

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของลักษณะมุ่งอนาคตในการเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของลักษณะมุ่งอนาคตในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. ข้อความในแบบสอบถามนี้ ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือตอบข้อความให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อจะได้ผลการวิจัยที่ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ต่อไป
3. คำตอบที่ได้รับจะนำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวม ขอความกรุณาตอบข้อความให้ครบทุกข้อเพราะหากขาดข้อใดข้อหนึ่งไป จะทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้
4. ข้อมูลจะถูกนำไปใช้เพื่อการวิจัยเรื่องนี้เท่านั้นและจะไม่มีผลในทางลบต่อนักเรียน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากนักเรียนด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

วราภรณ์ ทองสว่างแจ้ง

นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษาศาสตร์

ภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย

- ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน
- แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคต
- แบบวัดความมานะอุตสาหะในการเรียน
- แบบวัดเจตคติต่อการเรียน
- แบบวัดบุคลิกภาพ
- แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู
- แบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางการเรียน
- แบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครอง

ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / ลงใน [] และเติมข้อมูลลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. โรงเรียน.....จังหวัด.....

2. เพศ [] ชาย [] หญิง

3. อายุ.....ปี

4. กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น [] มัธยมศึกษาปีที่ 4

[] มัธยมศึกษาปีที่ 5

[] มัธยมศึกษาปีที่ 6

5. โปรแกรม [] วิทย์-คณิต

[] อังกฤษ-คณิต

[] อื่น ๆ (ระบุ).....

แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคต

คำชี้แจง

ให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องตัวเลือก ที่ตรงกับการกระทำหรือตั้งใจจะกระทำ
 ของนักเรียนซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของนักเรียน มากกว่า 80 %
มาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำหรือตั้งใจจะกระทำของนักเรียน 61- 80 %
ปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำหรือตั้งใจจะกระทำของนักเรียน 41 - 60 %
น้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำหรือตั้งใจจะกระทำของนักเรียน 20 - 40 %
น้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำหรือตั้งใจจะกระทำของนักเรียน ต่ำกว่า 20 %

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับการกระทำหรือ ตั้งใจจะกระทำ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ก่อนสอบฉันจะดูหนังสือเพื่อทำข้อสอบให้ได้คะแนนดี ๆ					
2	ฉันคิดว่าจะเรียนแค่มีชัยมปลายเพราะการสอบเข้าเรียนต่อนั้นยากมาก					
3	ถ้าฉันตั้งใจเรียน ฉันจะประสบความสำเร็จในการเรียน					
4	ฉันยังไม่รู้ว่าจะเลือกเรียนต่อในสาขาวิชาใด					
5	ฉันรู้ว่าการสอบเข้าเรียนต่อนั้น สอบยาก แต่ฉันก็จะพยายาม					
6	แม้ว่าฉันจะไม่ชอบเรียนในบางวิชาแต่ฉันก็จะพยายามตั้งใจเรียน					
7	ถ้าข้อสอบยากฉันจะไม่อ่านและจะเดาทันที					
8	ก่อนที่จะฉันจะเลือกเรียน ฉันจะพิจารณาความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต					
9	ฉันติดตามข้อมูลข่าวสารการรับสมัครเข้าศึกษาต่อในสถานศึกษาที่ฉันสนใจ					
10	ฉันไม่ทราบว่าจะหาข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพได้ที่ใด					

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับกรกระทำหรือ ตั้งใจจะกระทำ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11	ฉันจะพิจารณาหลาย ๆ สาขาวิชาก่อนตัดสินใจเลือกเรียนสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง					
12	ฉันไม่คิดถึงการประกอบอาชีพในอนาคต					
13	ฉันไม่อ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนสอบ					
14	ถ้าฉันมีปัญหาในการทำงานหรือการเรียนฉันจะพยายามแก้ไขปัญหานั้นด้วยตนเอง					
15	ฉันทำงานเสร็จไม่ทันเวลาที่กำหนด					
16	ถ้าฉันสอบตกในวิชาใด ฉันจะหาความรู้เพิ่มเติมในวิชานั้นให้มากขึ้น					
17	ฉันพยายามอ่านหนังสือเพิ่มเติมเพื่อให้สอบผ่าน					
18	ถ้าให้เลือกระหว่างเรียนกับทำงานฉันจะเลือกทำงานก่อนแม้ว่าจะเรียนไม่จบ ม.6					
19	ฉันพยายามหาโอกาสเรียนต่อสูง ๆ เพื่อจะได้ทำงานที่มั่นคงในอนาคต					
20	ถ้าฉันทำงานแล้วพบกับอุปสรรคฉันจะให้เพื่อนทำต่อ					
21	แม้ว่าฉันจะไม่ชอบเรียนในบางวิชา ฉันก็ตั้งใจเรียนเพื่อที่จะสอบได้คะแนนดี ๆ					
22	ฉันรู้สึกท้อแท้กับการเรียน เพราะการเรียนเป็นเรื่องยากน่าเบื่อ					
23	ฉันยังไม่รู้ว่าทำอย่างไรจึงจะได้ทำงานตามที่ฉันต้องการ					
24	ถ้าฉันทำการบ้านไม่ได้ฉันพยายามปรึกษาเพื่อน					
25	ฉันชอบที่จะฝึกทักษะเกี่ยวกับอาชีพที่ฉันสนใจ					

แบบวัดความมานะอุตสาหะในการเรียน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับ
การปฏิบัติของนักเรียน โดยแต่ละคำตอบมีความหมายดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติมากกว่า 80 %
บ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 61- 80 %
บางครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 41-60 %
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 20-40 %
ไม่เคยเลย	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติต่ำกว่า 20 %

