

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
แบบสอบถาม

## แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของบริษัท ทีโอที

ผู้วิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาการจัดการ มหาวิทยาลัย นอร์เทิร์นเทรนต์ กำลังอยู่ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการ เพื่อใช้ประกอบการ ทำวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของกิจการโทรคมนาคม

ในการนี้จึงขอความร่วมมือจากท่านเพื่อให้ข้อมูลโดยการกรอกแบบสอบถามตามที่แนบมา นี้ครบทุกหัวข้อ ตรงสภาพจริงและตรงตามความคิดเห็นที่แท้จริงของท่าน ข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญ และมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้ และผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลเหล่านี้จะไม่ถูกนำเสนอเป็น ข้อมูลรายบุคคล จึงไม่ทำให้เกิดความเสียหายใดๆ แก่ท่าน

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วน

**คำชี้แจง** แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การแข่งขัน

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำ

**ส่วนที่ 4** ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความรู้

กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ( ) และเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้ให้ตรงตามความเป็นจริง

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- เพศ ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง
- สถานภาพ ( ) 1. โสด ( ) 2. สมรส ( ) 3. หย่าร้าง ( ) 4. หม้าย
- ประสบการณ์การทำงาน ณ บริษัท ทีโอที (นับตั้งแต่เริ่มทำงานจนถึงปัจจุบัน).....ปี  
( ) 1. ต่ำกว่า 10 ปี ( ) 2. 10-14 ปี ( ) 3. 15-19 ปี  
( ) 4. 20-24 ปี ( ) 5. 25-30 ปี ( ) 6. > 30 ปี โปรดระบุ.....ปี
- ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด (ระบุ) .....  
( ) 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี ( ) 2. ปริญญาตรี ( ) 3. สูงกว่าปริญญาตรี
- รายได้เฉลี่ยต่อเดือน..... บาท  
( ) 1. ต่ำกว่า 30,000 บาท ( ) 2. 30,000-40,000 บาท ( ) 3. 40,001-50,000 บาท  
( ) 4. 50,001-60,000 บาท ( ) 5. 60,001-70,000 บาท ( ) 6. >70,000 บาท
- คุณลักษณะส่วนงานที่ท่านสังกัด บบ.....

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการแข่งขัน

ท่านเห็นด้วยกับสภาพการแข่งขันในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้ระดับใด

	รายละเอียด	ระดับความความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	พนักงานภายในส่วนงานท่านมีการสังเกตการณ์ ติดตาม รายงาน ผลการดำเนินงานของส่วนบริการลูกค้าอื่นที่ไม่ใช่ส่วนบริการลูกค้าของท่าน					
2	พนักงานภายในส่วนงานท่านมีการเปรียบเทียบการทำรายการ ส่วนลดหรือส่งเสริมการขายของสินค้าของส่วนบริการลูกค้าอื่นที่ไม่ใช่ส่วนบริการลูกค้าของท่าน					
3	พนักงานภายในส่วนงานท่านมีการเปรียบเทียบรายได้ของส่วนบริการลูกค้าของท่านกับส่วนบริการลูกค้าอื่นที่ไม่ใช่ส่วนบริการลูกค้าของท่าน					
4	พนักงานภายในส่วนงานท่านมีการหารือปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อแข่งขันกับส่วนบริการลูกค้าอื่นที่ไม่ใช่ส่วนบริการลูกค้าของท่าน					
5	พนักงานภายในส่วนงานท่านมีการวางแผนหรือพัฒนาการดำเนินงานเพื่อแข่งขันกับส่วนบริการลูกค้าอื่นที่ไม่ใช่ส่วนบริการลูกค้าของท่าน					
6	พนักงานภายในส่วนงานท่านมีการสังเกตการณ์ ติดตามการจัด รายการส่งเสริมการขายสินค้าและบริการของบริษัทคู่แข่งทางการค้า					
7	พนักงานภายในส่วนงานท่านทำการศึกษากลยุทธ์หรือวิธีการปฏิบัติงานของบริษัทคู่แข่งทางการค้า					
8	พนักงานภายในส่วนงานท่านมีการเปรียบเทียบกลยุทธ์หรือวิธีการปฏิบัติงานของบริษัทคู่แข่งทางการค้ากับส่วนงานของท่าน					
9	พนักงานภายในส่วนงานท่านมีการหารือเพื่อแก้ปัญหาที่กระทบ จากบริษัทคู่แข่งทางการค้า					
10	พนักงานภายในส่วนงานท่านมีการวางแผนหรือพัฒนาการ ดำเนินการเพื่อแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งทางการค้า					

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำ

ท่านคิดเห็นเกี่ยวกับผู้จัดการส่วนของท่านมีระดับความถี่พฤติกรรมที่ตรงที่สุดต่อสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้ระดับใด

	รายละเอียด	ระดับความความคิดเห็น				
		บ่อยมาก	บ่อย	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
1	ผู้จัดการส่วนประพฤติตนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่นในการทำงาน					
2	ผู้จัดการส่วนพูดคุยให้ท่านและผู้ร่วมงานฟังเรื่องค่านิยมและความเชื่อที่คิดว่าสำคัญในการทำงาน					
3	ผู้จัดการส่วนสงบสติอารมณ์ได้ในสถานการณ์วิกฤติ					
4	ผู้จัดการส่วนเน้นความสำคัญเรื่องอุดมคติและค่านิยมในการทำงาน					
5	ท่านมีความภูมิใจที่ได้ร่วมงานกับผู้จัดการส่วน					
6	ผู้จัดการส่วนชี้ให้ท่านและเพื่อนร่วมงานเห็นถึงความสำคัญของการมีเป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจน					
7	ผู้จัดการส่วนของท่านแสดงให้เห็นว่ามีพฤติกรรมการเสียสละประโยชน์ส่วนตนทำให้เกิดความสำเร็จของงาน ที่โอที					
8	การตัดสินใจของผู้จัดการส่วนจะคำนึงถึงผลตามมาทางด้านศีลธรรมและจริยธรรม					
9	ผู้จัดการส่วนให้คำแนะนำ หรือแนะนำวิธีแก่ท่านและผู้ร่วมงานในการเอาชนะอุปสรรคต่างๆ ในการทำงาน					
10	ผู้จัดการส่วนแสดงให้เห็นถึงความแน่วแน่ในอุดมคติ ความเชื่อและค่านิยมของตนเอง					
11	ผู้จัดการส่วนแสดงให้เห็นถึงความเฉลียวฉลาดและมีความสามารถในการทำงาน					
12	ผู้จัดการส่วนแสดงจุดยืนที่ชัดเจนในการแสดงข้อคิดเห็นของตนต่อปัญหาข้อโต้แย้งต่างๆ ที่เกิดขึ้น					
13	การกระทำของผู้จัดการส่วนทำให้ท่านและผู้ร่วมงานมีความนับถือ					
14	ผู้จัดการส่วนระบุวัตถุประสงค์หลักในการทำงานอย่างชัดเจน					
15	ผู้จัดการส่วนแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในตนเอง					
16	ผู้จัดการส่วนพูดหรือแสดงให้ท่านและผู้ร่วมงานเห็นว่าความไว้วางใจซึ่งกันและกันสามารถช่วยให้เอาชนะอุปสรรคต่างๆ ได้					

