

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อ
ความมานะอุตสาหะในการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

เครื่องมือการวิจัย

เรื่อง

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อความมานะอุตสาหะในการเรียน
ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อความมานะอุตสาหะในการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

2. ข้อความในแบบวัด / แบบสอบถามนี้ ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ผู้วิจัยใครขอความร่วมมือตอบข้อความให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อจะได้ผลการวิจัยที่ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ต่อไป

3. คำตอบที่ได้รับจะนำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวม ขอความกรุณาตอบข้อความให้ครบทุกข้อ เพราะหากขาดข้อใดข้อหนึ่งไป อาจทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้

4. เครื่องมือชุดนี้ประกอบด้วย 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับนักเรียนตอบ

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับผู้ปกครองตอบ

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จงลักษณ์ สืหาราช

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษ

ภาควิชาวัดผลและวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสอบถามฉบับที่ 1 สำหรับนักเรียนตอบ แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ
- ตอนที่ 2 ความมานะอุตสาหะในการเรียน
- ตอนที่ 3 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ตอนที่ 4 ความคาดหวังของนักเรียน
- ตอนที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ และเติมข้อมูลลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

1. โรงเรียน จังหวัด
2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
3. ผลการเรียนรวมทุกวิชา ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546
☐ 75 % ขึ้นไป
☐ ต่ำกว่า 75 % ลงมา

ตอนที่ 2 ความมานะอุตสาหะในการเรียน

คำชี้แจง

1. แบบวัดนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน ซึ่งข้อความในแบบวัดฉบับนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้นักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และโปรดตอบให้ครบทุกข้อ

2. ให้นักเรียนพิจารณาแต่ละข้อความว่านักเรียนปฏิบัติในระดับมากน้อยเพียงใด แล้วให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับการปฏิบัติของนักเรียน ซึ่งแบ่งระดับการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 9-10 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 7-8 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
บางครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 4-6 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
นานๆ ครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 1-3 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
ไม่เคยเลย	หมายถึง	นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

ข้อที่	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1.	ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนทุกวิชา	...	...	...	...	...
2.	ข้าพเจ้ารีบทำงานที่ได้รับมอบหมายทันที	...	...	...	...	...
3.	ข้าพเจ้าจะถามครูเมื่อไม่เข้าใจบทเรียน	...	...	...	...	...
4.	ข้าพเจ้าเตรียมอ่านบทเรียนมาก่อนเรียนวิชาต่างๆ	...	...	...	...	...
5.	ข้าพเจ้าจะทำการบ้านทันทีเมื่อมีเวลาว่าง	...	...	...	...	...
6.	ข้าพเจ้าทบทวนบทเรียนหลังจากเรียนผ่านไปแล้ว	...	...	...	...	...
7.	ข้าพเจ้าพูดคุยในเวลาเรียน	...	...	...	...	...
8.	ข้าพเจ้าทำการบ้านเองโดยไม่ลอกเพื่อน	...	...	...	...	...
9.	ข้าพเจ้าละทิ้งงานที่ยังทำไม่เสร็จ	...	...	...	...	...
10.	ข้าพเจ้าทำงานที่ครูมอบหมายเพื่อให้เสร็จๆ ไปเท่านั้น	...	...	...	...	...
11.	ข้าพเจ้าตั้งใจฟังครูสอนในห้องเรียน	...	...	...	...	...
12.	ข้าพเจ้าใช้ความพยายามเต็มที่เพื่อให้ผลงานออกมาดี	...	...	...	...	...
13.	ถ้าเพื่อนชวนไปเล่นข้าพเจ้าจะไปทันที แล้วค่อยมาทำการบ้านทีหลัง	...	...	...	...	...
14.	ข้าพเจ้าทำงานส่งทันเวลาที่ครูกำหนด	...	...	...	...	...
15.	ข้าพเจ้าทำงานที่ครูมอบหมายด้วยความพยายามจนงานสำเร็จ	...	...	...	...	...
16.	เมื่อมีโอกาสข้าพเจ้าจะไปแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในชุมชน	...	...	...	...	...
17.	ข้าพเจ้าเข้าห้องสมุดเมื่อมีเวลาว่าง	...	...	...	...	...
18.	ข้าพเจ้าติดตามข่าวสารการศึกษาจากสื่อต่างๆ	...	...	...	...	...
19.	ข้าพเจ้าชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	...	...	...	...	...
20.	ข้าพเจ้าจะศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องก่อนทำงานที่ได้รับมอบหมาย	...	...	...	...	...
21.	ข้าพเจ้าจะรีบแก้ไขทันทีเมื่อทำการบ้านผิด	...	...	...	...	...
22.	ข้าพเจ้าพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรอบคอบ	...	...	...	...	...
23.	เมื่อข้าพเจ้าทำงานที่ได้รับมอบหมายบกพร่องข้าพเจ้าจะถามครูว่าต้องแก้ไขอย่างไร	...	...	...	...	...
24.	เมื่อทำรายงานเสร็จข้าพเจ้าจะอ่านทวนซ้ำเพื่อปรับปรุงข้อผิดพลาด	...	...	...	...	...
25.	ข้าพเจ้าพยายามทำงานให้ผิดพลาดน้อยลง	...	...	...	...	...

ตอนที่ 3 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำชี้แจง

1. แบบวัดนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งข้อความในแบบวัดฉบับนี้ ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้นักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด และโปรดตอบให้ครบทุกข้อ

2. ให้นักเรียนพิจารณาแต่ละข้อความว่าตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนในระดับมากน้อยเพียงใด แล้วให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความมากกว่า 80%
มาก	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความ 61% - 80%
ปานกลาง	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความ 41% 60%
น้อย	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความ 21% 40%
น้อยที่สุด	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความต่ำกว่า 20%

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ข้าพเจ้าต้องการที่จะทำคะแนนให้ได้สูงๆ	...	...	...	...	...
2.	เมื่อข้าพเจ้าทำงานที่ครูมอบหมายไม่ถูกต้อง ก็จะคิดหาวิธีใหม่ทำให้ถูกต้อง ..	...	...	...	...	...
3.	ข้าพเจ้าตั้งความหวังทางการเรียนแล้วพยายามทำให้ได้ตามที่หวัง	...	...	...	...	...
4.	ข้าพเจ้าหวังที่จะประสบความสำเร็จทางการเรียน	...	...	...	...	...
5.	ข้าพเจ้าจะเปรียบเทียบผลการเรียนของตนเองเพื่อพัฒนาให้ดีขึ้น	...	...	...	...	...
6.	ข้าพเจ้าจะพยายามแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเรียนให้สำเร็จด้วยตนเอง	...	...	...	...	...
7.	เมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัยในบทเรียนข้าพเจ้าจะถามครู	...	...	...	...	...
8.	ข้าพเจ้าจะทำการบ้านด้วยตนเองโดยไม่ลอกผู้อื่น	...	...	...	...	...
9.	ข้าพเจ้าแก้ไขปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง	...	...	...	...	...
10.	ข้าพเจ้าไม่กล้าซักถามครูเมื่อมีปัญหาที่ไม่เข้าใจ	...	...	...	...	...
11.	เมื่อมีข้อสงสัยข้าพเจ้าจะศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม	...	...	...	...	...
12.	ข้าพเจ้าทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง	...	...	...	...	...
13.	เมื่อตั้งใจว่าจะทำอะไรแล้วข้าพเจ้าก็สามารถทำได้อย่างที่ตั้งใจ	...	...	...	...	...
14.	ข้าพเจ้าวางแผนว่าจะต้องเรียนให้สำเร็จตามที่ตั้งใจไว้	...	...	...	...	...
15.	ข้าพเจ้าส่งงานที่ครูมอบหมายทุกครั้ง	...	...	...	...	...
16.	ข้าพเจ้าคิดว่าการศึกษาให้ได้ผลดี ต้องมีการเตรียมตัวที่ดี	...	...	...	...	...
17.	ข้าพเจ้าคิดว่าอนาคตขึ้นอยู่กับความสำเร็จทางการเรียน	...	...	...	...	...