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับกรปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1	เมื่อฉันได้รับมอบหมายงานฉันจะรีบทำทันที					
2	ฉันจะทำงานเมื่ออาจารย์ทวงถามเท่านั้น					
3	ฉันเตรียมอ่านบทเรียนมาก่อนเรียนวิชาต่าง ๆ					
4	ฉันชอบหยุดเรียน					
5	ฉันทำการบ้านทันทีที่มีเวลาว่าง					
6	ฉันไม่ทนทวนบทเรียนที่เคยเรียนผ่านมาแล้ว					
7	ฉันจะเตรียมตัวอ่านหนังสือเมื่อใกล้สอบเท่านั้น					
8	เมื่อถึงเวลาเรียนฉันจะไม่เข้าเรียนในทันที					
9	ฉันมีอุปสรรคการเรียนครบเช่น ปากกา ไม้บรรทัด ดินสอ ขางลบ ฯ					
10	ฉันไม่ตั้งใจฟังอาจารย์ในห้องเรียน					
11	ฉันพูดคุยในเวลาเรียน					
12	ฉันทำการบ้านเองโดยไม่ลอกเพื่อน					
13	ฉันพยายามเต็มที่เพื่อให้ผลงานออกมาดี					
14	ฉันจะทำงานให้เสร็จก่อนแล้วจึงจะไปเล่น					
15	ฉันทำงานส่งทันเวลาที่อาจารย์กำหนด					
16	ฉันทำงานที่อาจารย์มอบหมายด้วยความพยายามจนงานสำเร็จ					
17	ฉันลืมทำงานที่อาจารย์มอบหมายให้					
18	ฉันทำงานที่อาจารย์มอบหมายให้เพื่อให้เสร็จ ๆ ไปเท่านั้น					

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
19	ฉันเข้าห้องสมุดเมื่อมีเวลา					
20	ฉันจะศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย					
21	ฉันจะติดตามข่าวสารการศึกษาจากสื่อต่าง ๆ					
22	ฉันใช้เวลาว่างนั่งคุยกับเพื่อน ๆ					
23	ฉันใช้เวลาในวันหยุดไปเที่ยวและเล่นกับเพื่อน ๆ					
24	เมื่อเกิดความสงสัยฉันจะพยายามหาคำตอบให้ได้					
25	ฉันไม่สนใจอ่านหนังสือเพิ่มเติมนอกเหนือจากบทเรียน					
26	เมื่อมีโอกาสฉันจะไปแหล่งเรียนรู้ในชุมชน					
27	ฉันไม่ได้อ่านหนังสือเรียน					
28	ฉันพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรอบคอบ					
29	เมื่อมีข้อผิดพลาดในการทำงานฉันจะถามอาจารย์ว่าต้องแก้ไขอย่างไร					
30	ฉันไม่แก้ไขการบ้านที่ทำผิด					
31	เมื่อทำรายงานเสร็จฉันจะอ่านทวนซ้ำเพื่อปรับปรุงข้อผิดพลาด					
32	ฉันพยายามทำงานให้ผิดพลาดน้อยลง					
33	เมื่อฉันทำการบ้านเสร็จ ฉันจะส่งอาจารย์โดยไม่มีการตรวจทานก่อน					
34	เมื่อฉันสอบตกวิชาใดฉันจะอ่านหนังสือเพิ่มเติมวิชานั้นมากขึ้น					
35	ฉันทำงานผิดพลาด					

แบบวัดเจตคติต่อการเรียน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องตัวเลือก ที่ตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของนักเรียน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

มากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของนักเรียนมากกว่า 80 %

มาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของนักเรียน 61-80 %

ปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของนักเรียน 41-60 %

น้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของนักเรียน 20-40 %

น้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึกของนักเรียนต่ำกว่า 20 % ลงมา

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ฉันจะไม่ขาดเรียนเพราะเรียนแล้วได้ความรู้มากมาย					
2	การเรียนในระดับมัธยมศึกษาช่วยให้สามารถพัฒนาการเรียนและการศึกษาระดับสูงได้					
3	ฉันคิดว่าการเรียนในระดับมัธยมศึกษาสามารถนำไปปรับพฤติกรรมตนเองได้					
4	ฉันรู้สึกท้อใจที่เรียน เรียนแล้วสนุกเข้าใจดี					
5	ฉันสนใจที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา					
6	ฉันชอบกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนการสอน					
7	ฉันชอบแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน					
8	ฉันมักนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
9	ฉันชอบค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังเรียน					
10	เมื่อถึงเวลาเรียนฉันเบื่อหน่าย ง่วงนอน ไม่อยากเรียน					
11	ฉันไม่กล้าเป็นผู้นำในการฝึกกิจกรรมต่าง ๆ					

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับพฤติกรรมหรือความรู้สึก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
12	ฉันไม่สนใจอ่านข่าวเกี่ยวกับการศึกษา					
13	การเรียนเป็นเรื่องที่ยุ่งยากสำหรับฉัน					
14	ฉันไม่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาที่เรียน					
15	ฉันรู้สึกว่าเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่เรียนซ้ำซาก น่าเบื่อ					
16	ขณะเรียนฉันชอบคิดเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการเรียน					
17	ในการทำงานกลุ่มฉันขอร้องให้เพื่อน ไปนำเสนอหน้าห้องแทน					

