



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

รายชื่อสถานประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
จังหวัดลำพูน ร่วมแสดงความคิดเห็น

- 1) บริษัท เค.วี.เทคโนโลยี จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)
ที่อยู่ : 86 หมู่ 4 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน 51000
- 2) บริษัท ทาคาโนะ ประเทศไทย จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)
ที่อยู่ : 89/1 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ. ลำพูน 51000
- 3) บริษัท ฟุจิคุระ พรีซิชั่น เทคโนโลยี จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)
ที่อยู่ : 39 หมู่ 4 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน อ.เมือง จ. ลำพูน 51000
- 4) บริษัท ทุมราตะ อิเล็กทรอนิกส์ประเทศไทย จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)
ที่อยู่ : 3 ม.4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ. ลำพูน 51000
- 5) บริษัท เคอีซี (ประเทศไทย) จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)
ที่อยู่ : 60/28 หมู่ 4 ถ.ทวงหลวงหมายเลข 11 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน 51000
- 6) บริษัท อีเล็กโทรเซรามิกส์ไทยแลนด์ จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)
ที่อยู่ : 5 ม.4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ. ลำพูน 51000
- 7) บริษัท เคเอสเอส อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)
ที่อยู่ : 89 นิคมฯภาคเหนือ หมู่ 4 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน 51000
- 8) บริษัท ไทย เอ็น เจ อาร์ จำกัด (แบบสอบถาม 4 ชุด)
ที่อยู่ : 88 หมู่ 13 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ต. มะเขือแจ้ อ.เมือง จ. ลำพูน 51000
- 9) บริษัท ซ้าฟเนอร์ อี.เอ็ม.ซี. จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)
ที่อยู่ : 67 หมู่ 4 ถ.ทวงหลวงหมายเลข 11 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน
- 10) บริษัท อินโนเว็กซ์ ไทยแลนด์ (แบบสอบถาม 4 ชุด)
ที่อยู่ : 79 ม.4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ. ลำพูน 51000
- 11) บริษัท ออฟเทรคซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)
ที่อยู่ : 86/1 หมู่ 4 นิคมฯภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน 51000
- 12) บริษัท โอกิ พรีซิชั่นประเทศไทย จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)
ที่อยู่ : 89/3 ม.4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ. ลำพูน 51000
- 13) บริษัท แอล ทีอี ซี จำกัด (แบบสอบถาม 3 ชุด)
ที่อยู่ : 68/1 ม.4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ. ลำพูน 51000

14) บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (แบบสอบถาม 5 ชุด)

ที่อยู่ : 101/2 ม.4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ. ลำพูน 51000

15) บริษัท โอชา กลาสติกส์ประเทศไทยจำกัด (แบบสอบถาม 5 ชุด)