ตอนที่ 4 ความคาดหวังของนักเรียน

คำชี้แจง

1. แบบวัดนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับความคาดหวังของนักเรียน ซึ่งข้อความในแบบวัดฉบับนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด ขอให้นักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด และโปรดตอบให้ครบทุกข้อ

2. ให้นักเรียนพิจารณาแต่ละข้อความว่าตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนในระดับมากน้อยเพียงใด แล้วให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความมากกว่า 80%
มาก	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความ 61% - 80%
ปานกลาง	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความ 41% 60%
น้อย	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความ 21% 40%
น้อยที่สุด	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความต่ำกว่า 20%

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ข้าพเจ้าคาดว่าจะทำผลการเรียนได้ดีกว่าเทอมที่ผ่านมา	...	...	...	...	...
2.	ข้าพเจ้าคิดว่าการสอบได้หรือสอบตกเป็นเรื่องของความบังเอิญ	...	...	...	...	...
3.	ข้าพเจ้าไม่หวังอะไรในการเรียน	...	...	...	...	...
4.	ข้าพเจ้าคิดว่าต้องเรียนให้ได้ตามที่ตั้งใจไว้	...	...	...	...	...
5.	ข้าพเจ้าพอใจในผลการเรียนที่ทำได้ตามที่หวังไว้	...	...	...	...	...
6.	เมื่อข้าพเจ้าสอบเสร็จข้าพเจ้ามั่นใจว่าสามารถทำข้อสอบได้	...	...	...	...	...
7.	ข้าพเจ้าคิดว่าตนเองต้องขยันเรียนให้มากขึ้น	...	...	...	...	...
8.	ข้าพเจ้าปรารถนาที่จะเรียนให้ได้เกรดสูงๆ	...	...	...	...	...
9.	ข้าพเจ้าอยากเรียนเพื่อให้ได้รับความรู้	...	...	...	...	...
10.	ข้าพเจ้าคิดว่าอนาคตของตนเองขึ้นอยู่กับความสำเร็จทางการเรียน	...	...	...	...	...

ตอนที่ 5 การอบรมเลี้ยงดู

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูตามการรับรู้ของนักเรียน ซึ่งข้อความในแบบสอบถามฉบับนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้นักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และโปรดตอบให้ครบทุกข้อ

2. ให้นักเรียนพิจารณาแต่ละข้อความว่าผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียนในระดับมากน้อยเพียงใด แล้วให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง ซึ่งแบ่งระดับการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน 9-10 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน 7-8 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
บางครั้ง	หมายถึง	ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน 4-6 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
นานๆ ครั้ง	หมายถึง	ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน 1-3 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
ไม่เคยเลย	หมายถึง	ผู้ปกครองไม่เคยปฏิบัติต่อนักเรียนเลย

ข้อที่	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1.	เมื่อข้าพเจ้าต้องการความช่วยเหลือ พ่อแม่จะให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี	...	...	...	...	...
2.	พ่อแม่ให้ข้าพเจ้าทำงานส่วนตัวได้ตามใจชอบในวันหยุด	...	...	...	...	...
3.	เมื่อข้าพเจ้ามีปัญหา เช่น ปัญหาการเรียน ข้าพเจ้าสามารถปรึกษาพ่อแม่ได้	...	...	...	...	...
4.	ถ้าข้าพเจ้าทำผิด พ่อแม่จะให้โอกาสข้าพเจ้าชี้แจงเหตุผลก่อน	...	...	...	...	...
5.	เมื่อมีเวลาว่างพ่อแม่จะพูดคุยกับลูกๆ อย่างสนุกสนาน	...	...	...	...	...
6.	พ่อแม่ให้ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนตามที่ข้าพเจ้าสนใจ	...	...	...	...	...
7.	พ่อแม่ส่งเสริมให้ข้าพเจ้าเรียนวิชาที่ถนัดและเป็นวิชาที่ข้าพเจ้าพอใจ	...	...	...	...	...
8.	พ่อแม่ดูแลเอาใจใส่สุขภาพของข้าพเจ้า	...	...	...	...	...
9.	พ่อแม่ไม่อนุญาตให้ข้าพเจ้าไปทัศนศึกษาไม่ว่าจะไปกับโรงเรียนหรือไปกับใคร ...	...	...	...	...	...
10.	เมื่อข้าพเจ้าทำผิดพ่อแม่จะดู หรือลงโทษทันทีไม่ว่าจะอยู่ที่ใด	...	...	...	...	...
11.	ข้าพเจ้าเลือกคบเพื่อนตามความเห็นชอบของท่าน	...	...	...	...	...
12.	พ่อแม่จะลงโทษถ้าข้าพเจ้าสอบตก	...	...	...	...	...
13.	เมื่อมีปัญหาข้าพเจ้าไม่กล้าปรึกษาพ่อแม่เพราะกลัวท่านดุ	...	...	...	...	...

ข้อที่	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
14.	เมื่อข้าพเจ้าชี้แจงเหตุผลให้พ่อแม่ ท่านจะเห็นเป็นการโต้เถียง	...	...	...	...	...
15.	พ่อแม่ห้ามไม่ให้ข้าพเจ้าทำตามที่ฉันต้องการ	...	...	...	...	...
16.	พ่อแม่ไม่ให้โอกาสข้าพเจ้าทำอะไรตามลำพัง	...	...	...	...	...
17.	พ่อแม่ไม่สนใจที่จะพูดกับข้าพเจ้า	...	...	...	...	...
18.	เมื่อข้าพเจ้าแจ้งผลการเรียนให้พ่อแม่ทราบ ท่านจะแสดงอาการเฉยๆ	...	...	...	...	...
19.	ข้าพเจ้าไม่รู้ว่าจะปรึกษาใครเมื่อข้าพเจ้ามีปัญหา	...	...	...	...	...
20.	ข้าพเจ้าต้องแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเองทุกเรื่อง	...	...	...	...	...
21.	ข้าพเจ้าต้องอยู่บ้านคนเดียวแม้ว่าจะเป็นวันหยุดของพ่อแม่	...	...	...	...	...
22.	ไม่ว่าข้าพเจ้าจะเล่าเรื่องอะไรให้พ่อแม่ฟังแต่ท่านก็ไม่สนใจฟัง	...	...	...	...	...
23.	ข้าพเจ้าไม่ได้พบพ่อแม่เมื่อกลับจากโรงเรียน เพราะท่านมีธุระมาก	...	...	...	...	...
24.	พ่อแม่ไล่ข้าพเจ้าไปให้พ้นหูพ้นตาท่าน เพื่อตัดความรำคาญ	...	...	...	...	...