	รายละเอียด	ระดับความความคิดเห็น				
		บ่อยมาก	บ่อย	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
17	ผู้จัดการส่วนเน้นให้การสนับสนุนต่างๆ ทางด้านการเงิน และไม่ใช่ทางการเงินของการทุ่มเทต่อการปฏิบัติภารกิจร่วมกัน					
18	ผู้จัดการส่วนปฏิบัติตนสอดคล้องกับค่านิยมที่แสดงไว้					
19	ผู้จัดการส่วนมีการตั้งมาตรฐานในการทำงาน					
20	ผู้จัดการส่วนมองการณ์ไกลถึงความเป็นไปได้ใหม่ๆ					
21	ผู้จัดการส่วนพูดถึงอนาคตอย่างคนมองโลกในแง่ดี					
22	ผู้จัดการส่วนแสดงความเชื่อมั่นว่าท่านและผู้ร่วมงานจะบรรลุเป้าหมายในการทำงานได้					
23	ผู้จัดการส่วนพูดหรือแสดงออกว่าให้กำลังใจท่านและผู้ร่วมงานอย่างต่อเนื่อง					
24	ผู้จัดการส่วนทำให้ท่านและผู้ร่วมงานมุ่งความสนใจในวิธีการที่จะทำให้งานสำเร็จ					
25	ผู้จัดการส่วนพูดถึงเป้าหมายในการทำงานด้วยความกระตือรือร้น					
26	ผู้จัดการส่วนกระตุ้นท่านและผู้ร่วมงานให้ตระหนักถึงสิ่งสำคัญที่ควรได้รับการพิจารณา					
27	ผู้จัดการส่วนพูดถึงเป้าหมายในอนาคตที่เกี่ยวกับการทำงานอย่างชัดเจน					
28	ผู้จัดการส่วนแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะทำงานให้สำเร็จตามที่กำหนดไว้					
29	ผู้จัดการส่วนให้ความสำคัญกับการตั้งคำถามของท่านและผู้ร่วมงานเพื่อนำไปสู่การร่วมแสดงความคิดเห็น					
30	ผู้จัดการส่วนวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการทำงานโดยใช้ข้อมูลเป็นหลักฐาน					
31	ผู้จัดการส่วนส่งเสริมให้ท่านและผู้ร่วมงานพูดคุยหรือพิจารณาในเรื่องที่อาจจะเป็นปัญหาในอนาคต					

	รายละเอียด	ระดับความความคิดเห็น				
		บ่อยมาก	บ่อย	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
32	ผู้จัดการส่วนให้ความสนใจแก่ท่านและผู้ร่วมงานที่จะปรับปรุงวิธีการทำงานแบบเก่าๆ					
33	ผู้จัดการส่วนพยายามแก้ปัญหามาจากมุมมองต่างๆ					
34	ผู้จัดการส่วนเสนอแนะวิธีการปฏิบัติงานใหม่ๆ ให้แก่ท่านและผู้ร่วมงาน					
35	ผู้จัดการส่วนส่งเสริมท่านและผู้ร่วมงานให้แสดงความคิดเห็นในการทำงาน					
36	ผู้จัดการส่วนช่วยรับฟังหรือร่วมวิเคราะห์กับท่านและผู้ร่วมงานในการพิจารณาปัญหาต่างๆ ในการทำงานในหลายแง่มุม					
37	ผู้จัดการส่วนสนับสนุนให้มีการคิดแก้ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วด้วยวิธีการใหม่ๆ					
38	ผู้จัดการส่วนส่งเสริมให้ระบุปัญหา โดยการใช้เหตุผลและหลักฐานมากกว่าการคิดเอาเองว่าเป็นปัญหา					
39	ผู้จัดการส่วนปฏิบัติต่อท่านและผู้ร่วมงานแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล มากกว่าที่จะปฏิบัติเหมือนๆ กันในฐานะที่เป็นเพียงสมาชิกของกลุ่มคนหนึ่งเท่านั้น					
40	ผู้จัดการส่วนรับฟังการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ของท่านและผู้ร่วมงานอย่างตั้งใจ					
41	ผู้จัดการส่วนให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อความก้าวหน้าของท่านและผู้ร่วมงาน					
42	ผู้จัดการส่วนทำให้ท่านและผู้ร่วมงานสนใจในการพัฒนาจุดเด่นของตนเอง					
43	ผู้จัดการส่วนให้เวลาในการสอนและแนะนำการทำงานแก่ท่านและผู้ร่วมงาน					
44	ผู้จัดการส่วนปฏิบัติต่อท่านและผู้ร่วมงานโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล					

	รายละเอียด	ระดับความความคิดเห็น				
		บ่อยมาก	บ่อย	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
45	ผู้จัดการส่วนสอนท่านและผู้ร่วมงานเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ความต้องการและความสามารถของผู้อื่น					
46	ผู้จัดการส่วนส่งเสริมให้ท่านและผู้ร่วมงานมีการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ					
47	ผู้จัดการส่วนให้ความสนใจเป็นพิเศษส่วนตัวแก่ผู้ร่วมงานที่ไม่ได้ได้รับความสนใจเท่าที่ควร					

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความรู้

ท่านคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความรู้ภายในส่วนงานของท่านต่อสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้ระดับใด