แบบวัดบุคลิกภาพ

คำชี้แจง

ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับ
การปฏิบัติของนักเรียน โดยแต่ละคำตอบมีความหมายดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติมากกว่า 80 %
บ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 61- 80 %
บางครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 41- 60 %
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 20 - 40 %
ไม่เคยเลย	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติต่ำกว่า 20 %

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับกรปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1	เมื่อฉันมีนัดฉันมัก ไปถึงที่นัดหมายก่อนเวลา					
2	ฉันรู้สึก ไม่พอใจเมื่อถูกขัดจังหวะเวลาทำงาน					
3	ฉันเป็นคนเริ่มค้นทำสิ่งใดแล้วต้องทำให้เสร็จ					
4	ฉันเป็นคนทำงานช้า					
5	ฉันรอคอยได้เมื่อต้องเข้าคิวรอรับบริการต่าง ๆ เช่น ธนาคารหรือไปรษณีย์					
6	ฉันรู้สึกเบื่อและหาทางเลี้ยวออกมาเมื่อต้องฟังเรื่องไร้สาระ					
7	ฉันคิดว่าคนรอบข้างทำงานไม่ถูกใจฉัน					
8	ฉันรู้สึกว่าเวลาผ่านไปเร็วมาก					
9	ฉัน ไม่ชอบทำงานที่จำกัดเวลา					
10	ฉันรู้สึกว่าเสียเวลาเมื่อต้องเข้าแถวซื้ออาหารกลางวัน					
11	ฉันส่งการบ้านหลังจากกำหนดเวลาส่ง					
12	เมื่อได้รับมอบหมายงานฉันจะรีบทำอย่างรวดเร็ว					
13	ฉันรู้สึกหงุดหงิดเมื่อต้องทำสิ่งต่าง ๆ ซ้ำซาก					
14	ฉันต้องทำงานที่รับผิดชอบให้เสร็จก่อนกำหนดเวลาเสมอ					
15	ฉันรู้สึกเฉย ๆ ถ้าต้องฟังคนพูดเพื่อเชื้อ					
16	ฉันเรียนแค่ให้ผลการเรียนผ่าน					
17	แม้ว่าเพื่อนจะขู่โทษะ ฉันก็รู้สึกเฉย ๆ					
18	ฉัน ไม่รู้สึกกังวล ถ้างานของฉันดำเนิน ไปอย่างล่าช้า					
19	ฉัน ไม่กระตือรือร้นในการทำงาน					

แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู

คำชี้แจง

ให้นักเรียนพิจารณาข้อความแล้วระลึกถึงเหตุการณ์ที่ผ่านมาในอดีตถึงปัจจุบันว่าพ่อแม่หรือผู้ปกครองมีความสม่ำเสมอในการปฏิบัติต่อนักเรียน มากน้อยเพียงใด โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับการปฏิบัติของพ่อแม่หรือผู้ปกครองมากที่สุด

เป็นประจำ	หมายถึง	ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียนมากกว่า 80 %
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน 61 – 80 %
บางครั้ง	หมายถึง	ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน 41 – 60 %
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน 20 – 40 %
ไม่เคยเลย	หมายถึง	ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน 20 %

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับกรปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1	พ่อแม่/ ผู้ปกครองอนุญาตให้ฉันทำงานส่วนตัวได้ตามใจชอบในวันหยุด					
2	พ่อแม่/ ผู้ปกครองส่งเสริมให้ฉันเรียนวิชาที่ถนัดและเป็นวิชาที่ฉันพอใจ					
3	พ่อแม่/ ผู้ปกครองสนับสนุนให้ฉันทำสิ่งต่าง ๆ โดยฉันไม่มีโอกาสปฏิเสธ					
4	พ่อแม่/ ผู้ปกครองจะอธิบายถึงเหตุผลในการลงโทษฉันทุกครั้ง					
5	พ่อแม่/ ผู้ปกครองไม่เปิดโอกาสให้ฉันอธิบายก่อนที่จะคู่คำหรือลงโทษฉันเสมอ					
6	พ่อแม่/ ผู้ปกครองรับฟังความคิดเห็นของฉัน					
7	พ่อแม่/ ผู้ปกครองไม่ให้ฉันทำตามที่ฉันต้องการ					
8	พ่อแม่/ ผู้ปกครองไม่อนุญาตให้ฉันไปทัศนศึกษาไม่ว่าจะไปกับ โรงเรียนหรือไปกับใคร					
9	พ่อแม่/ ผู้ปกครองให้ฉันไปทำรายงานบ้านเพื่อนได้					
10	พ่อแม่/ ผู้ปกครองไม่ให้โอกาสฉันไปโรงเรียนตามลำพัง					
11	ฉันเลือกคบเพื่อนตามความเห็นชอบของพ่อแม่/ ผู้ปกครอง					
12	พ่อแม่/ ผู้ปกครองจะถามถึงเหตุผล หากฉันไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของท่าน					
13	พ่อแม่/ ผู้ปกครองมักจะเพิกเฉยไม่ชมเชยเมื่อฉันทำความดี					
14	พ่อแม่/ ผู้ปกครองไม่ให้ฉันซื้อของใช้เอง					
15	เมื่อพ่อแม่/ ผู้ปกครองไม่พอใจฉัน ท่านจะคิดว่าฉันด้วยน้ำเสียงอันดัง					

