | X9   | X10  | X11  | X12  |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| X7  | - -  |      |      |      |      |      |
| X8  | - -  | - -  |      |      |      |      |
| X9  | 0.82 | 0.83 | - -  |      |      |      |
| X10 | 0.12 | 0.00 | 1.27 | - -  |      |      |
| X11 | 0.03 | 0.53 | 0.70 | - -  | - -  |      |
| X12 | 0.08 | - -  | 0.20 | 0.31 | 0.13 | - -  |
| X13 | 1.62 | 0.46 | 0.13 | 0.57 | 0.54 | 1.14 |

## Modification Indices for THETA-DELTA

|     |     |
|-----|-----|
|     | X13 |
| X13 | - - |

## Expected Change for THETA-DELTA

|     | X1    | X2    | X3    | X4    | X5    | X6    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| X1  | - -   |       |       |       |       |       |
| X2  | 0.04  | - -   |       |       |       |       |
| X3  | 0.02  | -0.01 | - -   |       |       |       |
| X4  | -0.04 | -0.05 | 0.02  | - -   |       |       |
| X5  | -0.04 | -0.01 | 0.03  | -0.01 | - -   |       |
| X6  | 0.05  | 0.01  | -0.04 | 0.01  | 0.01  | - -   |
| X7  | 0.01  | 0.00  | 0.00  | 0.04  | 0.02  | -0.05 |
| X8  | -0.02 | -0.03 | 0.03  | -0.04 | - -   | 0.01  |
| X9  | 0.03  | - -   | -0.05 | 0.02  | 0.04  | 0.01  |
| X10 | - -   | - -   | 0.01  | - -   | -0.01 | 0.00  |
| X11 | - -   | - -   | -0.02 | 0.00  | 0.01  | 0.01  |
| X12 | 0.02  | - -   | 0.02  | 0.04  | -0.05 | - -   |
| X13 | -0.03 | - -   | 0.00  | - -   | 0.00  | 0.00  |

## Expected Change for THETA-DELTA

|     | X7    | X8    | X9    | X10   | X11  | X12   |
|-----|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| X7  | - -   |       |       |       |      |       |
| X8  | - -   | - -   |       |       |      |       |
| X9  | -0.04 | 0.04  | - -   |       |      |       |
| X10 | 0.01  | 0.00  | 0.03  | - -   |      |       |
| X11 | 0.00  | -0.02 | -0.02 | - -   | - -  |       |
| X12 | -0.01 | - -   | -0.01 | 0.01  | 0.01 | - -   |
| X13 | 0.03  | -0.02 | -0.01 | -0.02 | 0.02 | -0.04 |

## Expected Change for THETA-DELTA

X13  
-----  
X13     - -

Maximum Modification Index is     3.28 for Element ( 3, 4) of THETA  
DELTA-EPSILON

path model

Factor Scores Regressions

|       |  | ETA   |       |       |       |       |       |
|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |  | Y1    | Y2    | Y3    | Y4    | Y5    | X1    |
|       |  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| IDEN  |  | 1.01  | -0.02 | 0.01  | 0.00  | -0.01 | 0.00  |
| VALUE |  | 0.05  | 0.32  | 0.24  | 0.05  | 0.13  | 0.00  |

|       |  | ETA   |       |       |       |       |       |
|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |  | X2    | X3    | X4    | X5    | X6    | X7    |
|       |  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| IDEN  |  | 0.00  | -0.02 | 0.03  | -0.01 | 0.00  | -0.02 |
| VALUE |  | 0.00  | 0.06  | 0.05  | 0.03  | 0.03  | 0.01  |

|       |  | ETA   |       |       |       |       |       |
|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |  | X8    | X9    | X10   | X11   | X12   | X13   |
|       |  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| IDEN  |  | 0.00  | 0.04  | 0.13  | -0.08 | 0.06  | -0.07 |
| VALUE |  | 0.01  | 0.03  | -0.05 | 0.14  | 0.05  | -0.10 |