	รายละเอียด	ระดับความความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ภายในส่วนงานของท่านมีการแสวงหาข้อมูลความรู้เพื่อช่วยสนับสนุน/ปรับปรุงการทำงาน					
2	ภายในส่วนงานของท่านมีการสืบค้นข้อมูลความรู้เพื่อใช้ในการปฏิบัติผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์					
3	ภายในส่วนงานของท่านมีการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา					
4	ส่วนงานของท่านมีการสนับสนุน/พัฒนาพนักงานและทีมให้สร้าง/ค้นหาข้อมูล/ความรู้					
5	ภายในส่วนงานของท่านมีการสนับสนุนและสร้างพนักงานและทีมที่สามารถสร้างองค์ความรู้					
6	ภายในส่วนงานของท่านมีระบบฐานข้อมูลเพื่อรวบรวมข้อมูล/ความรู้/วิธีการปฏิบัติงานของตนเองหรือของกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน					

	รายละเอียด	ระดับความความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7	ภายในส่วนงานของท่านมีกลไก/หน่วยงาน/บุคคลที่รับผิดชอบในการรวบรวมผลที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงานใหม่					
8	ภายในส่วนงานของท่านมีวิธีการหรือแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นตัวอย่างที่ดีเพื่อให้เกิดผลสำเร็จของการปฏิบัติงาน					
9	ภายในส่วนงานของท่านมีกลไก/หน่วยงาน/บุคคลที่รับผิดชอบในการรวบรวมขั้นตอน วิธีการทดสอบ ทดลอง วิธีปฏิบัติงาน					
10	ภายในส่วนงานของท่านมีกลไก/หน่วยงาน/บุคคลที่รับผิดชอบในการรวบรวมผลที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงสินค้าและบริการ					
11	ส่วนงานของท่านมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนร่วมงาน/ทีม/องค์กรโดยการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงาน การปรึกษาหารือ ถกเถียง ได้แย่งเพื่อหาวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน					
12	ภายในส่วนงานของท่านมีการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนเชื่อมโยงความรู้ระหว่างกลุ่มคน/ฝ่ายต่างๆ ในสังกัดและนอกสังกัด					
13	ภายในส่วนงานของท่านมีการมีการบรรยาย/อบรมเพื่อเผยแพร่ความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพ/ประสิทธิภาพในการทำงานโดยผู้เชี่ยวชาญ/ผู้มีประสบการณ์					
14	ภายในส่วนงานของท่านมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารและความรู้ด้วยระบบเครือข่าย (intranet)					
15	ภายในส่วนงานของท่านมีการใช้ข้อมูล/ความรู้จากหลายแหล่งเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติงาน					
16	พนักงานภายในส่วนงานของท่านสามารถเลือกเรียนรู้ และการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศตามความต้องการและความจำเป็น					
17	พนักงานภายในส่วนงานของท่านมีการศึกษา หาความรู้ที่เป็นแนวคิด ทฤษฎีกฎเกณฑ์ วิธีการ/ข้อมูล และความรู้ที่รวบรวมไว้ในระบบฐานข้อมูลได้					

	รายละเอียด	ระดับความความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
18	พนักงานภายในส่วนงานของท่านมีการศึกษาผลงานและมีการเรียนรู้ประสบการณ์ของหน่วยงานอื่นที่คล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกันจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
19	พนักงานภายในส่วนงานของท่านมีการศึกษาผลงานและมีการเรียนรู้ประสบการณ์ของหน่วยงานอื่นที่คล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกัน โดยการประชุม/สัมมนา					
20	พนักงานภายในส่วนงานของท่านมีการสรุปแนวทางเพื่อใช้ในการทำงานจากข้อมูล/ความรู้ที่รวบรวมไว้ในฐานข้อมูล					

ขอขอบคุณผู้ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบตัวแปรสังเกตได้ 14 ตัวแปร โดยใช้โปรแกรม LISREL

DATE: 12/08/2013  
TIME: 21:39

P R E L I S 2.80

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

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., 1981-2006  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: [www.ssicentral.com](http://www.ssicentral.com)

The following lines were read from file D:\TDATA812\DATA432.PR2:

!PRELIS SYNTAX: Can be edited  
SY='D:\TDATA812\DATA432.PSF'

SE 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97  
OU MA=CM XT

Total Sample Size = 432

Univariate Summary Statistics for Continuous Variables

Variable	Mean	St. Dev.	T-Value	Skewness	Kurtosis	Minimum	Freq.	Maximum
FIN	3.298	0.185	371.267	-0.714	-0.918	3.000	108	3.540
CUS	3.422	0.050	1416.222	0.656	-0.567	3.350	18	3.530
INP	3.717	0.180	428.740	0.643	-0.916	3.480	18	4.030
LA	4.404	0.037	2489.698	0.343	-0.860	4.350	54	4.470
LII	3.653	0.746	101.763	-0.729	0.793	1.056	1	5.000
LIM	3.650	0.760	99.863	-0.839	1.145	1.000	4	5.000
LIN	3.466	0.832	86.539	-0.620	0.233	1.000	6	5.000
LIC	3.282	0.845	80.751	-0.429	-0.097	1.000	3	5.000
KC	3.473	0.790	91.397	-0.804	0.525	1.000	5	5.000
KA	3.329	0.791	87.471	-0.570	0.408	1.000	7	5.000
KS	3.300	0.819	83.721	-0.561	0.459	1.000	10	5.000
KU	3.269	0.831	81.737	-0.385	0.096	1.000	9	5.000
IN	3.311	0.736	93.509	-0.637	0.434	1.000	5	5.000
OUT	3.295	0.854	80.195	-0.533	0.092	1.000	7	5.000

Test of Univariate Normality for Continuous Variables

Variable	Skewness		Kurtosis		Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value	Z-Score	P-Value	Chi-Square	P-Value
FIN	-5.571	0.000	-7.627	0.000	89.214	0.000
CUS	5.181	0.000	-3.331	0.001	37.935	0.000
INP	5.096	0.000	-7.580	0.000	83.420	0.000
LA	2.869	0.004	-6.669	0.000	52.706	0.000
LII	-5.670	0.000	2.650	0.008	39.174	0.000
LIM	-6.358	0.000	3.414	0.001	52.075	0.000
LIN	-4.935	0.000	1.024	0.306	25.405	0.000
LIC	-3.547	0.000	-0.331	0.740	12.691	0.002
KC	-6.142	0.000	1.949	0.051	41.522	0.000
KA	-4.585	0.000	1.602	0.109	23.589	0.000
KS	-4.520	0.000	1.757	0.079	23.520	0.000
KU	-3.203	0.001	0.510	0.610	10.521	0.005
IN	-5.051	0.000	1.681	0.093	28.344	0.000
OUT	-4.322	0.000	0.494	0.621	18.921	0.000