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับกรปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
16	ฉันจะถูกดูหรือตำหนิ เมื่อแสดงความคิดเห็นที่ขัดแย้งกับพ่อแม่/ ผู้ปกครอง					
17	พ่อแม่/ ผู้ปกครองไม่สนใจที่จะพูดคุยกับฉัน					
18	ฉันไม่รู้ว่าจะปรึกษาใครเมื่อฉันมีปัญหา					
19	พ่อแม่/ ผู้ปกครองเอาใจใส่ดูแลทุกข์สุขของฉันอยู่เสมอ					
20	เมื่อฉันแจ้งผลการเรียนให้พ่อแม่/ ผู้ปกครองทราบ ท่านแสดงอาการเฉย ๆ					
21	ฉันต้องแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเองทุกเรื่อง					
22	พ่อแม่/ ผู้ปกครองจะลงโทษถ้าฉันตอบตก					
23	เมื่อฉันทำอะไรใหม่ ๆ พ่อแม่/ ผู้ปกครอง จะคอยให้กำลังใจฉัน					
24	พ่อแม่/ ผู้ปกครองมักจะเล่าเรื่องสนุกให้ฉันฟัง					
25	ไม่ว่าฉันจะเล่าเรื่องอะไรให้พ่อแม่/ ผู้ปกครองฟังท่านก็ไม่สนใจฟัง					
26	ฉันไม่ได้พบพ่อแม่/ ผู้ปกครองเมื่อกลับจากโรงเรียนเพราะท่านมีธุระมาก					
27	พ่อแม่/ ผู้ปกครองไม่เคยให้ความรักความอบอุ่นแก่ฉัน					
28	พ่อแม่/ ผู้ปกครองไม่เคยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการบ้านและรายงานที่ฉันไม่เข้าใจ					
29	พ่อแม่/ ผู้ปกครองไม่สนใจที่จะถามถึงปัญหาต่าง ๆ ในการเรียนของฉัน					

แบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางการเรียน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการเรียนของนักเรียนมากน้อยเพียงใดแล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องตัวเลือก ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียนมากกว่า 80 %
มาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน 61- 80 %
ปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน 41 - 60 %
น้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียน 20 - 40 %
น้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกของนักเรียนต่ำกว่า 20 %

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	อากาศในห้องถ่ายเทดี					
2	สภาพห้องเรียน ไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย					
3	ห้องเรียนคับแคบ					
4	โต๊ะเก้าอี้พอดีกับจำนวนนักเรียน					
5	สภาพห้องเรียนปราศจากกลิ่นรบกวนต่าง ๆ					
6	ห้องเรียนร้อนอบอ้าว					
7	อุปกรณ์การเรียนที่อาจารย์ใช้มีสภาพดีในการใช้งาน					
8	ห้องเรียนมีอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย					
9	อาจารย์ไม่ได้ใช้สื่อการสอนให้เกิดการเรียนรู้					
10	โต๊ะเก้าอี้อยู่ในสภาพชำรุด					

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับสภาพความเป็นจริง หรือความรู้สึก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11	ครูรับฟังเหตุผลของฉัน					
12	ครูชมเชยเมื่อฉันทำความดี					
13	ฉันรู้ดีกว่าครู ไม่เป็นกันเองกับฉันทำให้ไม่กล้าถามครูเมื่อสงสัย					
14	เมื่อฉันขอคำปรึกษาจากครูเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น ครูยินดีให้คำแนะนำ					
15	ฉันไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของครู					
16	ฉันตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอน					
17	ฉันส่งงานตรงตามที่ครูกำหนดเสมอ					
18	ฉันไม่เข้าร่วมกิจกรรมในห้องเรียน					
19	ฉันไม่กล้าถามในสิ่งที่สงสัย เพราะกลัวอาจารย์ดุ					
20	เมื่อฉันขาดเรียน อาจารย์จะไม่สนใจถามถึงสาเหตุ					
21	เพื่อนให้ความช่วยเหลือ ฟังพาอาศัยซึ่งกันและกันด้านการเรียน					
22	ฉันไม่มีเพื่อนสนิทที่จะปรึกษาเรื่องการเรียนได้					
23	ฉันสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนกับเพื่อนได้					
24	ฉันกับเพื่อนทำกิจกรรมในชั้นเรียนด้วยความสามัคคี					
25	เมื่อมีกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน ฉันมักถูกทอดทิ้งจากเพื่อน ๆ					
26	เพื่อน ๆ ช่วยอธิบายการบ้าน เมื่อฉันไม่เข้าใจได้					
27	ฉันรู้ดีกว่าเพื่อน ไม่ยอมรับความคิดเห็นของฉัน					
28	เพื่อน ๆ เขาะเย้ยฉัน เมื่อฉันสอบได้ไม่ดี					

แบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครอง

คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านข้อความแล้วพิจารณาว่าข้อความนั้นตรงกับการปฏิบัติของผู้ปกครองของนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับการปฏิบัติของผู้ปกครองของนักเรียนมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	ผู้ปกครองคาดหวังต่อนักเรียนมากกว่า 80 %
มาก	หมายถึง	ผู้ปกครองคาดหวังต่อนักเรียน 61– 80 %
ปานกลาง	หมายถึง	ผู้ปกครองคาดหวังต่อนักเรียน 41 – 60 %
น้อย	หมายถึง	ผู้ปกครองคาดหวังต่อนักเรียน 20 – 40 %
น้อยที่สุด	หมายถึง	ผู้ปกครองคาดหวังต่อนักเรียน 20 %