เครื่องมือการวิจัย

เรื่อง

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อความมานะอุตสาหะในการเรียน
ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อความมานะอุตสาหะในการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

2. ข้อความในแบบวัด / แบบสอบถามนี้ ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ผู้วิจัยใครขอความกรุณาผู้ปกครองตอบข้อความให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อจะได้ผลการวิจัยที่ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ต่อไป

3. คำตอบที่ได้รับจะนำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวม ขอความกรุณาตอบข้อความให้ครบทุกข้อ เพราะหากขาดข้อใดข้อหนึ่งไป อาจทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้

4. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การควบคุมตนเองของนักเรียน

ตอนที่ 2 ความคาดหวังของผู้ปกครองต่อตัวนักเรียน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จงลักษณ์ สีหาราช

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษา

ภาควิชาวัดผลและวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสอบถามฉบับที่ 2 สำหรับผู้ปกครองตอบ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การควบคุมตนเองของนักเรียน

ตอนที่ 2 ความคาดหวังของผู้ปกครองต่อตัวนักเรียน

ตอนที่ 1 การควบคุมตนเองของนักเรียน

คำชี้แจง

1. แบบวัดนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับการควบคุมตนเองของนักเรียน ซึ่งข้อความในแบบวัดฉบับนี้ ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด ขอให้ผู้ปกครองเลือกตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และโปรด ตอบให้ครบทุกข้อ

2. ให้ผู้ปกครองพิจารณาแต่ละข้อความว่านักเรียนปฏิบัติในระดับมากน้อยเพียงใด แล้ว ให้ ผู้ปกครองทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับการปฏิบัติของนักเรียน ซึ่งแบ่ง ระดับการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 9-10 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 7-8 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
บางครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 4-6 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
นานๆ ครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติ 1-3 ครั้ง ใน 10 ครั้ง
ไม่เคยเลย	หมายถึง	นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

ข้อที่	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1.	เมื่อนักเรียนสัญญากับผู้ปกครองแล้วสามารถปฏิบัติตามที่สัญญาไว้	...	...	...	...	...
2.	เมื่อนักเรียนทำอะไรก็จะทำทันทีโดยไม่คำนึงว่าจะกระทบต่อใคร	...	...	...	...	...
3.	ในขณะที่คุยกันในกลุ่มนักเรียนจะพูดสอดแทรกอยู่เสมอ	...	...	...	...	...
4.	เมื่อตั้งคำถามกับผู้ปกครอง นักเรียนรอจนได้คำตอบ	...	...	...	...	...
5.	เมื่อถูกตำหนินักเรียนแสดงกิริยาที่ไม่เหมาะสม	...	...	...	...	...
6.	นักเรียนจะแย่งของเล่นของคนอื่นมาเป็นของตน	...	...	...	...	...
7.	นักเรียนสามารถเล่นร่วมกับเพื่อนได้โดยไม่ทำผิดกฎ	...	...	...	...	...
8.	เมื่อผู้ปกครองถามนักเรียนจะตอบโหล่งออกไปทันที	...	...	...	...	...

ข้อที่	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
9.	นักเรียนพยายามทำงานให้ทันตามที่กำหนด	...	...	...	...	...
10.	เมื่อนักเรียนรู้ว่าต้องทำอะไรแล้วนักเรียนเอาใจจดจ่ออยู่กับงานจนเสร็จ ...	...	...	...	...	...
11.	นักเรียนมีสมาธิอยู่กับงานที่ทำจนเสร็จ	...	...	...	...	...
12.	เมื่อนักเรียนต้องเข้าคิวนักเรียนจะอดทนรอได้	...	...	...	...	...
13.	ถ้านักเรียนไม่ได้สิ่งของตามต้องการนักเรียนจะรู้สึกฉุนเฉียว	...	...	...	...	...
14.	เมื่อนักเรียนรู้สึกตื่นเต้น หรือได้รับความกระทบกระเทือนจิตใจ นักเรียนจะสามารถระงับจิตใจได้	...	...	...	...	...

ตอนที่ 2 ความคาดหวังของผู้ปกครอง

คำชี้แจง

1. แบบวัดนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับความคาดหวังของผู้ปกครองต่อตัวนักเรียน ซึ่งข้อความในแบบวัดฉบับนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้ผู้ปกครองเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด และโปรดตอบให้ครบทุกข้อ

2. ให้ผู้ปกครองพิจารณาแต่ละข้อความว่าตรงกับความคิดเห็นของผู้ปกครองในระดับมากน้อยเพียงใด แล้วให้ผู้ปกครองทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	ผู้ปกครองเห็นด้วยกับข้อความมากกว่า 80%
มาก	หมายถึง	ผู้ปกครองเห็นด้วยกับข้อความ 61% - 80%
ปานกลาง	หมายถึง	ผู้ปกครองเห็นด้วยกับข้อความ 41% 60%
น้อย	หมายถึง	ผู้ปกครองเห็นด้วยกับข้อความ 21% 40%
น้อยที่สุด	หมายถึง	ผู้ปกครองเห็นด้วยกับข้อความต่ำกว่า 20%

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ข้าพเจ้าคาดว่าถ้านักเรียนตั้งใจมากขึ้นนักเรียนจะทำผลการเรียนได้ดีกว่าเดิม	...	...	...	...	...
2.	ข้าพเจ้าคิดว่านักเรียนจะทำผลการเรียนได้ดีกว่าเทอมที่ผ่านมา	...	...	...	...	...
3.	ข้าพเจ้าอยากให้นักเรียนได้เรียนต่อในโรงเรียนที่มีชื่อเสียง	...	...	...	...	...
4.	ข้าพเจ้าคิดว่านักเรียนตั้งใจเรียนจนสุดความสามารถแล้ว	...	...	...	...	...
5.	ข้าพเจ้าคิดว่านักเรียนจะต้องเรียนเพิ่มเติม	...	...	...	...	...
6.	ข้าพเจ้ามักจะชมเชยนักเรียนเสมอเมื่อทราบผลการเรียน	...	...	...	...	...
7.	ข้าพเจ้าอยากให้นักเรียนเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น	...	...	...	...	...
8.	ข้าพเจ้าต้องการให้นักเรียนได้เกรดสูงๆ ทุกวิชา	...	...	...	...	...
9.	ข้าพเจ้าพอใจในผลการเรียนที่นักเรียนได้รับ	...	...	...	...	...
10.	ข้าพเจ้าปรารถนาให้นักเรียนเรียนสำเร็จและมีอนาคตที่ดี	...	...	...	...	...

ภาคผนวก ข

**ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความมานะอุตสาหะในการเรียน
ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่ปรับแก้**

DATE: 9/24/2004

TIME: 19:57

L I S R E L 8.30

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., 1981-2000

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 C:\PATH\INNNOSEX.SPL:

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

DA NI=16 NO=450 MA=KM

LA

'Y1' 'Y2' 'Y3' 'Y4' 'Y5' 'Y6' 'Y7' 'Y8' 'Y9' 'X1' 'X2' 'X3' 'X4' 'X5' 'X6' 'X7'