Relative Multivariate Kurtosis = 1.103

Test of Multivariate Normality for Continuous Variables

Value	Skewness		Value	Kurtosis		Chi-Square	Skewness and Kurtosis	
	Z-Score	P-Value		Z-Score	P-Value		P-Value	
23.992	22.896	0.000	247.046	8.659	0.000	599.183	0.000	

Histograms for Continuous Variables

FIN

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
108	25.0	3.000
0	0.0	3.054
0	0.0	3.108
0	0.0	3.162
0	0.0	3.216
54	12.5	3.270
54	12.5	3.324
126	29.2	3.378
36	8.3	3.432
54	12.5	3.486

CUS

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
36	8.3	3.350
90	20.8	3.368
54	12.5	3.386
108	25.0	3.404
18	4.2	3.422
18	4.2	3.440
36	8.3	3.458
18	4.2	3.476
18	4.2	3.494
36	8.3	3.512

INP

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
90	20.8	3.480
18	4.2	3.535
36	8.3	3.590
144	33.3	3.645
36	8.3	3.700
0	0.0	3.755
0	0.0	3.810
0	0.0	3.865
0	0.0	3.920
108	25.0	3.975

LA

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
54	12.5	4.350
54	12.5	4.362
54	12.5	4.374
36	8.3	4.386
54	12.5	4.398
72	16.7	4.410
0	0.0	4.422
54	12.5	4.434
0	0.0	4.446
54	12.5	4.458

LII

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
6	1.4	1.056
3	0.7	1.450
13	3.0	1.844
17	3.9	2.239
49	11.3	2.633
59	13.7	3.028
74	17.1	3.422
118	27.3	3.817
55	12.7	4.211
38	8.8	4.606

LIM

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
7	1.6	1.000
3	0.7	1.400
15	3.5	1.800
15	3.5	2.200
52	12.0	2.600
51	11.8	3.000
85	19.7	3.400
122	28.2	3.800
52	12.0	4.200
30	6.9	4.600

LIN

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
9	2.1	1.000
7	1.6	1.400
24	5.6	1.800
31	7.2	2.200
56	13.0	2.600

54	12.5	3.000
86	19.9	3.400
103	23.8	3.800
38	8.8	4.200
24	5.6	4.600

LIC

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
12	2.8	1.000
12	2.8	1.400
27	6.2	1.800
40	9.3	2.200
73	16.9	2.600
63	14.6	3.000
72	16.7	3.400
90	20.8	3.800
25	5.8	4.200
18	4.2	4.600

KC

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
10	2.3	1.000
5	1.2	1.400
29	6.7	1.800
20	4.6	2.200
70	16.2	2.600
57	13.2	3.000
68	15.7	3.400
135	31.2	3.800
25	5.8	4.200
13	3.0	4.600

KA

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
11	2.5	1.000
6	1.4	1.400
33	7.6	1.800
27	6.2	2.200
94	21.8	2.600
66	15.3	3.000
63	14.6	3.400
105	24.3	3.800
16	3.7	4.200
11	2.5	4.600

KS

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
15	3.5	1.000
6	1.4	1.400
30	6.9	1.800
33	7.6	2.200
91	21.1	2.600
72	16.7	3.000
76	17.6	3.400
73	16.9	3.800
22	5.1	4.200
14	3.2	4.600

KU

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
12	2.8	1.000
8	1.9	1.400
39	9.0	1.800
33	7.6	2.200
100	23.1	2.600
63	14.6	3.000
58	13.4	3.400
88	20.4	3.800
15	3.5	4.200
16	3.7	4.600

IN

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
7	1.6	1.000
4	0.9	1.400
28	6.5	1.800
19	4.4	2.200
39	9.0	2.600
107	24.8	3.000
81	18.8	3.400
108	25.0	3.800
32	7.4	4.200
7	1.6	4.600

OUT

Frequency	Percentage	Lower Class Limit
19	4.4	1.000
3	0.7	1.400
38	8.8	1.800
35	8.1	2.200
78	18.1	2.600
63	14.6	3.000
68	15.7	3.400
97	22.5	3.800
13	3.0	4.200
18	4.2	4.600

Covariance Matrix

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
FIN	0.034					
CUS	0.008	0.003				
INP	0.028	0.008	0.032			
LA	0.005	0.002	0.006	0.001		
LII	0.068	0.018	0.062	0.012	0.557	
LIM	0.065	0.016	0.056	0.010	0.505	0.577
LIN	0.077	0.019	0.067	0.014	0.536	0.560
LIC	0.063	0.015	0.054	0.011	0.478	0.501
KC	0.062	0.015	0.055	0.011	0.184	0.173
KA	0.063	0.015	0.053	0.011	0.210	0.200
KS	0.066	0.016	0.060	0.012	0.208	0.204
KU	0.064	0.015	0.059	0.011	0.208	0.197
IN	0.056	0.015	0.054	0.011	0.145	0.129
OUT	0.068	0.017	0.060	0.012	0.166	0.145

Covariance Matrix

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
LIN	0.693					
LIC	0.618	0.713				
KC	0.246	0.221	0.624			
KA	0.276	0.241	0.542	0.626		
KS	0.281	0.254	0.541	0.554	0.671	
KU	0.271	0.253	0.536	0.550	0.610	0.691
IN	0.175	0.145	0.129	0.137	0.123	0.118
OUT	0.200	0.156	0.154	0.158	0.150	0.141

Covariance Matrix

	IN	OUT
IN	0.542	
OUT	0.510	0.729

Means

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
	3.298	3.422	3.717	4.404	3.653	3.650

Means

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
	3.466	3.282	3.473	3.329	3.300	3.269

Means

	IN	OUT
	3.311	3.295

Standard Deviations

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
	0.185	0.050	0.180	0.037	0.746	0.760

Standard Deviations

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
	0.832	0.845	0.790	0.791	0.819	0.831

Standard Deviations

	IN	OUT
	0.736	0.854

The Problem used 26728 Bytes (= 0.0% of available workspace)

ภาคผนวก ค

ผลการทดสอบแบบจำลองผลกระทบเชิงประจักษ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการ  
ดำเนินงานของกิจการโทรคมนาคม โดยใช้โปรแกรม LISREL

DATE: 12/13/2013  
TIME: 9:54

L I S R E L 8.80

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

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., 1981-2006  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: [www.ssicentral.com](http://www.ssicentral.com)