ข้อที่	ข้อความ	ตรงกับการคาดหวัง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ผู้ปกครองต้องการให้ฉันมีความรู้สูง ๆ					
2	ผู้ปกครองต้องการให้ฉันเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย					
3	ผู้ปกครองต้องการให้ฉันสอบได้คะแนนดี ๆ					
4	ผู้ปกครองต้องการให้ฉันเรียนในสาขาวิชาที่ฉันไม่ชอบ					
5	ผู้ปกครองไม่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนของฉัน					
6	ผู้ปกครองต้องการให้ฉันเรียนสูงกว่าท่าน					
7	ผู้ปกครองต้องการให้ฉันเป็นคนเรียนเก่ง					

ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ตำแหน่งสื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผศ.ดร.ระพีพันธ์ ฉายวิมล
2. รศ.ดร.สมสิทธิ์ จิตรสถาพร
3. ผศ.ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University



ที่ ศธ 0528.03/ ๒๕๖๖

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

)) เมษายน 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ ฉายวิมล

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาววราภรณ์ ทองสว่างแจ้ง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของลักษณะมุ่งอนาคตและความมานะอดทนในการเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในความควบคุมดูแลของ ดร.สุชาดา กรเพชรปณี ประธานกรรมการ
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรง
ของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466



ที่ ศธ 0528.03/ 1024

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

๗ เมษายน 2548

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สมสิทธิ์ จิตรสถาพร
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาววราภรณ์ ทองสว่างแจ้ง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของลักษณะมุ่งอนาคตและความมานะอดทนในการเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในความควบคุมดูแลของ ดร.สุชาติ กรเพชรปณี ประธานกรรมการ
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรง
ของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466



ที่ ศธ 0528.03/ 10๔3

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

11 เมษายน 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาววรารภรณ์ ทองสว่างแจ้ง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของลักษณะมุ่งอนาคตและความมานะอดทนในการเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในความควบคุมดูแลของ ดร.สุชาดา กรเพชรปภาณี ประธานกรรมการ
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน
เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรง
ของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ
สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ 0528.03/3397

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

16 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพนมสารคาม “พนมอดุลวิทยา”
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาววรารัตน์ ทองสว่างแจ้ง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาโมเดลความสัมพันธเชิงสาเหตุของลักษณะมุ่งอนาคตและความมานะอดสาหะใน
การเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในความควบคุมดูแลของ ดร.สุชาดา กรเพชรปานิ
ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
ระหว่างวันที่ 13 - 15 ธันวาคม 2548 อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรม
การวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 0-9528-7674



ที่ ศธ 0528.03/๐๐๘๙

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

๙ มกราคม 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาววราภรณ์ ทองสว่างแจ้ง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร-
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของลักษณะมุ่งอนาคตและความมานะอดทนในการ
เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในความควบคุมดูแลของ ดร.สุชาดา กรเพชรพาณิชย์
ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ระดับชั้นละ 15 คน โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บ
รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 12 - 31 มกราคม 2549 อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอน
การพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะ
ได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัยโทร. 0-9528-7674

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของลักษณะมุ่งอนาคตและความมานะอดทน
ในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

DATE: 10/31/2006

TIME: 16:50

LISREL 8.50

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., 1981-2001

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 A:\Rr_222.spl:

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY AND FUTURE MODEL

DA NI=13 NO=500 MA=KM

LA

'Y1' 'Y2' 'Y3' 'Y4' 'Y5' 'Y6' 'Y7' 'X1' 'X2' 'X3' 'X4' 'X5' 'X6'

KM

1

.662 1

.606 .658 1

.412 .586 .501 1

.487 .579 .581 .675 1

.421 .547 .489 .544 .610 1

.480 .558 .528 .575 .673 .604 1

.237 .236 .228 .194 .283 .251 .308 1

.435 .404 .478 .357 .512 .386 .513 .445 1

.382 .346 .432 .285 .374 .216 .383 .308 .587 1

.403 .380 .455 .234 .329 .220 .333 .210 .395 .456 1

-.169 -.129 -.197 -.164 -.135 -.082 -.184 -.040 -.081 -.185 -.175 1

.127 .125 .069 .187 .166 .166 .120 -.020 .063 .039 .040 .028 1

SD

.455 .434 .444 .454 .525 .486 .500 .480 .544 .636 .628 .453 .499

MO NY=7 NX=6 NE=2 NK=4 C

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

FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1)

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2)

ST 1 LX(4,2) LX(5,3) LX(6,4)

ST 0 TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6)

FI GA(2,1) GA(2,3) GA(2,4)

FR BE(2,1)

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

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

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

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

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) C

TE(4,2) TE(2,1) TE(5,4) TE(6,2) TE(7,3) TE(5,2) TE(7,2) TE(3,2)

FR TH(3,6) TH(6,3) TH(2,2) TH(2,5) TH(3,3) TH(2,7) TH(6,4) C

TH(1,3) TH(4,6) TH(5,6) TH(5,5)

LE

'E1' 'E2'

LK

'K1' 'K2' 'K3' 'E4K4'

PATH DIAGRAM

OU SE TV EF SS MI FS RS ND=3 AD=OFF IT= 1000

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY AND FUTURE MODEL

Number of Input Variables 13

Number of Y - Variables 7

Number of X - Variables 6

Number of ETA - Variables 2

Number of KSI - Variables 4

Number of Observations 500

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY AND FUTURE MODEL

Covariance Matrix

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	1.000					
Y2	0.662	1.000				
Y3	0.606	0.658	1.000			
Y4	0.412	0.586	0.501	1.000		
Y5	0.487	0.579	0.581	0.675	1.000	
Y6	0.421	0.547	0.489	0.544	0.610	1.000
Y7	0.480	0.558	0.528	0.575	0.673	0.604
X1	0.237	0.236	0.228	0.194	0.283	0.251
X2	0.435	0.404	0.478	0.357	0.512	0.386
X3	0.382	0.346	0.432	0.285	0.374	0.216
X4	0.403	0.380	0.455	0.234	0.329	0.220
X5	-0.169	-0.129	-0.197	-0.164	-0.135	-0.082
X6	0.127	0.125	0.069	0.187	0.166	0.166