KM

1.000

.624 1.000

.392 .487 1.000

.068 .214 .179 1.000

.163 .246 .124 .550 1.000

.398 .438 .267 .292 .317 1.000

.311 .419 .251 .371 .284 .591 1.000

.288 .307 .180 .288 .306 .570 .449 1.000

.390 .408 .268 .377 .340 .658 .611 .576 1.000

.160 .054 .117 .102 .163 .191 .118 .150 .201 1.000
 .142 .122 .093 .218 .252 .211 .196 .195 .253 .321 1.000
 .005 -.029 -.088 .102 .129 .087 .034 .160 .079 .233 .492 1.000
 .286 .380 .299 .404 .291 .558 .573 .506 .581 .160 .173 .056 1.000
 .292 .312 .249 .133 .131 .276 .239 .158 .300 .143 .110 -.022 .215 1.000
 .324 .362 .254 .261 .275 .447 .414 .385 .519 .194 .208 .053 .370 .494 1.000
 .400 .336 .276 .156 .175 .344 .316 .204 .351 .192 .157 .027 .310 .632 .506 1.000
 SD
 .662 .611 .686 .525 .600 .544 .584 .688 .697 .521 .527 .681 .428 .611 .413 .590
 MO NY=9 NX=7 NE=3 NK=3 C
 LX=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI BE=FU,FI PS=FU,FI PH=FU,FI TD=FU,FI TE=FU,FI
 FR LX(1,1) LX(3,1) LX(5,3) LX(7,3)
 ST 1 LX(4,2) LX(2,1) LX(6,3)
 FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,3) LY(7,3) LY(8,3) LY(9,3)
 FR GA(1,1) GA(1,2) GA(2,2) GA(3,1) GA(3,2) GA(3,3)
 FR BE(3,1) BE(3,2)
 FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3)
 FR PH(1,1) PH(2,2) PH(3,3)
 ST 0 TD(4,4) TD(2,2) TD(6,6)
 FR TD(1,1) TD(3,3) TD(5,5) TD(7,7) C
 TD(7,6) TD(7,5) TD(7,4) TD(6,5) TD(6,4) TD(5,4) TD(2,1) TD(6,2) TD(4,2) C
 TD(4,1) TD(6,1) TD(3,2) TD(4,3) TD(7,1) TD(5,1) TD(7,2) TD(5,2) TD(5,3)
 FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) C
 TE(4,1) TE(8,7) TE(5,2) TE(9,2) TE(6,4) TE(7,4) TE(7,1) TE(7,2) TE(8,4) TE(8,5) C
 TE(8,2) TE(8,3) TE(8,1)
 FR TH(7,1) TH(3,8) TH(3,3) TH(6,4) TH(6,5) TH(1,2) TH(4,3) TH(4,5) TH(6,2) C
 TH(6,1) TH(7,2) TH(6,3) TH(7,3) TH(5,2) TH(5,1) TH(5,3) TH(2,5) TH(4,7) C
 TH(2,4) TH(1,5) TH(3,5) TH(7,8) TH(3,4) TH(6,9) TH(5,8) TH(7,5) TH(1,4) TH(7,4) C
 TH(4,1) TH(1,7) TH(4,2) TH(5,4) TH(5,5) TH(3,2) TH(2,2) TH(3,6)

LE

'EXPSTU' 'SELF-CON' 'INDUSTRY'

LK

'EXPPAR' 'PARSTY' 'MOTIVAT'

PATH DIAGRAM

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

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Number of Input Variables 16

Number of Y - Variables 9

Number of X - Variables 7

Number of ETA - Variables 3

Number of KSI - Variables 3

Number of Observations 450

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Covariance Matrix to be Analyzed

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	1.000					
Y2	0.624	1.000				
Y3	0.392	0.487	1.000			
Y4	0.068	0.214	0.179	1.000		
Y5	0.163	0.246	0.124	0.550	1.000	
Y6	0.398	0.438	0.267	0.292	0.317	1.000
Y7	0.311	0.419	0.251	0.371	0.284	0.591
Y8	0.288	0.307	0.180	0.288	0.306	0.570
Y9	0.390	0.408	0.268	0.377	0.340	0.658
X1	0.160	0.054	0.117	0.102	0.163	0.191
X2	0.142	0.122	0.093	0.218	0.252	0.211
X3	0.005	-0.029	-0.088	0.102	0.129	0.087

X4	0.286	0.380	0.299	0.404	0.291	0.558
X5	0.292	0.312	0.249	0.133	0.131	0.276
X6	0.324	0.362	0.254	0.261	0.275	0.447
X7	0.400	0.336	0.276	0.156	0.175	0.344

Covariance Matrix to be Analyzed

	Y7	Y8	Y9	X1	X2	X3
Y7	1.000					
Y8	0.449	1.000				
Y9	0.611	0.576	1.000			
X1	0.118	0.150	0.201	1.000		
X2	0.196	0.195	0.253	0.321	1.000	
X3	0.034	0.160	0.079	0.233	0.492	1.000
X4	0.573	0.506	0.581	0.160	0.173	0.056
X5	0.239	0.158	0.300	0.143	0.110	-0.022
X6	0.414	0.385	0.519	0.194	0.208	0.053
X7	0.316	0.204	0.351	0.192	0.157	0.027

Covariance Matrix to be Analyzed

	X4	X5	X6	X7
X4	1.000			
X5	0.215	1.000		
X6	0.370	0.494	1.000	
X7	0.310	0.632	0.506	1.000

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

Y1	0	0	0
Y2	1	0	0
Y3	2	0	0
Y4	0	0	0
Y5	0	3	0
Y6	0	0	0
Y7	0	0	4
Y8	0	0	5
Y9	0	0	6

LAMBDA-X

	EXPPAR	PARSTY	MOTIVAT
	-----	-----	-----
X1	7	0	0
X2	0	0	0
X3	8	0	0
X4	0	0	0
X5	0	0	9
X6	0	0	0
X7	0	0	10

BETA

	EXPSTU	SELF-CON	INDUSTRY
	-----	-----	-----
EXPSTU	0	0	0
SELF-CON	0	0	0
INDUSTRY	11	12	0

GAMMA

	EXPPAR	PARSTY	MOTIVAT
	-----	-----	-----

EXPSTU	13	14	0
SELF-CON	0	15	0
INDUSTRY	16	17	18

PHI

Note: This matrix is diagonal.

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

-----	-----	-----
19	20	21

PSI

Note: This matrix is diagonal.

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

-----	-----	-----
22	23	24

THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y1	25					
Y2	0	26				
Y3	0	0	27			
Y4	28	0	0	29		
Y5	0	30	0	0	31	
Y6	0	0	0	32	0	33
Y7	34	35	0	36	0	0
Y8	38	39	40	41	42	0
Y9	0	45	0	0	0	0

THETA-EPS

Y7	Y8	Y9
-----	-----	-----

Y7	37		
Y8	43	44	
Y9	0	0	46

THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
X1	0	47	0	48	49	0
X2	0	52	0	53	54	0
X3	0	56	57	58	59	60
X4	64	65	66	0	67	0
X5	72	73	74	75	76	0
X6	83	84	85	86	87	0
X7	93	94	95	96	97	0

THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9
	-----	-----	-----
X1	50	0	0
X2	0	0	0
X3	0	61	0
X4	68	0	0
X5	0	77	0
X6	0	0	88
X7	0	98	0

THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
X1	51					
X2	55	0				
X3	0	62	63			

X4	69	70	71	0		
X5	78	79	80	81	82	
X6	89	90	0	91	92	0
X7	99	100	0	101	102	103

THETA-DELTA

X7

X7 104

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Number of Iterations = 47

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

Y1 0.728 -- --

Y2 0.858 -- --

(0.065)

13.148

Y3 0.555 -- --

(0.052)

10.759

Y4 -- 0.791 --

Y5 -- 0.695 --

(0.086)

8.068

Y6 -- -- 0.799

Y7 -- -- 0.738

(0.047)

15.840

Y8 -- -- 0.703

(0.046)

15.171

Y9 -- -- 0.820

(0.044)

18.791

LAMBDA-X

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

X1 0.970 -- --

(0.215)