The following lines were read from file D:\TDATA812\PATH.LS8:

```
TI PATH
!DA NI=14 NO=432 MA=CM
SY='D:\TDATA812\DATA432.dsf' NG=1
MO NX=2 NY=12 NK=1 NE=3 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY TD=SY
LE
PER LEAD KM
LK
EVN
FR LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,2) LY(10,3) LY(11,3)
LY(12,3)
FR LX(1,1) LX(2,1) BE(1,2) BE(1,3) BE(3,2) GA(1,1) GA(2,1)
FR TE 6 5 TE 4 1 TE 10 9 TE 7 4 TE 3 2
VA 1 LY(1,1)
VA 1 LY(5,2)
VA 1 LY(9,3)
PD
OU RS EF FS SC AD=OFF
```

TI PATH

```
Number of Input Variables 14
Number of Y - Variables 12
Number of X - Variables 2
Number of ETA - Variables 3
Number of KSI - Variables 1
Number of Observations 432
```

TI PATH

Covariance Matrix

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
FIN	0.03					
CUS	0.01	0.00				
INP	0.03	0.01	0.03			
LA	0.00	0.00	0.01	0.00		
LII	0.07	0.02	0.06	0.01	0.56	
LIM	0.06	0.02	0.06	0.01	0.50	0.58
LIN	0.08	0.02	0.07	0.01	0.54	0.56
LIC	0.06	0.01	0.05	0.01	0.48	0.50
KC	0.06	0.02	0.05	0.01	0.18	0.17
KA	0.06	0.02	0.05	0.01	0.21	0.20
KS	0.07	0.02	0.06	0.01	0.21	0.20
KU	0.06	0.02	0.06	0.01	0.21	0.20
IN	0.06	0.02	0.05	0.01	0.15	0.13
OUT	0.07	0.02	0.06	0.01	0.17	0.15

Covariance Matrix

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
LIN	0.69					
LIC	0.62	0.71				
KC	0.25	0.22	0.62			
KA	0.28	0.24	0.54	0.63		
KS	0.28	0.25	0.54	0.55	0.67	
KU	0.27	0.25	0.54	0.55	0.61	0.69
IN	0.17	0.15	0.13	0.14	0.12	0.12
OUT	0.20	0.16	0.15	0.16	0.15	0.14

Covariance Matrix

	IN	OUT
IN	0.54	
OUT	0.51	0.73

TI PATH

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	PER	LEAD	KM
FIN	0	0	0
CUS	1	0	0
INP	2	0	0
LA	3	0	0
LII	0	0	0
LIM	0	4	0
LIN	0	5	0
LIC	0	6	0
KC	0	0	0
KA	0	0	7
KS	0	0	8
KU	0	0	9

LAMBDA-X

	EVN
	-----
IN	10
OUT	11

BETA

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
PER	0	12	13
LEAD	0	0	0
KM	0	14	0

GAMMA

	EVN
	-----
PER	15
LEAD	16
KM	0

PSI

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
	17	18	19

THETA-EPS

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
FIN	20					
CUS	0	21				
INP	0	22	23			
LA	24	0	0	25		
LII	0	0	0	0	26	
LIM	0	0	0	0	27	28
LIN	0	0	0	29	0	0
LIC	0	0	0	0	0	0
KC	0	0	0	0	0	0
KA	0	0	0	0	0	0
KS	0	0	0	0	0	0
KU	0	0	0	0	0	0

THETA-EPS

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
LIN	30					
LIC	0	31				
KC	0	0	32			
KA	0	0	33	34		
KS	0	0	0	0	35	
KU	0	0	0	0	0	36

THETA-DELTA

	IN	OUT
	-----	-----
	37	38

TI PATH

Number of Iterations = 24

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
FIN	1.00	- -	- -
CUS	0.27	- -	- -
	(0.01)		
	28.12		
INP	0.95	- -	- -
	(0.04)		
	27.16		
LA	0.20	- -	- -
	(0.01)		
	23.10		
LII	- -	1.00	- -
LIM	- -	1.05	- -
		(0.03)	
		38.73	
LIN	- -	1.30	- -
		(0.04)	
		32.98	
LIC	- -	1.15	- -
		(0.04)	
		25.92	
KC	- -	- -	1.00
KA	- -	- -	1.03
			(0.03)
			34.59
KS	- -	- -	1.14
			(0.04)
			31.04
KU	- -	- -	1.13
			(0.04)
			29.62

LAMBDA-X

	EVN
	-----
IN	0.66
	(0.03)
	19.47
OUT	0.77
	(0.04)
	19.42

BETA

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
PER	- -	0.07	0.07
		(0.01)	(0.01)

		6.27	6.37
LEAD	- -	- -	- -
KM	- -	0.46	- -
		(0.05)	
		9.09	

GAMMA

	EVN
	-----
PER	0.06
	(0.01)
	7.61
LEAD	0.20
	(0.03)
	6.29
KM	- -

Covariance Matrix of ETA and KSI

	PER	LEAD	KM	EVN
	-----	-----	-----	-----
PER	0.03			
LEAD	0.05	0.41		
KM	0.05	0.19	0.48	
EVN	0.08	0.20	0.09	1.00

PHI

EVN
-----
1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

PER	LEAD	KM
-----	-----	-----
0.02	0.37	0.39
(0.00)	(0.03)	(0.03)
11.13	11.15	11.31

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

PER	LEAD	KM
-----	-----	-----
0.40	0.10	0.19

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

PER	LEAD	KM
-----	-----	-----
0.20	0.10	0.02

Reduced Form

	EVN
	-----
PER	0.08
	(0.01)
	9.59

LEAD	0.20
	(0.03)
	6.29
KM	0.09
	(0.02)
	5.29

THETA-EPS

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
FIN	0.00 (0.00) 5.49					
CUS	- -	0.00 (0.00) 7.22				
INP	- -	0.00 (0.00) 4.93	0.01 (0.00)			
LA	0.00 (0.00) -8.80	- -	- -	0.00 (0.00) 4.95		
LII	- -	- -	- -	- -	0.14 (0.01) 13.30	
LIM	- -	- -	- -	- -	0.07 (0.01) 8.14	0.12 (0.01) 12.58
LIN	- -	- -	- -	0.00 (0.00) 3.03	- -	- -
LIC	- -	- -	- -	- -	- -	- -
KC	- -	- -	- -	- -	- -	- -
KA	- -	- -	- -	- -	- -	- -
KS	- -	- -	- -	- -	- -	- -
KU	- -	- -	- -	- -	- -	- -