Covariance Matrix

	Y7	X1	X2	X3	X4	X5
Y7	1.000					
X1	0.308	1.000				

X2	0.513	0.445	1.000			
X3	0.383	0.308	0.587	1.000		
X4	0.333	0.210	0.395	0.456	1.000	
X5	-0.184	-0.040	-0.081	-0.185	-0.175	1.000
X6	0.120	-0.020	0.063	0.039	0.040	0.028

Covariance Matrix

	X6

X6	1.000

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY AND FUTURE MODEL

Number of Iterations = 33

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	E1	E2

Y1	0.708	--

Y2	0.671	--
----	-------	----

(0.048)

13.889

Y3	0.829	--
----	-------	----

(0.052)

15.947

Y4 -- 0.705

Y5 -- 0.824

(0.044)

18.909

Y6 -- 0.733

(0.050)

14.782

Y7 -- 0.812

(0.051)

15.872

LAMBDA-X

K1 K2 K3 E4K4

X1 0.522 -- -- --

(0.049)

10.635

X2 0.824 -- -- --

(0.044)

18.656

X3 0.704 -- -- --

(0.047)

15.114

X4 -- 1.000 -- --

X5 -- -- 1.000 --

X6 -- -- -- 1.000

BETA

	E1	E2
E1	--	--

E2	0.897	--
	(0.073)	
	12.363	

GAMMA

	K1	K2	K3	E4K4
E1	0.704	0.553	-0.233	0.162
	(0.057)	(0.049)	(0.045)	(0.040)
	12.455	11.181	-5.156	4.091

E2	--	-0.121	--	--
		(0.037)		
		-3.233		

Covariance Matrix of ETA and KSI

	E1	E2	K1	K2	K3	E4K4
E1	1.000					
E2	0.830	1.000				
K1	0.704	0.632	1.000			
K2	0.550	0.373	--	0.995		
K3	-0.233	-0.209	--	--	0.999	

E4K4 0.162 0.146 -- -- -- 1.001

PHI

Note: This matrix is diagonal.

K1	K2	K3	E4K4
1.000	0.995	0.999	1.001
(0.063)	(0.063)	(0.063)	
15.876	15.806	15.803	

PSI

Note: This matrix is diagonal.

E1	E2
0.119	0.300
(0.068)	(0.052)
1.754	5.757

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

E1	E2
0.881	0.700

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

E1	E2
0.881	0.604

Reduced Form

	K1	K2	K3	E4K4
E1	0.704 (0.057)	0.553 (0.049)	-0.233 (0.045)	0.162 (0.040)
	12.455	11.181	-5.156	4.091

E2	0.632 (0.055)	0.375 (0.047)	-0.209 (0.041)	0.146 (0.036)
	11.572	7.914	-5.084	4.030

THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	0.490 (0.037)					
	13.082					

Y2	0.182 (0.032)	0.544 (0.053)				
	5.730	10.244				

Y3	--	0.090 (0.032)	0.308 (0.034)			
		2.837	9.044			

Y4	--	0.187 (0.031)	--	0.494 (0.038)		
		6.025		12.935		

Y5	--	0.112 (0.032)	--	0.085 (0.026)	0.313 (0.030)	
----	----	------------------	----	------------------	------------------	--

		3.515		3.270	10.422	
Y6	--	0.138	--	--	--	0.458
		(0.033)				(0.035)
		4.207				13.145
Y7	--	0.101	-0.042	--	--	--
		(0.032)	(0.022)			
		3.136	-1.924			

THETA-EPS

Y7	

Y7	0.331
	(0.030)
	10.861

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.506	0.453	0.691	0.502	0.684	0.540

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y7

0.666

THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
X1	--	--	-0.073 (0.028) -2.564	--	--	--
X2	--	0.000 (0.023) 0.018	--	--	0.071 (0.022) 3.314	--
X3	--	--	0.015 (0.026) 0.579	--	--	-0.112 (0.027) -4.168
X4	--	--	--	--	--	-0.055 (0.029) -1.894
X5	--	--	--	--	0.049 (0.027) 1.805	0.072 (0.033) 2.202
X6	--	--	-0.105 (0.032) -3.233	0.057 (0.030) 1.858	--	--

THETA-DELTA-EPS

Y7

X1 --

X2 0.064

(0.024)

2.700

X3 --

X4 --

X5 --

X6 --

THETA-DELTA

X1 X2 X3 X4 X5 X6

X1 0.726

(0.053)

13.605

X2 -- 0.312

(0.047)

6.564

X3 -0.067 -- 0.499

(0.038)

(0.049)

-1.773

10.287

X4 0.207 0.385 0.448 --

(0.044) (0.047) (0.048)

4.678 8.171 9.289

X5 -- -0.061 -0.170 -0.172 --

(0.040) (0.043) (0.044)

-1.533 -3.987 -3.933

X6 -- -- -- -- --

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X1	X2	X3	X4	X5	X6
0.273	0.686	0.498	1.000	1.000	1.000

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 36

Minimum Fit Function Chi-Square = 22.982 (P = 0.955)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 22.697 (P = 0.959)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