4.511

X2 1.000 -- --

X3 0.226 -- --

(0.064)

3.536

X4 -- 1.000 --

X5 -- -- 0.625

(0.083)

7.505

X6 -- -- 1.000

X7 -- -- 0.763

(0.085)

8.968

BETA

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

EXPSTU -- -- --

SELF-CON -- -- --

INDUSTRY 0.232 0.284 --

(0.104) (0.062)

2.227 4.566

GAMMA

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

EXPSTU 0.208 0.642 --

(0.052) (0.120)

3.993 5.335

SELF-CON -- 0.506 --

(0.054)

9.341

INDUSTRY 0.208 0.415 0.553

(0.051) (0.079) (0.048)

4.072 5.282 11.564

Covariance Matrix of ETA and KSI

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY EXPPAR PARSTY MOTIVAT

EXPSTU 1.000

SELF-CON 0.325 1.000

INDUSTRY 0.633 0.569 1.000

EXPPAR 0.206 -- 0.254 0.991

PARSTY 0.642 0.507 0.708 -- 1.000

MOTIVAT -- -- 0.552 -- -- 0.997

PHI

Note: This matrix is diagonal.

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

0.991 1.000 0.997

(0.066) (0.067) (0.066)
 15.106 15.018 15.003

PSI

Note: This matrix is diagonal.

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

 0.545 0.744 0.040
 (0.163) (0.135) (0.066)
 3.352 5.512 0.606

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

 0.455 0.256 0.960

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

 0.455 0.256 0.871

Reduced Form

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

 EXPSTU 0.208 0.642 --
 (0.052) (0.120)
 3.993 5.335
 SELF-CON -- 0.506 --
 (0.054)
 9.341
 INDUSTRY 0.256 0.707 0.553
 (0.048) (0.045) (0.048)
 5.338 15.646 11.564

THETA-EPS						
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y1	0.469					
	(0.045)					
	10.454					
Y2	--	0.264				
		(0.047)				
		5.566				
Y3	--	--	0.690			
			(0.051)			
			13.613			
Y4	-0.124	--	--	0.372		
	(0.031)			(0.076)		
	-4.038			4.882		
Y5	--	0.064	--	--	0.516	
		(0.029)			(0.064)	
		2.192			8.050	
Y6	--	--	--	-0.063	--	0.358
				(0.030)	(0.031)	
				-2.138	11.519	
Y7	-0.041	0.022	--	0.043	--	--
	(0.030)	(0.031)		(0.032)		
	-1.348	0.699		1.339		
Y8	-0.043	-0.074	-0.055	-0.031	0.024	--
	(0.034)	(0.035)	(0.034)	(0.036)	(0.034)	
	-1.292	-2.136	-1.596	-0.872	0.695	
Y9	--	-0.036	--	--	--	--
		(0.025)				

	-1.411		
THETA-EPS			
	Y7	Y8	Y9
	-----	-----	-----
Y7	0.453		
	(0.039)		
	11.670		
Y8	-0.074	0.502	
	(0.027)	(0.040)	
	-2.692	12.526	
Y9	--	--	0.324
			(0.030)
			10.858

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.531	0.736	0.309	0.627	0.483	0.641

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y7	Y8	Y9
-----	-----	-----
0.546	0.496	0.675

THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
X1	--	-0.123	--	0.101	0.162	--
		(0.037)		(0.046)	(0.047)	
		-3.297		2.178	3.434	
X2	--	-0.047	--	0.202	0.241	--
		(0.036)		(0.047)	(0.048)	

		-1.289		4.332	5.050	
X3	--	-0.050	-0.100	0.094	0.120	0.034
		(0.035)	(0.037)	(0.043)	(0.045)	(0.028)
		-1.458	-2.701	2.187	2.696	1.184
X4	-0.192	-0.170	-0.055	--	-0.062	--
	(0.081)	(0.093)	(0.066)		(0.038)	
	-2.373	-1.821	-0.830		-1.645	
X5	0.283	0.312	0.251	0.129	0.129	--
	(0.049)	(0.049)	(0.048)	(0.047)	(0.047)	
	5.807	6.340	5.210	2.742	2.737	
X6	0.313	0.361	0.263	0.253	0.267	--
	(0.049)	(0.050)	(0.047)	(0.048)	(0.048)	
	6.445	7.244	5.605	5.266	5.538	
X7	0.393	0.334	0.283	0.148	0.171	--
	(0.050)	(0.049)	(0.048)	(0.047)	(0.047)	
	7.806	6.761	5.859	3.167	3.664	

THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9
	-----	-----	-----
X1	-0.057	--	--
	(0.033)		
	-1.705		
X2	--	--	--
X3	--	0.107	--
	(0.033)		
	3.252		
X4	0.051	--	--
	(0.029)		
	1.730		

X5 -- -0.086 --

(0.033)

-2.607

X6 -- -- 0.058

(0.026)

2.251

X7 -- -0.093 --

(0.032)

-2.936

THETA-DELTA

 X1 X2 X3 X4 X5 X6

X1 0.062

(0.395)

0.158

X2 -0.652 --

(0.207)

-3.154

X3 -- 0.261 0.948

(0.069) (0.066)

3.804 14.329

X4 0.165 0.159 0.048 --

(0.046) (0.046) (0.038)

3.566 3.447 1.256

X5 0.132 0.095 -0.046 0.217 0.610

(0.046) (0.044) (0.035) (0.048) (0.098)

2.845 2.151 -1.297 4.515 6.202

X6 0.186 0.171 -- 0.367 -0.133 --

(0.046) (0.041) (0.050) (0.071)

	4.008	4.216		7.345	-1.865	
X7	0.180	0.139	--	0.308	0.154	-0.260
	(0.046)	(0.040)		(0.049)	(0.091)	(0.073)
	3.935	3.432		6.284	1.691	-3.542

THETA-DELTA

X7

X7 0.415

(0.114)

3.640

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X1	X2	X3	X4	X5	X6
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.937	1.000	0.051	1.000	0.390	1.000

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X7

0.584

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 32

Minimum Fit Function Chi-Square = 10.952 (P = 1.00)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 10.916 (P = 1.00)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

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

Minimum Fit Function Value = 0.0244

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) = 0.535

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.535 ; 0.535)

ECVI for Saturated Model = 0.606

ECVI for Independence Model = 6.170

Chi-Square for Independence Model with 120 Degrees of Freedom = 2738.554

Independence AIC = 2770.554

Model AIC = 218.916

Saturated AIC = 272.000

Independence CAIC = 2852.302

Model CAIC = 750.277

Saturated CAIC = 966.858

Normed Fit Index (NFI) = 0.996

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.030

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.266

Comparative Fit Index (CFI) = 1.000

Incremental Fit Index (IFI) = 1.008

Relative Fit Index (RFI) = 0.985

Critical N (CN) = 2193.893

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0123

Standardized RMR = 0.0123

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.997

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.987

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.235

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Fitted Covariance Matrix

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	0.999					

Y1 0.999

Y2	0.625	1.000				
Y3	0.404	0.476	0.997			
Y4	0.063	0.221	0.143	0.998		
Y5	0.164	0.257	0.125	0.549	0.999	
Y6	0.369	0.434	0.281	0.297	0.316	0.997
Y7	0.300	0.423	0.259	0.376	0.292	0.590
Y8	0.281	0.308	0.192	0.285	0.302	0.562
Y9	0.378	0.409	0.288	0.369	0.324	0.655
X1	0.145	0.049	0.111	0.101	0.162	0.196
X2	0.150	0.130	0.114	0.202	0.241	0.203
X3	0.034	-0.010	-0.074	0.094	0.120	0.079
X4	0.276	0.381	0.301	0.401	0.290	0.566
X5	0.283	0.312	0.251	0.129	0.129	0.276
X6	0.313	0.361	0.263	0.253	0.267	0.441
X7	0.393	0.334	0.283	0.148	0.171	0.337