|        |  | KSI   |       |       |       |       |       |
|--------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |  | Y1    | Y2    | Y3    | Y4    | Y5    | X1    |
|        |  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| ADJUST |  | 0.13  | 0.06  | 0.03  | 0.01  | 0.00  | 0.14  |
| RAISE  |  | 0.13  | 0.05  | 0.04  | 0.01  | 0.01  | 0.00  |
| ENVI   |  | 0.02  | 0.02  | 0.04  | 0.02  | 0.01  | 0.01  |
| RELATE |  | 0.07  | 0.02  | 0.00  | 0.04  | -0.05 | 0.03  |

|        |  | KSI   |       |       |       |       |       |
|--------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |  | X2    | X3    | X4    | X5    | X6    | X7    |
|        |  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| ADJUST |  | 0.14  | 0.21  | 0.12  | 0.00  | 0.00  | 0.01  |
| RAISE  |  | 0.01  | 0.01  | 0.01  | 0.25  | 0.25  | -0.02 |
| ENVI   |  | 0.06  | 0.02  | 0.01  | 0.02  | 0.00  | 0.24  |
| RELATE |  | 0.16  | -0.02 | -0.07 | 0.00  | 0.02  | -0.01 |

KSI

|        |      | X8    | X9    | X10   | X11   | X12   |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| X13    |      | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| ADJUST | 0.01 | 0.04  | 0.01  | 0.07  | 0.03  | -0.02 |
| RAISE  | 0.03 | 0.01  | 0.01  | 0.02  | 0.06  | -0.01 |
| ENVI   | 0.18 | 0.18  | 0.01  | 0.04  | 0.04  | 0.02  |
| RELATE | 0.02 | 0.03  | 0.13  | 0.21  | 0.15  | 0.37  |

path model

Standardized Solution

LAMBDA-Y

|       | IDEN  | VALUE |
|-------|-------|-------|
| ----- | ----- | ----- |
| Y1    | 1.00  | - -   |
| Y2    | - -   | 0.79  |
| Y3    | - -   | 0.74  |
| Y4    | - -   | 0.56  |
| Y5    | - -   | 0.61  |

LAMBDA-X

|       | ADJUST | RAISE | ENVI  | RELATE |
|-------|--------|-------|-------|--------|
| ----- | -----  | ----- | ----- | -----  |
| X1    | 0.62   | - -   | - -   | - -    |
| X2    | 0.57   | - -   | - -   | - -    |
| X3    | 0.71   | - -   | - -   | - -    |
| X4    | 0.56   | - -   | - -   | - -    |
| X5    | - -    | 0.72  | - -   | - -    |
| X6    | - -    | 0.72  | - -   | - -    |
| X7    | - -    | - -   | 0.71  | - -    |
| X8    | - -    | - -   | 0.65  | - -    |
| X9    | - -    | - -   | 0.56  | - -    |
| X10   | - -    | - -   | - -   | 0.72   |
| X11   | - -    | - -   | - -   | 0.79   |
| X12   | - -    | - -   | - -   | 0.66   |
| X13   | - -    | - -   | - -   | 0.85   |

BETA

|       | IDEN  | VALUE |
|-------|-------|-------|
| ----- | ----- | ----- |
| IDEN  | - -   | - -   |
| VALUE | 0.16  | - -   |

GAMMA

|       | ADJUST | RAISE | ENVI  | RELATE |
|-------|--------|-------|-------|--------|
| ----- | -----  | ----- | ----- | -----  |
| IDEN  | 0.37   | 0.31  | - -   | 0.24   |
| VALUE | 0.23   | 0.35  | 0.15  | - -    |

## Correlation Matrix of ETA and KSI

|        | IDEN | VALUE | ADJUST | RAISE | ENVI | RELATE |
|--------|------|-------|--------|-------|------|--------|
| IDEN   | 1.00 |       |        |       |      |        |
| VALUE  | 0.61 | 1.00  |        |       |      |        |
| ADJUST | 0.69 | 0.62  | 1.00   |       |      |        |
| RAISE  | 0.66 | 0.65  | 0.57   | 1.00  |      |        |
| ENVI   | 0.47 | 0.50  | 0.56   | 0.43  | 1.00 |        |
| RELATE | 0.64 | 0.52  | 0.59   | 0.58  | 0.54 | 1.00   |