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

Minimum Fit Function Value = 0.0461

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) = 0.293

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.293 ; 0.293)

ECVI for Saturated Model = 0.365

ECVI for Independence Model = 5.626

Chi-Square for Independence Model with 78 Degrees of Freedom = 2781.370

Independence AIC = 2807.370

Model AIC = 132.697

Saturated AIC = 182.000

Independence CAIC = 2875.160

Model CAIC = 419.500

Saturated CAIC = 656.529

Normed Fit Index (NFI) = 0.992

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.010

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.458

Comparative Fit Index (CFI) = 1.000

Incremental Fit Index (IFI) = 1.005

Relative Fit Index (RFI) = 0.982

Critical N (CN) = 1273.782

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0195

Standardized RMR = 0.0196

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.993

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.982

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.393

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY AND FUTURE MODEL

Fitted Covariance Matrix

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	0.991					
Y2	0.657	0.994				
Y3	0.587	0.646	0.995			
Y4	0.415	0.580	0.485	0.992		
Y5	0.484	0.571	0.567	0.666	0.991	
Y6	0.431	0.547	0.504	0.517	0.604	0.995
Y7	0.478	0.553	0.517	0.573	0.669	0.595
X1	0.260	0.247	0.232	0.233	0.272	0.242
X2	0.411	0.390	0.481	0.367	0.500	0.382
X3	0.351	0.333	0.426	0.313	0.366	0.214
X4	0.390	0.369	0.456	0.263	0.307	0.218
X5	-0.165	-0.156	-0.193	-0.147	-0.123	-0.081
X6	0.115	0.109	0.030	0.159	0.120	0.107

Fitted Covariance Matrix

	Y7	X1	X2	X3	X4	X5
Y7	0.991					
X1	0.268	0.999				
X2	0.488	0.430	0.991			

X3	0.361	0.301	0.580	0.994		
X4	0.303	0.207	0.385	0.448	0.995	
X5	-0.170	--	-0.061	-0.170	-0.172	0.999
X6	0.118	--	--	--	--	--

Fitted Covariance Matrix

	X6

X6	1.001

Fitted Residuals

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y1	0.009					
Y2	0.005	0.006				
Y3	0.019	0.012	0.005			
Y4	-0.003	0.006	0.016	0.008		
Y5	0.003	0.008	0.014	0.009	0.009	
Y6	-0.010	0.000	-0.015	0.027	0.006	0.005
Y7	0.002	0.005	0.011	0.002	0.004	0.009
X1	-0.023	-0.011	-0.004	-0.039	0.011	0.009
X2	0.024	0.014	-0.003	-0.010	0.012	0.004
X3	0.031	0.013	0.006	-0.028	0.008	0.002
X4	0.013	0.011	-0.001	-0.029	0.022	0.002
X5	-0.004	0.027	-0.004	-0.017	-0.012	-0.001
X6	0.012	0.016	0.039	0.028	0.046	0.059

Fitted Residuals

	Y7	X1	X2	X3	X4	X5
Y7	0.009					
X1	0.040	0.001				
X2	0.025	0.015	0.009			
X3	0.022	0.007	0.007	0.006		
X4	0.030	0.003	0.010	0.008	0.005	
X5	-0.014	-0.040	-0.020	-0.015	-0.003	0.001
X6	0.002	-0.020	0.063	0.039	0.040	0.028

Fitted Residuals

X6

X6 -0.001

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.040

Median Fitted Residual = 0.006

Largest Fitted Residual = 0.063

Stemleaf Plot

- 4|0

- 2|998300

- 0|755421004443331110

0|1122222334455555666667788889999999011122233445669

2|224577880199

4/0069

6/3

Standardized Residuals

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	1.288					
Y2	0.536	0.772				
Y3	1.895	1.440	0.795			
Y4	-0.109	0.476	0.784	1.143		
Y5	0.130	0.844	0.954	1.167	1.195	
Y6	-0.417	0.028	-0.825	1.566	0.548	0.774
Y7	0.117	0.441	1.166	0.156	0.387	0.680
X1	-0.754	-0.352	-0.229	-1.155	0.383	0.284
X2	1.060	1.119	-0.227	-0.416	0.917	0.183
X3	1.232	0.584	0.457	-0.989	0.334	0.128
X4	0.599	0.591	-0.069	-1.077	1.099	0.175
X5	-0.130	0.883	-0.160	-0.499	-0.675	-0.036
X6	0.349	0.453	1.428	1.191	1.379	1.650

Standardized Residuals

	Y7	X1	X2	X3	X4	X5
Y7	1.250					
X1	1.337	0.579				
X2	1.978	1.458	1.894			
X3	0.911	0.766	0.777	0.852		
X4	1.459	0.247	1.355	1.058	0.721	