Fitted Covariance Matrix

	Y7	Y8	Y9	X1	X2	X3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y7	0.999					
Y8	0.445	0.996				
Y9	0.605	0.576	0.995			
X1	0.125	0.173	0.201	0.994		
X2	0.187	0.178	0.208	0.309	0.991	
X3	0.042	0.147	0.047	0.217	0.485	0.999
X4	0.574	0.497	0.580	0.165	0.159	0.048
X5	0.255	0.157	0.283	0.132	0.095	-0.046
X6	0.408	0.388	0.511	0.186	0.171	--
X7	0.311	0.203	0.345	0.180	0.139	--

Fitted Covariance Matrix

	X4	X5	X6	X7
-----	-----	-----	-----	-----
X4	1.000			
X5	0.217	1.000		
X6	0.367	0.491	0.997	
X7	0.308	0.630	0.502	0.996

Fitted Residuals

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y1	0.001					
Y2	-0.001	0.000				
Y3	-0.012	0.011	0.003			
Y4	0.005	-0.007	0.036	0.002		
Y5	-0.001	-0.011	-0.001	0.001	0.001	
Y6	0.029	0.004	-0.014	-0.005	0.001	0.003
Y7	0.011	-0.004	-0.008	-0.005	-0.008	0.001
Y8	0.007	-0.001	-0.012	0.003	0.004	0.008
Y9	0.012	-0.001	-0.020	0.008	0.016	0.003
X1	0.015	0.005	0.006	0.001	0.001	-0.005
X2	-0.008	-0.008	-0.021	0.016	0.011	0.008
X3	-0.029	-0.019	-0.014	0.008	0.009	0.008
X4	0.010	-0.001	-0.002	0.003	0.001	-0.008
X5	0.009	0.000	-0.002	0.004	0.002	0.000
X6	0.011	0.001	-0.009	0.008	0.008	0.006
X7	0.007	0.002	-0.007	0.008	0.004	0.007

Fitted Residuals

Y7	Y8	Y9	X1	X2	X3
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Y7	0.001					
Y8	0.004	0.004				
Y9	0.006	0.000	0.005			
X1	-0.007	-0.023	0.000	0.006		
X2	0.009	0.017	0.045	0.012	0.009	
X3	-0.008	0.013	0.032	0.016	0.007	0.001
X4	-0.001	0.009	0.001	-0.005	0.014	0.008
X5	-0.016	0.001	0.017	0.011	0.015	0.024
X6	0.006	-0.003	0.008	0.008	0.037	0.053
X7	0.005	0.001	0.006	0.012	0.018	0.027

Fitted Residuals

	X4	X5	X6	X7
X4	0.000			
X5	-0.002	0.000		
X6	0.003	0.003	0.003	
X7	0.002	0.002	0.004	0.004

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.029

Median Fitted Residual = 0.003

Largest Fitted Residual = 0.053

Stemleaf Plot

```

- 2|9
- 2|310
- 1|96
- 1|44221
- 0|98888887775555
- 0|4322211111110000000
0|1111111111111222223333333344444444

```

0|5555666666777788888888888899999
1|01111122234
1|55666778
2|4
2|79
3|2
3|67
4|
4|5
5|3

Standardized Residuals

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y1	0.116					
Y2	-0.073	0.075				
Y3	-0.652	0.927	0.605			
Y4	0.426	-0.367	1.005	0.272		
Y5	-0.046	-1.029	-0.034	0.065	0.318	
Y6	1.213	0.233	-0.437	-0.409	0.039	0.874
Y7	0.867	-0.344	-0.252	-0.386	-0.321	0.053
Y8	0.578	-0.094	-0.684	0.355	0.555	0.534
Y9	0.526	-0.125	-0.645	0.691	0.834	0.308
X1	0.516	0.365	0.173	0.144	0.185	-0.211
X2	-0.283	-0.511	-0.585	1.464	1.422	0.314
X3	-0.645	-0.601	-0.512	0.392	0.542	0.227
X4	1.117	-0.164	-0.124	0.530	0.195	-0.532
X5	1.700	0.020	-0.439	0.586	0.324	0.008
X6	1.236	0.237	-0.674	1.111	1.099	0.324
X7	1.332	0.349	-0.909	0.938	0.386	0.347

Standardized Residuals

	Y7	Y8	Y9	X1	X2	X3
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y7	0.370					
Y8	0.532	0.622				
Y9	0.492	0.004	1.521			
X1	-0.464	-0.716	-0.020	1.159		
X2	0.294	0.530	1.803	1.460	1.044	
X3	-0.190	0.412	0.741	1.041	0.548	0.109
X4	-0.116	0.464	0.070	-0.482	1.194	0.293
X5	-0.613	0.092	0.879	1.116	0.902	0.758
X6	0.294	-0.116	1.025	0.708	1.485	1.125
X7	0.198	0.111	0.299	0.873	0.745	0.573

Standardized Residuals

	X4	X5	X6	X7
	-----	-----	-----	-----
X4	-0.110			
X5	-0.372	0.072		
X6	0.577	0.507	0.779	
X7	0.383	0.431	0.688	1.005

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -1.029

Median Standardized Residual = 0.321

Largest Standardized Residual = 1.803

Stemleaf Plot

-10|3

- 8|1

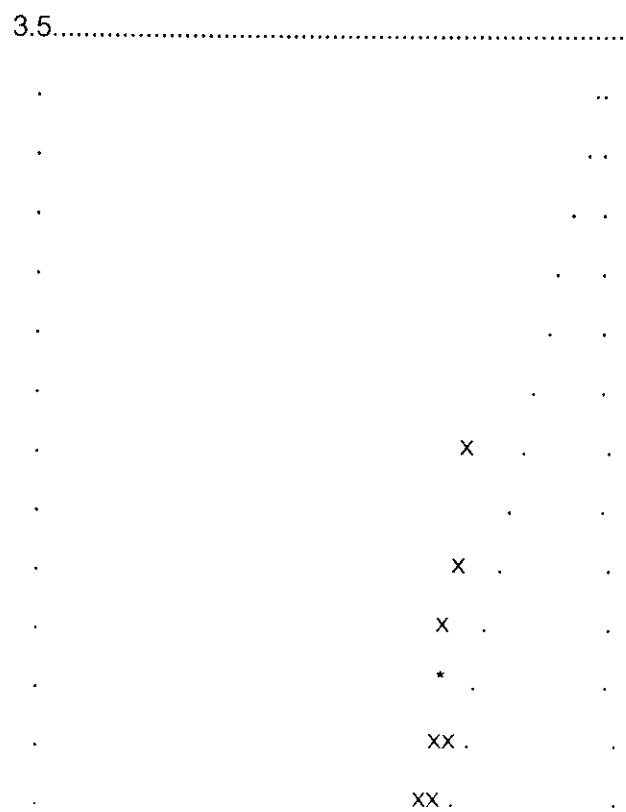
- 6|28755410

- 4|931186441

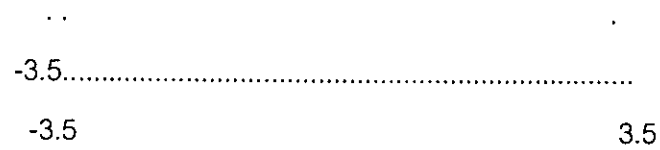
- 2|97742851
 - 0|9622221975320
 0|1245677791124799
 2|0334799901122255577899
 4|1336912333334557889
 6|129914468
 8|37778034
 10|112440122369
 12|143
 14|26692
 16|0
 18|0