THETA-EPS

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
LIN	0.00 (0.01) -0.14					
LIC	- -	0.16 (0.01) 12.89				
KC	- -	- -	0.15 (0.01) 12.31			
KA	- -	- -	0.05 (0.01) 5.98	0.13 (0.01) 11.80		
KS	- -	- -	- -	- -	0.06 (0.01) 7.05	
KU	- -	- -	- -	- -	- -	0.09 (0.01) 9.59

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
0.87	0.85	0.82	0.88	0.74	0.79

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
1.00	0.77	0.76	0.80	0.92	0.87

THETA-DELTA

IN	OUT
0.10 (0.03) 3.62	0.14 (0.04) 3.70

Squared Multiple Correlations for X - Variables

IN	OUT
0.81	0.81

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 67  
 Minimum Fit Function Chi-Square = 106.49 (P = 0.0015)  
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 104.08 (P = 0.0025)  
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 37.08  
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (13.34 ; 68.76)

Minimum Fit Function Value = 0.25  
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.086  
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.031 ; 0.16)  
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.036  
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.021 ; 0.049)  
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.96

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.42  
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.36 ; 0.49)  
 ECVI for Saturated Model = 0.49  
 ECVI for Independence Model = 23.23

Chi-Square for Independence Model with 91 Degrees of Freedom = 9984.85  
 Independence AIC = 10012.85  
 Model AIC = 180.08  
 Saturated AIC = 210.00  
 Independence CAIC = 10083.81  
 Model CAIC = 372.68  
 Saturated CAIC = 742.18

Normed Fit Index (NFI) = 0.99  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.99  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.73  
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00  
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 392.91

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.020  
Standardized RMR = 0.041  
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.97  
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.95  
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.62

TI PATH

Fitted Covariance Matrix

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
FIN	0.03					
CUS	0.01	0.00				
INP	0.03	0.01	0.03			
LA	0.00	0.00	0.01	0.00		
LII	0.05	0.01	0.05	0.01	0.56	
LIM	0.06	0.02	0.05	0.01	0.50	0.58
LIN	0.07	0.02	0.07	0.01	0.54	0.56
LIC	0.06	0.02	0.06	0.01	0.48	0.50
KC	0.05	0.01	0.05	0.01	0.19	0.20
KA	0.05	0.01	0.05	0.01	0.20	0.21
KS	0.06	0.02	0.06	0.01	0.22	0.23
KU	0.06	0.02	0.05	0.01	0.22	0.23
IN	0.05	0.01	0.05	0.01	0.14	0.14
OUT	0.06	0.02	0.06	0.01	0.16	0.16

Fitted Covariance Matrix

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
LIN	0.70					
LIC	0.62	0.71				
KC	0.25	0.22	0.62			
KA	0.26	0.23	0.54	0.63		
KS	0.28	0.25	0.54	0.55	0.67	
KU	0.28	0.25	0.54	0.55	0.61	0.69
IN	0.18	0.16	0.06	0.06	0.07	0.07
OUT	0.20	0.18	0.07	0.07	0.08	0.08

Fitted Covariance Matrix

	IN	OUT
IN	0.54	
OUT	0.51	0.73

Fitted Residuals

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
FIN	0.00					
CUS	0.00	0.00				
INP	0.00	0.00	0.00			
LA	0.00	0.00	0.00	0.00		
LII	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	



LIN	2.67	-0.42	-0.04	-2.72	-1.79	-2.54
LIC	0.16	-2.18	-1.49	-2.56	0.36	0.34
KC	2.88	1.37	1.56	0.36	-0.47	-1.75
KA	2.82	0.99	0.87	0.35	0.82	-0.38
KS	2.50	0.77	1.33	-0.04	-0.67	-1.81
KU	1.66	-0.23	1.15	-0.34	-0.54	-2.00
IN	1.80	2.21	2.21	1.01	0.74	-0.97
OUT	2.82	1.43	1.40	-0.06	0.56	-1.24

Standardized Residuals

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
LIN	-1.85					
LIC	-0.59	- -				
KC	-0.22	0.05	- -			
KA	1.78	0.85	- -	- -		
KS	-0.32	0.22	-0.16	-0.57	- -	
KU	-1.03	0.29	0.06	-0.08	1.11	- -
IN	-0.10	-0.69	2.66	2.89	2.02	1.84
OUT	-0.37	-1.42	2.80	2.89	2.27	1.95

Standardized Residuals

	IN	OUT
IN	- -	
OUT	- -	- -

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.72  
Median Standardized Residual = 0.34  
Largest Standardized Residual = 3.86