X5	-0.488	-0.895	-0.993	-0.980	-0.274	0.463
X6	0.049	-0.447	1.413	0.874	0.895	0.626

Standardized Residuals

X6

X6 -0.337

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -1.155

Median Standardized Residual = 0.579

Largest Standardized Residual = 1.978

Stemleaf Plot

- 1|21000

- 0|988755

- 0|444433222111000

0|1112222333444

0|5555556666677888888999999

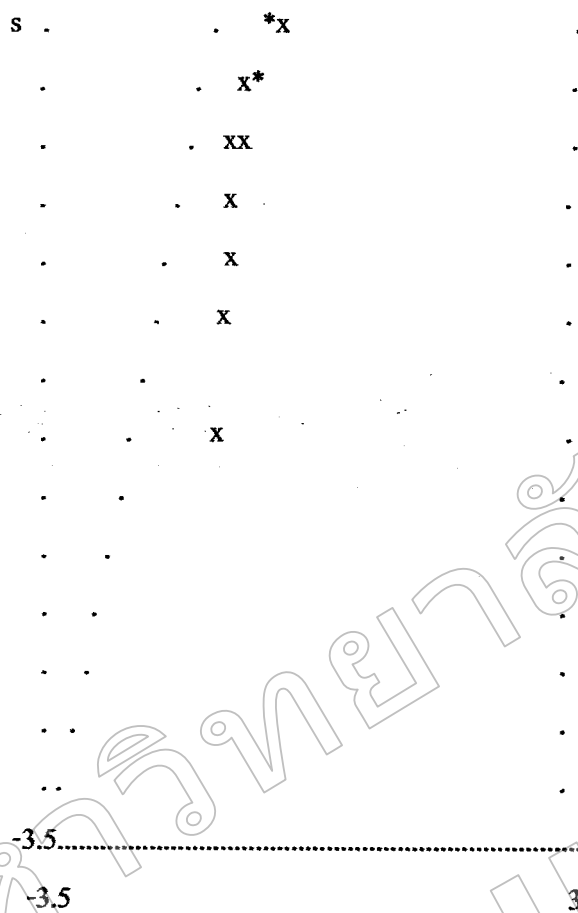
1|0111112222223344444

1|556799

2|0

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY AND FUTURE MODEL

Qplot of Standardized Residuals



PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY AND FUTURE MODEL

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	K1	K2	K3	E4K4
E1	0.704	0.553	-0.233	0.162
	(0.057)	(0.049)	(0.045)	(0.040)
	12.455	11.181	-5.156	4.091

E2	0.632	0.375	-0.209	0.146
	(0.055)	(0.047)	(0.041)	(0.036)
	11.572	7.914	-5.084	4.030

Indirect Effects of KSI on ETA

	K1	K2	K3	E4K4
E1	--	--	--	--
E2	0.632	0.496	-0.209	0.146
	(0.055)	(0.050)	(0.041)	(0.036)
	11.572	9.936	-5.084	4.030

Total Effects of ETA on ETA

	E1	E2
E1	--	--
E2	0.897	--
	(0.073)	
	12.363	

Largest Eigenvalue of $B*B'$ (Stability Index) is 0.804

Total Effects of ETA on Y

	E1	E2
Y1	0.708	--
Y2	0.671	--
	(0.048)	
	13.889	
Y3	0.829	--
	(0.052)	
	15.947	
Y4	0.632	0.705
	(0.051)	

12.363

Y5 0.739 0.824

(0.054) (0.044)

13.755 18.909

Y6 0.657 0.733

(0.052) (0.050)

12.700 14.782

Y7 0.728 0.812

(0.055) (0.051)

13.349 15.872

Indirect Effects of ETA on Y

E1 E2

Y1 -- --

Y2 -- --

Y3 -- --

Y4 0.632 --

(0.051)

12.363

Y5 0.739 --

(0.054)

13.755

Y6 0.657 --

(0.052)

12.700

Y7 0.728 --

(0.055)

13.349

Total Effects of KSI on Y

	K1	K2	K3	E4K4
Y1	0.499 (0.040) 12.455	0.391 (0.035) 11.181	-0.165 (0.032) -5.156	0.115 (0.028) 4.091
Y2	0.473 (0.044) 10.661	0.371 (0.038) 9.884	-0.157 (0.031) -5.006	0.109 (0.027) 4.036
Y3	0.584 (0.043) 13.566	0.458 (0.038) 12.162	-0.193 (0.037) -5.231	0.135 (0.033) 4.135
Y4	0.446 (0.038) 11.572	0.264 (0.033) 7.914	-0.148 (0.029) -5.084	0.103 (0.025) 4.030
Y5	0.520 (0.042) 12.473	0.309 (0.037) 8.240	-0.172 (0.033) -5.219	0.120 (0.029) 4.120
Y6	0.463 (0.039) 12.014	0.275 (0.034) 8.131	-0.153 (0.030) -5.187	0.107 (0.026) 4.077
Y7	0.513 (0.042) 12.305	0.304 (0.037) 8.201	-0.170 (0.033) -5.160	0.118 (0.029) 4.110

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY AND FUTURE MODEL

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	K1	K2	K3	E4K4
-----	-----	-----	-----	-----
E1	0.704	0.551	-0.233	0.162
E2	0.632	0.374	-0.209	0.146

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	K1	K2	K3	E4K4
-----	-----	-----	-----	-----
E1	--	--	--	--
E2	0.632	0.495	-0.209	0.146

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	E1	E2
-----	-----	-----
E1	--	--
E2	0.897	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	E1	E2
-----	-----	-----
Y1	0.708	--
Y2	0.671	--
Y3	0.829	--

Y4	0.632	0.705
Y5	0.739	0.824
Y6	0.657	0.733
Y7	0.728	0.812

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	E1	E2
	-----	-----
Y1	--	--
Y2	--	--
Y3	--	--
Y4	0.632	--
Y5	0.739	--
Y6	0.657	--
Y7	0.728	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

	K1	K2	K3	E4K4
	-----	-----	-----	-----
Y1	0.499	0.391	-0.165	0.115
Y2	0.473	0.370	-0.157	0.109
Y3	0.584	0.457	-0.193	0.135
Y4	0.446	0.264	-0.148	0.103
Y5	0.520	0.308	-0.172	0.120
Y6	0.463	0.274	-0.153	0.107
Y7	0.513	0.304	-0.170	0.118

Time used: 11.319 Seconds