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Qplot of Standardized Residuals



[illegible]



Standardized Residuals

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	EXPSTU	SELF-CON	INDUSTRY
	-----	-----	-----
Y1	--	0.165	1.157
Y2	--	0.833	0.423
Y3	--	0.323	0.293
Y4	0.204	--	0.204
Y5	0.204	--	0.204
Y6	0.052	0.000	--
Y7	0.020	0.083	--
Y8	0.232	0.444	--
Y9	0.162	0.003	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	EXPSTU	SELF-CON	INDUSTRY
	-----	-----	-----
Y1	--	0.025	0.082
Y2	--	-0.065	-0.061
Y3	--	0.029	-0.037
Y4	0.042	--	0.436
Y5	-0.037	--	-0.383
Y6	0.010	-0.001	--
Y7	-0.008	-0.015	--

Y8 0.037 0.060 --

Y9 -0.020 -0.003 --

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

Y1 -- 0.025 0.082

Y2 -- -0.065 -0.061

Y3 -- 0.029 -0.037

Y4 0.042 -- 0.436

Y5 -0.037 -- -0.383

Y6 0.010 -0.001 --

Y7 -0.008 -0.015 --

Y8 0.037 0.060 --

Y9 -0.020 -0.003 --

Modification Indices for LAMBDA-X

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

X1 -- 0.473 1.616

X2 -- 0.731 1.338

X3 -- 1.026 1.677

X4 -- -- --

X5 -- -- --

X6 1.107 -- --

X7 0.133 -- --

Expected Change for LAMBDA-X

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

X1 -- -0.161 -0.171

X2 -- 0.105 0.133

X3	--	-0.057	0.054
----	----	--------	-------

X4	--	--	--
----	----	----	----

X5	--	--	--
----	----	----	----

X6	0.177	--	--
----	-------	----	----

X7	0.064	--	--
----	-------	----	----

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	EXPPAR	PARSTY	MOTIVAT
--	--------	--------	---------

	-----	-----	-----
X1	--	-0.161	-0.170

X2	--	0.105	0.133
----	----	-------	-------

X3	--	-0.057	0.054
----	----	--------	-------

X4	--	--	--
----	----	----	----

X5	--	--	--
----	----	----	----

X6	0.176	--	--
----	-------	----	----

X7	0.063	--	--
----	-------	----	----

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

Modification Indices for PHI

	EXPPAR	PARSTY	MOTIVAT
--	--------	--------	---------

	-----	-----	-----
EXPPAR	--		

PARSTY	--	--	
--------	----	----	--

MOTIVAT	1.899	--	--
---------	-------	----	----

Expected Change for PHI

	EXPPAR	PARSTY	MOTIVAT
--	--------	--------	---------

	-----	-----	-----
EXPPAR	--		

PARSTY	--	--	
--------	----	----	--

MOTIVAT	0.240	--	--
---------	-------	----	----

Standardized Expected Change for PHI

EXPPAR	PARSTY	MOTIVAT
--------	--------	---------

EXPPAR	--		
PARSTY	--	--	
MOTIVAT	0.242	--	--

No Non-Zero Modification Indices for PSI

Modification Indices for THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	--					
Y2	0.434	--				
Y3	0.346	1.263	--			
Y4	--	0.544	1.675	--		
Y5	0.015	--	0.160	--	--	
Y6	0.816	0.041	0.041	--	0.000	--
Y7	--	--	0.034	--	0.146	0.016
Y8	--	--	--	--	--	0.149
Y9	0.004	--	0.301	0.204	0.255	0.044

Modification Indices for THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9
Y7	--		
Y8	--	--	
Y9	0.007	0.117	--

Expected Change for THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	--					

Y2	-0.049	--				
Y3	-0.025	0.054	--			
Y4	--	-0.034	0.044	--		
Y5	-0.005	--	-0.014	--	--	
Y6	0.025	-0.008	-0.006	--	0.000	--
Y7	--	--	-0.006	--	-0.013	0.004
Y8	--	--	--	--	--	0.011
Y9	-0.002	--	-0.016	-0.039	0.016	-0.006

Expected Change for THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9
--	----	----	----

	-----	-----	-----
Y7	--		
Y8	--	--	
Y9	0.002	-0.010	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
X1	0.222	--	0.220	--	--	0.002
X2	0.000	--	0.463	--	--	0.209
X3	1.105	--	--	--	--	--
X4	--	--	--	--	--	0.229
X5	--	--	--	--	--	0.038
X6	--	--	--	--	--	0.002
X7	--	--	--	--	--	0.009

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9
	-----	-----	-----
X1	--	0.431	0.038
X2	0.008	0.011	0.747

X3	0.496	--	0.110
X4	--	0.193	0.018
X5	0.867	--	1.032
X6	0.083	0.157	--
X7	0.228	--	0.250

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
X1	0.020	--	0.019	--	--	0.001
X2	0.000	--	-0.027	--	--	-0.014
X3	-0.040	--	--	--	--	--
X4	--	--	--	--	--	-0.013
X5	--	--	--	--	--	-0.005
X6	--	--	--	--	--	0.001
X7	--	--	--	--	--	0.002

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	Y7	Y8	Y9
	-----	-----	-----
X1	--	-0.023	-0.006
X2	0.003	0.004	0.023
X3	-0.023	--	0.010
X4	--	0.014	0.004
X5	-0.025	--	0.027
X6	0.009	-0.013	--
X7	0.013	--	-0.013

Modification Indices for THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
X1	--					

X2	--	0.925				
X3	0.925	--	--			
X4	--	--	--	--		
X5	--	--	--	--	--	
X6	--	--	1.107	--	--	--
X7	--	--	0.133	--	--	--

Modification Indices for THETA-DELTA

X7

X7 --

Expected Change for THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
X1	--					
X2	--	-0.675				
X3	0.148	--	--			
X4	--	--	--	--		
X5	--	--	--	--	--	
X6	--	--	0.040	--	--	--
X7	--	--	0.014	--	--	--

Expected Change for THETA-DELTA

X7

X7 --

Maximum Modification Index is 1.90 for Element (3, 1) of PHI

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Factor Scores Regressions

ETA

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
----	----	----	----	----	----

	-----	-----	-----	-----	-----	-----
EXPSTU	0.374	0.610	0.144	0.024	-0.056	0.009
SELF-CON	0.231	-0.102	0.030	0.564	0.402	0.180
INDUSTRY	0.051	0.078	-0.010	0.076	-0.002	0.238

ETA

Y7	Y8	Y9	X1	X2	X3
----	----	----	----	----	----

	-----	-----	-----	-----	-----	-----
EXPSTU	-0.013	0.076	0.150	0.142	0.066	-0.048
SELF-CON	0.010	0.055	0.152	-0.083	-0.215	-0.022
INDUSTRY	0.179	0.203	0.254	0.042	0.034	-0.050

ETA

X4	X5	X6	X7
----	----	----	----

	-----	-----	-----	-----
EXPSTU	0.402	-0.051	-0.456	-0.351
SELF-CON	0.150	0.033	-0.416	-0.159
INDUSTRY	0.120	0.016	0.025	0.031