Stemleaf Plot

```

- 2|765
- 2|220
- 1|98885
- 1|4200
- 0|776655
- 0|4443322211100000000000000000
  0|122333444
  0|56788999
  1|0011333444
  1|678889
  2|022333
  2|555556677888999
  3|2
  3|89

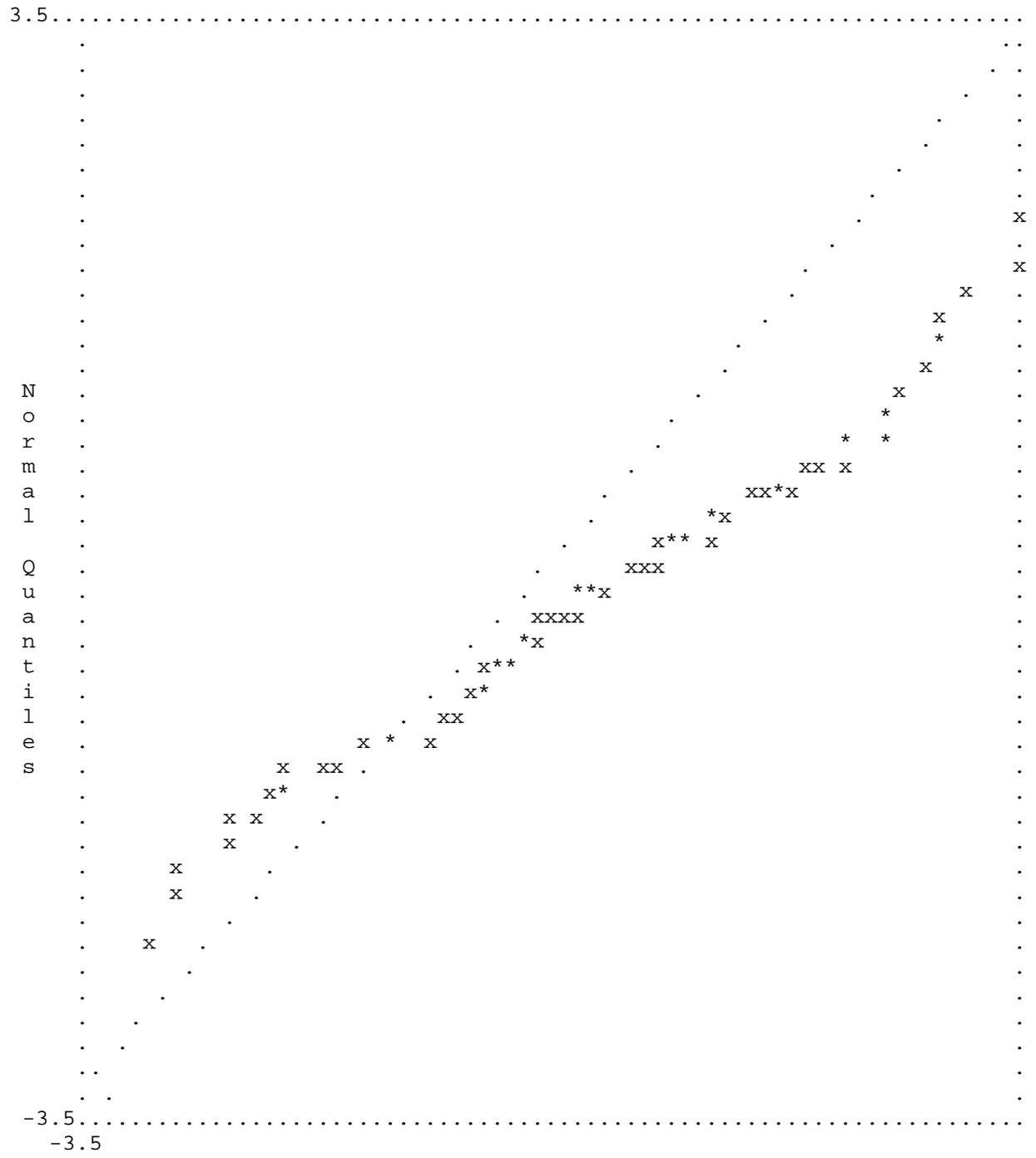
```

Largest Negative Standardized Residuals  
Residual for LIN and LA -2.72  
Largest Positive Standardized Residuals  
Residual for LA and CUS 2.58  
Residual for LA and INP 2.63  
Residual for LII and FIN 3.86  
Residual for LII and CUS 3.81  
Residual for LII and INP 3.15  
Residual for LIN and FIN 2.67  
Residual for KC and FIN 2.88

Residual for	KA and	FIN	2.82
Residual for	IN and	KC	2.66
Residual for	IN and	KA	2.89
Residual for	OUT and	FIN	2.82
Residual for	OUT and	KC	2.80
Residual for	OUT and	KA	2.89

TI PATH

Qplot of Standardized Residuals



TI PATH

Factor Scores Regressions

ETA

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PER	0.69	-0.78	-0.13	3.66	0.01	0.01
LEAD	-0.14	1.05	0.17	-2.10	-0.01	-0.01
KM	0.05	-0.04	-0.01	0.23	0.00	0.00

ETA

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PER	-0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
LEAD	0.81	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
KM	0.01	0.00	0.09	0.12	0.40	0.25

ETA

	IN	OUT
	-----	-----
PER	0.00	0.00
LEAD	0.00	0.00
KM	0.00	0.00

KSI

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
EVN	0.21	-0.21	-0.03	1.09	0.00	0.00

KSI

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
EVN	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01

KSI

	IN	OUT
	-----	-----
EVN	0.66	0.56

TI PATH

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
FIN	0.17	- -	- -
CUS	0.05	- -	- -
INP	0.16	- -	- -
LA	0.03	- -	- -
LII	- -	0.64	- -
LIM	- -	0.67	- -
LIN	- -	0.84	- -
LIC	- -	0.74	- -

KC	- -	- -	0.69
KA	- -	- -	0.71
KS	- -	- -	0.78
KU	- -	- -	0.78

LAMBDA-X

	EVN
	-----
IN	0.66
OUT	0.77

BETA

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
PER	- -	0.28	0.27
LEAD	- -	- -	- -
KM	- -	0.43	- -

GAMMA

	EVN
	-----
PER	0.32
LEAD	0.32
KM	- -

Correlation Matrix of ETA and KSI

	PER	LEAD	KM	EVN
	-----	-----	-----	-----
PER	1.00			
LEAD	0.49	1.00		
KM	0.43	0.43	1.00	
EVN	0.45	0.32	0.14	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
	0.60	0.90	0.81

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	EVN
	-----
PER	0.45
LEAD	0.32
KM	0.14

TI PATH

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
FIN	0.93	- -	- -

CUS	0.92	- -	- -
INP	0.91	- -	- -
LA	0.94	- -	- -
LII	- -	0.86	- -
LIM	- -	0.89	- -
LIN	- -	1.00	- -
LIC	- -	0.88	- -
KC	- -	- -	0.87
KA	- -	- -	0.89
KS	- -	- -	0.96
KU	- -	- -	0.94

LAMBDA-X

	EVN
-----	-----
IN	0.90
OUT	0.90

BETA

	PER	LEAD	KM
-----	-----	-----	-----
PER	- -	0.28	0.27
LEAD	- -	- -	- -
KM	- -	0.43	- -

GAMMA

	EVN
-----	-----
PER	0.32
LEAD	0.32
KM	- -

Correlation Matrix of ETA and KSI

	PER	LEAD	KM	EVN
-----	-----	-----	-----	-----
PER	1.00			
LEAD	0.49	1.00		
KM	0.43	0.43	1.00	
EVN	0.45	0.32	0.14	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	PER	LEAD	KM
-----	-----	-----	-----
	0.60	0.90	0.81

THETA-EPS

	FIN	CUS	INP	LA	LII	LIM
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
FIN	0.13					
CUS	- -	0.15				
INP	- -	0.10	0.18			
LA	-0.18	- -	- -	0.12		
LII	- -	- -	- -	- -	0.26	
LIM	- -	- -	- -	- -	0.13	0.21

LIN	--	--	--	0.02	--	--
LIC	--	--	--	--	--	--
KC	--	--	--	--	--	--
KA	--	--	--	--	--	--
KS	--	--	--	--	--	--
KU	--	--	--	--	--	--