PSI

Note: This matrix is diagonal.

| IDEN | VALUE |
|------|-------|
| 0.39 | 0.46  |

## Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

|       | ADJUST | RAISE | ENVI | RELATE |
|-------|--------|-------|------|--------|
| IDEN  | 0.37   | 0.31  | - -  | 0.24   |
| VALUE | 0.29   | 0.40  | 0.15 | 0.04   |

path model

## Total and Indirect Effects

## Total Effects of KSI on ETA

|       | ADJUST                 | RAISE                  | ENVI                   | RELATE                 |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| IDEN  | 0.52<br>(0.09)<br>5.90 | 0.43<br>(0.08)<br>5.06 | - -                    | 0.28<br>(0.07)<br>4.27 |
| VALUE | 0.32<br>(0.10)<br>3.22 | 0.43<br>(0.09)<br>5.09 | 0.16<br>(0.08)<br>2.01 | 0.03<br>(0.02)<br>1.71 |

## Indirect Effects of KSI on ETA

|       | ADJUST                 | RAISE                  | ENVI | RELATE                 |
|-------|------------------------|------------------------|------|------------------------|
| IDEN  | - -                    | - -                    | - -  | - -                    |
| VALUE | 0.06<br>(0.03)<br>1.95 | 0.05<br>(0.03)<br>1.97 | - -  | 0.03<br>(0.02)<br>1.71 |

## Total Effects of ETA on ETA

|       | IDEN   | VALUE |
|-------|--------|-------|
|       | -----  | ----- |
| IDEN  | - -    | - -   |
| VALUE | 0.12   | - -   |
|       | (0.06) |       |
|       | 2.00   |       |

Largest Eigenvalue of  $B \cdot B'$  (Stability Index) is 0.015

## Total Effects of ETA on Y

|    | IDEN   | VALUE  |
|----|--------|--------|
|    | -----  | -----  |
| Y1 | 1.00   | - -    |
| Y2 | 0.12   | 1.00   |
|    | (0.06) |        |
|    | 2.00   |        |
| Y3 | 0.11   | 0.94   |
|    | (0.06) | (0.06) |
|    | 2.00   | 14.73  |
| Y4 | 0.09   | 0.71   |
|    | (0.04) | (0.07) |
|    | 1.98   | 10.88  |
| Y5 | 0.09   | 0.77   |
|    | (0.05) | (0.06) |
|    | 1.99   | 12.49  |

## Indirect Effects of ETA on Y

|    | IDEN   | VALUE |
|----|--------|-------|
|    | -----  | ----- |
| Y1 | - -    | - -   |
| Y2 | 0.12   | - -   |
|    | (0.06) |       |
|    | 2.00   |       |
| Y3 | 0.11   | - -   |
|    | (0.06) |       |
|    | 2.00   |       |
| Y4 | 0.09   | - -   |
|    | (0.04) |       |
|    | 1.98   |       |
| Y5 | 0.09   | - -   |
|    | (0.05) |       |
|    | 1.99   |       |