KSI

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
----	----	----	----	----	----

	-----	-----	-----	-----	-----	-----
EXPPAR	-0.126	0.320	-0.076	-0.069	-0.284	0.031
PARSTY	0.293	0.161	0.026	0.012	0.134	0.043
MOTIVAT	-0.336	-0.284	-0.086	-0.130	-0.169	0.240

KSI

Y7	Y8	Y9	X1	X2	X3
----	----	----	----	----	----

	-----	-----	-----	-----	-----	-----
EXPPAR	0.144	0.124	0.084	0.868	1.068	-0.459
PARSTY	-0.080	0.004	0.147	-0.096	-0.154	0.016
MOTIVAT	0.276	0.220	0.110	-0.189	-0.135	0.103

KSI

	X4	X5	X6	X7
	-----	-----	-----	-----
EXPPAR	-0.306	-0.040	-0.270	-0.137
PARSTY	1.037	0.034	-0.453	-0.318
MOTIVAT	-0.615	0.021	0.934	0.575

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	EXPSTU	SELF-CON	INDUSTRY
	-----	-----	-----
Y1	0.728	--	--
Y2	0.858	--	--
Y3	0.555	--	--
Y4	--	0.791	--
Y5	--	0.695	--
Y6	--	--	0.799
Y7	--	--	0.738
Y8	--	--	0.703
Y9	--	--	0.820

LAMBDA-X

	EXPPAR	PARSTY	MOTIVAT
	-----	-----	-----
X1	0.965	--	--
X2	0.996	--	--
X3	0.225	--	--
X4	--	1.000	--
X5	--	--	0.624
X6	--	--	0.999
X7	--	--	0.762

BETA

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

	-----	-----	-----
EXPSTU	--	--	--
SELF-CON	--	--	--
INDUSTRY	0.232	0.284	--

GAMMA

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

	-----	-----	-----
EXPSTU	0.207	0.642	--
SELF-CON	--	0.506	--
INDUSTRY	0.207	0.415	0.553

Correlation Matrix of ETA and KSI

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY EXPPAR PARSTY MOTIVAT

	-----	-----	-----	-----	-----	-----
EXPSTU	1.000					
SELF-CON	0.325	1.000				
INDUSTRY	0.633	0.569	1.000			
EXPPAR	0.207	--	0.255	1.000		
PARSTY	0.642	0.506	0.708	--	1.000	
MOTIVAT	--	--	0.553	--	--	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

	-----	-----	-----
	0.545	0.744	0.040

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

EXPSTU	0.207	0.642	--
SELF-CON	--	0.506	--
INDUSTRY	0.255	0.708	0.553

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	EXPPAR	PARSTY	MOTIVAT
	-----	-----	-----
EXPSTU	0.208	0.642	--
	(0.052)	(0.120)	
	3.993	5.335	
SELF-CON	--	0.506	--
		(0.054)	
		9.341	
INDUSTRY	0.256	0.707	0.553
	(0.048)	(0.045)	(0.048)
	5.338	15.646	11.564

Indirect Effects of KSI on ETA

	EXPPAR	PARSTY	MOTIVAT
	-----	-----	-----
EXPSTU	--	--	--
SELF-CON	--	--	--
INDUSTRY	0.048	0.293	--
	(0.022)	(0.064)	
	2.172	4.549	

Total Effects of ETA on ETA

	EXPSTU	SELF-CON	INDUSTRY
	-----	-----	-----
EXPSTU	--	--	--

SELF-CON -- -- --

INDUSTRY 0.232 0.284 --

(0.104) (0.062)

2.227 4.566

Largest Eigenvalue of $B*B'$ (Stability Index) is 0.134

Total Effects of ETA on Y

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

Y1 0.728 -- --

Y2 0.858 -- --

(0.065)

13.148

Y3 0.555 -- --

(0.052)

10.759

Y4 -- 0.791 --

Y5 -- 0.695 --

(0.086)

8.068

Y6 0.185 0.227 0.799

(0.083) (0.050)

2.227 4.566

Y7 0.171 0.210 0.738

(0.077) (0.046) (0.047)

2.228 4.553 15.840

Y8 0.163 0.199 0.703

(0.073) (0.045) (0.046)

2.217 4.480 15.171

Y9 0.190 0.233 0.820

(0.085) (0.051) (0.044)

2.227 4.600 18.791

Indirect Effects of ETA on Y

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

Y1 -- -- --

Y2 -- -- --

Y3 -- -- --

Y4 -- -- --

Y5 -- -- --

Y6 0.185 0.227 --

(0.083) (0.050)

2.227 4.566

Y7 0.171 0.210 --

(0.077) (0.046)

2.228 4.553

Y8 0.163 0.199 --

(0.073) (0.045)

2.217 4.480

Y9 0.190 0.233 --

(0.085) (0.051)

2.227 4.600

Total Effects of KSI on Y

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

Y1 0.151 0.467 --

(0.038) (0.088)

3.993 5.335

Y2	0.178	0.550	--
	(0.044)	(0.101)	
	4.048	5.424	
Y3	0.115	0.356	--
	(0.030)	(0.071)	
	3.858	5.032	
Y4	--	0.400	--
		(0.043)	
		9.341	
Y5	--	0.352	--
		(0.051)	
		6.957	
Y6	0.204	0.565	0.442
	(0.038)	(0.036)	(0.038)
	5.338	15.646	11.564
Y7	0.189	0.522	0.409
	(0.036)	(0.038)	(0.037)
	5.268	13.761	11.035
Y8	0.180	0.497	0.389
	(0.034)	(0.036)	(0.036)
	5.268	13.669	10.812
Y9	0.210	0.580	0.454
	(0.039)	(0.036)	(0.040)
	5.346	16.029	11.396

PATH ANALYSIS FOR INDUSTRY MODEL

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

	-----	-----	-----
EXPSTU	0.207	0.642	--
SELF-CON	--	0.506	--
INDUSTRY	0.255	0.708	0.553

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

EXPPAR PARSTY MOTIVAT

	-----	-----	-----
EXPSTU	--	--	--
SELF-CON	--	--	--
INDUSTRY	0.048	0.293	--

Standardized Total Effects of ETA on ETA

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

	-----	-----	-----
EXPSTU	--	--	--
SELF-CON	--	--	--
INDUSTRY	0.232	0.284	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

	-----	-----	-----
Y1	0.728	--	--
Y2	0.858	--	--
Y3	0.555	--	--
Y4	--	0.791	--
Y5	--	0.695	--
Y6	0.185	0.227	0.799
Y7	0.171	0.210	0.738
Y8	0.163	0.199	0.703
Y9	0.190	0.233	0.820

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

EXPSTU SELF-CON INDUSTRY

	-----	-----	-----
Y1	--	--	--
Y2	--	--	--
Y3	--	--	--
Y4	--	--	--
Y5	--	--	--
Y6	0.185	0.227	--
Y7	0.171	0.210	--
Y8	0.163	0.199	--
Y9	0.190	0.233	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

	EXPPAR	PARSTY	MOTIVAT
	-----	-----	-----
Y1	0.151	0.467	--
Y2	0.177	0.551	--
Y3	0.115	0.356	--
Y4	--	0.401	--
Y5	--	0.352	--
Y6	0.204	0.566	0.442
Y7	0.188	0.522	0.408
Y8	0.179	0.497	0.388
Y9	0.209	0.580	0.453

The Problem used 123312 Bytes (= 0.2% of Available Workspace)

Time used: 0.383 Seconds