THETA-EPS

	LIN	LIC	KC	KA	KS	KU
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
LIN	0.00					
LIC	--	0.23				
KC	--	--	0.24			
KA	--	--	0.09	0.20		
KS	--	--	--	--	0.08	
KU	--	--	--	--	--	0.13

THETA-DELTA

	IN	OUT
	-----	-----
	0.19	0.19

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	EVN
	-----
PER	0.45
LEAD	0.32
KM	0.14

TI PATH

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	EVN
	-----
PER	0.08
	(0.01)
	9.59
LEAD	0.20
	(0.03)
	6.29
KM	0.09
	(0.02)
	5.29

Indirect Effects of KSI on ETA

	EVN
	-----
PER	0.02
	(0.00)
	5.43
LEAD	--
KM	0.09
	(0.02)
	5.29

Total Effects of ETA on ETA

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
PER	- -	0.10 (0.01) 9.15	0.07 (0.01) 6.37
LEAD	- -	- -	- -
KM	- -	0.46 (0.05) 9.09	- -

Largest Eigenvalue of B\*B' (Stability Index) is 0.220

Indirect Effects of ETA on ETA

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
PER	- -	0.03 (0.01) 5.27	- -
LEAD	- -	- -	- -
KM	- -	- -	- -

Total Effects of ETA on Y

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
FIN	1.00	0.10 (0.01) 9.15	0.07 (0.01) 6.37
CUS	0.27 (0.01) 28.12	0.03 (0.00) 8.90	0.02 (0.00) 6.28
INP	0.95 (0.04) 27.16	0.10 (0.01) 8.87	0.06 (0.01) 6.27
LA	0.20 (0.01) 23.10	0.02 (0.00) 9.08	0.01 (0.00) 6.40
LII	- -	1.00	- -
LIM	- -	1.05 (0.03) 38.73	- -
LIN	- -	1.30 (0.04) 32.98	- -
LIC	- -	1.15 (0.04) 25.92	- -
KC	- -	0.46 (0.05) 9.09	1.00
KA	- -	0.47 (0.05) 9.15	1.03 (0.03) 34.59
KS	- -	0.53 (0.06) 9.30	1.14 (0.04) 31.04
KU	- -	0.52	1.13

(0.06) (0.04)  
 9.25 29.62

Indirect Effects of ETA on Y

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
FIN	- -	0.10 (0.01) 9.15	0.07 (0.01) 6.37
CUS	- -	0.03 (0.00) 8.90	0.02 (0.00) 6.28
INP	- -	0.10 (0.01) 8.87	0.06 (0.01) 6.27
LA	- -	0.02 (0.00) 9.08	0.01 (0.00) 6.40
LII	- -	- -	- -
LIM	- -	- -	- -
LIN	- -	- -	- -
LIC	- -	- -	- -
KC	- -	0.46 (0.05) 9.09	- -
KA	- -	0.47 (0.05) 9.15	- -
KS	- -	0.53 (0.06) 9.30	- -
KU	- -	0.52 (0.06) 9.25	- -

Total Effects of KSI on Y

	EVN
	-----
FIN	0.08 (0.01) 9.59
CUS	0.02 (0.00) 9.30
INP	0.07 (0.01) 9.26
LA	0.02 (0.00) 9.61
LII	0.20 (0.03) 6.29
LIM	0.21 (0.03) 6.31
LIN	0.26 (0.04)

	6.41
LIC	0.23
	(0.04)
	6.30
KC	0.09
	(0.02)
	5.29
KA	0.10
	(0.02)
	5.30
KS	0.11
	(0.02)
	5.33
KU	0.11
	(0.02)
	5.32

TI PATH

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	EVN
	-----
PER	0.45
LEAD	0.32
KM	0.14

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	EVN
	-----
PER	0.12
LEAD	- -
KM	0.14

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
PER	- -	0.39	0.27
LEAD	- -	- -	- -
KM	- -	0.43	- -

Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
PER	- -	0.12	- -
LEAD	- -	- -	- -
KM	- -	- -	- -

Standardized Total Effects of ETA on Y

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
FIN	0.17	0.07	0.05
CUS	0.05	0.02	0.01
INP	0.16	0.06	0.04

LA	0.03	0.01	0.01
LII	- -	0.64	- -
LIM	- -	0.67	- -
LIN	- -	0.84	- -
LIC	- -	0.74	- -
KC	- -	0.30	0.69
KA	- -	0.31	0.71
KS	- -	0.34	0.78
KU	- -	0.34	0.78

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
FIN	0.93	0.37	0.25
CUS	0.92	0.36	0.25
INP	0.91	0.36	0.25
LA	0.94	0.37	0.25
LII	- -	0.86	- -
LIM	- -	0.89	- -
LIN	- -	1.00	- -
LIC	- -	0.88	- -
KC	- -	0.38	0.87
KA	- -	0.39	0.89
KS	- -	0.41	0.96
KU	- -	0.40	0.94

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
FIN	- -	0.07	0.05
CUS	- -	0.02	0.01
INP	- -	0.06	0.04
LA	- -	0.01	0.01
LII	- -	- -	- -
LIM	- -	- -	- -
LIN	- -	- -	- -
LIC	- -	- -	- -
KC	- -	0.30	- -
KA	- -	0.31	- -
KS	- -	0.34	- -
KU	- -	0.34	- -

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	PER	LEAD	KM
	-----	-----	-----
FIN	- -	0.37	0.25
CUS	- -	0.36	0.25
INP	- -	0.36	0.25
LA	- -	0.37	0.25
LII	- -	- -	- -
LIM	- -	- -	- -
LIN	- -	- -	- -
LIC	- -	- -	- -
KC	- -	0.38	- -
KA	- -	0.39	- -
KS	- -	0.41	- -
KU	- -	0.40	- -

Standardized Total Effects of KSI on Y

	EVN
	-----
FIN	0.08
CUS	0.02
INP	0.07
LA	0.02
LII	0.20
LIM	0.21
LIN	0.26
LIC	0.23
KC	0.09
KA	0.10
KS	0.11
KU	0.11

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	EVN
	-----
FIN	0.42
CUS	0.41
INP	0.41
LA	0.42
LII	0.27
LIM	0.28
LIN	0.32
LIC	0.28
KC	0.12
KA	0.12
KS	0.13
KU	0.13

Time used: 0.031 Seconds