## Total Effects of KSI on Y

|    | ADJUST                 | RAISE                  | ENVI                   | RELATE                 |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|    | -----                  | -----                  | -----                  | -----                  |
| Y1 | 0.52<br>(0.09)<br>5.90 | 0.43<br>(0.08)<br>5.06 | - -                    | 0.28<br>(0.07)<br>4.27 |
| Y2 | 0.32<br>(0.10)<br>3.22 | 0.43<br>(0.09)<br>5.09 | 0.16<br>(0.08)<br>2.01 | 0.03<br>(0.02)<br>1.71 |
| Y3 | 0.30<br>(0.09)<br>3.23 | 0.41<br>(0.08)<br>5.04 | 0.15<br>(0.08)<br>2.01 | 0.03<br>(0.02)<br>1.71 |
| Y4 | 0.23<br>(0.07)<br>3.18 | 0.31<br>(0.06)<br>4.80 | 0.11<br>(0.06)<br>1.99 | 0.02<br>(0.01)<br>1.70 |
| Y5 | 0.25<br>(0.08)<br>3.19 | 0.33<br>(0.07)<br>4.91 | 0.12<br>(0.06)<br>1.99 | 0.03<br>(0.02)<br>1.71 |

path model

## Standardized Total and Indirect Effects

## Standardized Total Effects of KSI on ETA

|       | ADJUST | RAISE | ENVI  | RELATE |
|-------|--------|-------|-------|--------|
|       | -----  | ----- | ----- | -----  |
| IDEN  | 0.37   | 0.31  | - -   | 0.24   |
| VALUE | 0.29   | 0.40  | 0.15  | 0.04   |

## Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

|       | ADJUST | RAISE | ENVI  | RELATE |
|-------|--------|-------|-------|--------|
|       | -----  | ----- | ----- | -----  |
| IDEN  | - -    | - -   | - -   | - -    |
| VALUE | 0.06   | 0.05  | - -   | 0.04   |

## Standardized Total Effects of ETA on ETA

|       | IDEN  | VALUE |
|-------|-------|-------|
|       | ----- | ----- |
| IDEN  | - -   | - -   |
| VALUE | 0.16  | - -   |

## Standardized Total Effects of ETA on Y

|    | IDEN  | VALUE |
|----|-------|-------|
|    | ----- | ----- |
| Y1 | 1.00  | - -   |
| Y2 | 0.12  | 0.79  |
| Y3 | 0.11  | 0.74  |
| Y4 | 0.09  | 0.56  |
| Y5 | 0.09  | 0.61  |

## Standardized Indirect Effects of ETA on Y

|    | IDEN  | VALUE |
|----|-------|-------|
|    | ----- | ----- |
| Y1 | - -   | - -   |
| Y2 | 0.12  | - -   |
| Y3 | 0.11  | - -   |
| Y4 | 0.09  | - -   |
| Y5 | 0.09  | - -   |

Standardized Total Effects of KSI on Y

|    | ADJUST | RAISE | ENVI  | RELATE |
|----|--------|-------|-------|--------|
|    | -----  | ----- | ----- | -----  |
| Y1 | 0.37   | 0.31  | - -   | 0.24   |
| Y2 | 0.23   | 0.31  | 0.11  | 0.03   |
| Y3 | 0.21   | 0.29  | 0.11  | 0.03   |
| Y4 | 0.16   | 0.22  | 0.08  | 0.02   |
| Y5 | 0.18   | 0.24  | 0.09  | 0.02   |

Time used: 0.210 Second

## ภาคผนวก จ

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ 0528.03/ค ๒32

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

๖๕ มกราคม 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียน  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาววิมลวรรณ โมรินทร์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนา  
โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเอกลักษณ์แห่งตน และค่านิยมในการเลือกคบเพื่อนของนักเรียน  
มัธยมศึกษาตอนปลาย ในความควบคุมดูแลของ ดร.สุชาติ กรเพชรปณี ประธานกรรมการ มีความประสงค์  
ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 4-6 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 7 - 11 กุมภาพันธ์ 2548  
(ติดต่อผู้วิจัยโทร. 0-1732-7001)

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตควร)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466



ที่ ศธ 0528.03/ค ๖4๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

มกราคม 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียน  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาววิมลวรรณ โมรินทร์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเอกลักษณ์แห่งตน และกำนันิยมในการเลือกคบเพื่อนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในความควบคุมดูแลของ ดร.สุชาดา กรเพชรปณี ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2548 ถึงวันที่ 30 มีนาคม 2548 (ติดต่อผู้วิจัย โทร. 0-1732-7001)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466