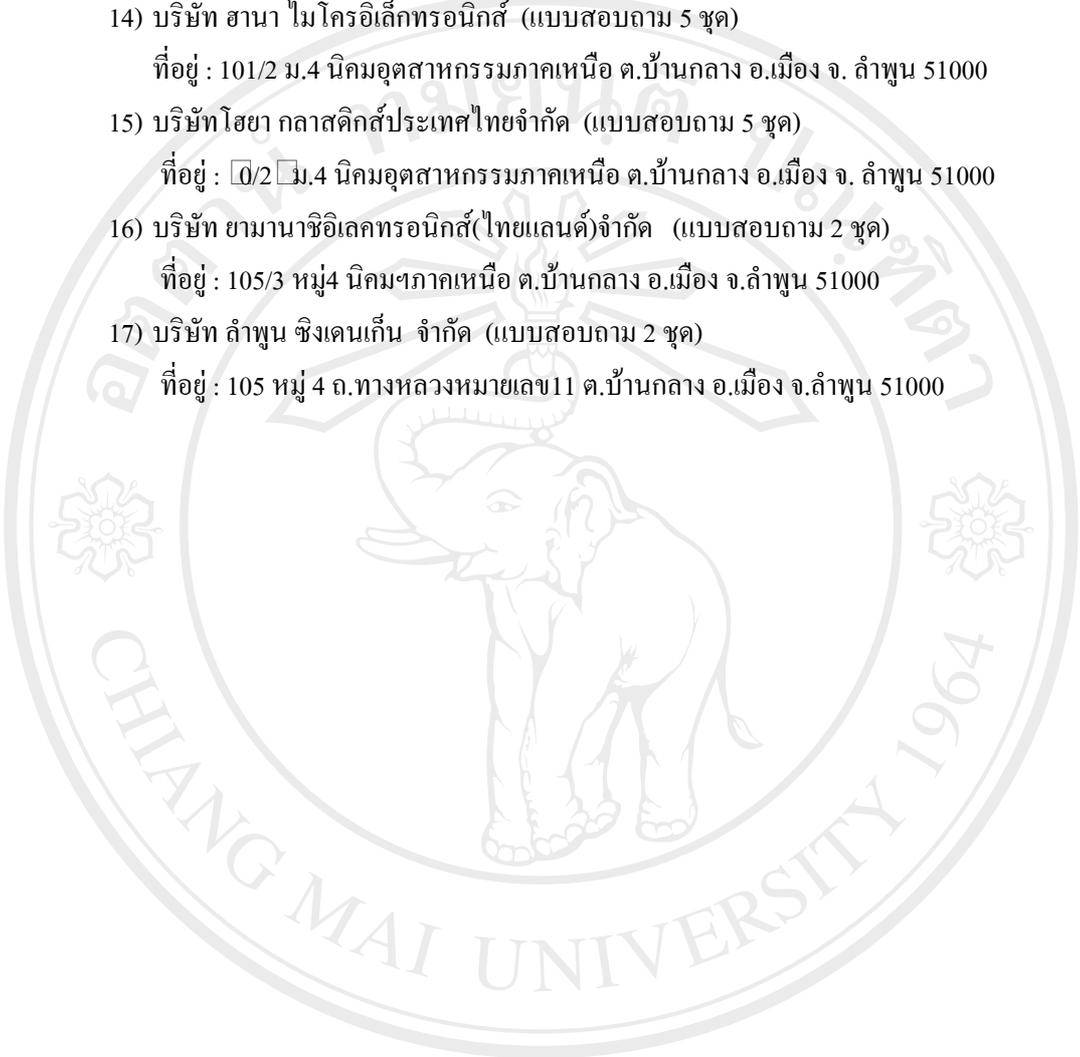
ที่อยู่ : 10/2 ม.4 นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ. ลำพูน 51000

16) บริษัท ยามานาซีอิเล็กทรอนิกส์(ไทยแลนด์)จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)

ที่อยู่ : 105/3 หมู่4 นิคมฯภาคเหนือ ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน 51000

17) บริษัท ลำพูน ซิงเคนเกิน จำกัด (แบบสอบถาม 2 ชุด)

ที่อยู่ : 105 หมู่ 4 ถ.ทางหลวงหมายเลข11 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน 51000

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. The elephant is surrounded by a decorative border. Below the elephant, the text "CHIANG MAI UNIVERSITY 1964" is written in a semi-circle. On either side of the elephant, there are stylized floral or sun-like symbols. The entire logo is rendered in a light gray color.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่องการพัฒนาตัวชี้วัดหลักของผลการปฏิบัติงานของวิศวกรในสถานประกอบการประเภท
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาตัวชี้วัดหลักของผลการปฏิบัติงานของวิศวกร ในสถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรม
อิเล็กทรอนิกส์
เขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน

คำชี้แจง

- ผู้กรอกแบบสอบถามนี้ควรอยู่ในตำแหน่งวิศวกรอาวุโสจากฝ่ายควบคุมการผลิตและฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- วิธีการตอบแบบสอบถาม ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดหรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนด
- ข้อความหรือข้อมูลที่กรอกในแบบสอบถามนี้จะถือว่าเป็นความลับอย่างเคร่งครัด และใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น
- ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดในการประเมินความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี
- การตอบแบบสอบถามของวิศวกรอาวุโสให้ประเมินความสามารถของวิศวกรที่อยู่ภายในแผนกของท่านที่ท่านทำงานอยู่
- แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้คือ
ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถานประกอบการ
ตอนที่ 2 ดัชนีชี้วัดที่สำคัญที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี
ตอนที่ 3 ลำดับความสำคัญของดัชนีแต่ละตัวที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี
ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ต่อการพัฒนาดัชนีชี้วัดในการประเมินความสามารถของวิศวกร
- ทางผู้วิจัยจักขอบพระคุณท่านยิ่ง หากท่านกรุณานำส่งแบบสอบถามคืนยังผู้วิจัยภายในวันที่ 10 กรกฎาคม 2550

นิยามศัพท์

ความสามารถ (Competency) หมายถึง กลุ่มของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะของบุคคล (Attributes) ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากพฤติกรรมในการทำงานที่แสดงออกมาของแต่ละบุคคลที่สามารถวัดและสังเกตเห็นได้โดยที่

- ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูลหรือสิ่งที่ถูกส่งสมมาจากการศึกษาทั้งในสถาบันการศึกษา สถาบันฝึกอบรม/สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสายวิชาชีพเดียวกันและต่างสายวิชาชีพ
- ทักษะ (Skill) หมายถึง สิ่งที่จะต้องพัฒนาและฝึกฝนให้เกิดขึ้นโดยจะต้องใช้ระยะเวลาเพื่อฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะนั้นขึ้นมา
- คุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) หมายถึง ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ทัศนคติ แรงจูงใจ ความต้องการส่วนบุคคล พบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลนั้นจะเป็นสิ่งที่ติดตัวมาและไม่ค่อยจะเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาที่เปลี่ยนไป

ประเภทของ Competency แบ่งออกได้เป็น 2 แบบ

1. **Core competency** หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคลากรทุกตำแหน่ง กำหนดขึ้นเพื่อหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน
2. **Functional Competency** หมายถึง สมรรถนะที่กำหนดเฉพาะสำหรับแต่ละกลุ่มงานเพื่อสนับสนุนให้บุคลากรแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมแก่หน้าที่และส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น (ราชันวีวรรณ วณิชชานอม, 2547)

ตอนที่ 1 สถานะภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถานประกอบการ

คำชี้แจง กรุณาเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับข้อมูลตามคุณสมบัติของท่านมากที่สุด

1. เพศ
 ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี
3. วุฒิการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม
 ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี
 ปริญญาโท ปริญญาเอก
4. รายได้ต่อเดือน (เงินเดือนและค่าตำแหน่ง)
 ไม่เกิน 20,000 บาท 20,001-30,000 บาท
 30,001-40,000 บาท 40,001-50,000 บาท
 มากกว่า 50,000 บาท
5. ท่านทำงานในสายงานวิศวกรรมมาเป็นระยะเวลาเท่าใด?
 ไม่เกิน 2 ปี มากกว่า 2-5 ปี
 มากกว่า 5-7 ปี มากกว่า 7-10 ปี
 10 ปีขึ้นไป
6. ท่านทำงานในองค์กรปัจจุบันมาเป็นระยะเวลาเท่าใด?
 ไม่เกิน 1 ปี มากกว่า 1-3 ปี
 มากกว่า 3-5 ปี มากกว่า 5-10 ปี
 มากกว่า 10-20 ปี 20 ปีขึ้นไป
7. ตำแหน่งงานปัจจุบันของท่านอยู่ในระดับใด
 วิศวกรทั่วไป วิศวกรอาวุโส
 ผู้ช่วยผู้จัดการ ผู้จัดการ
 สูงกว่าผู้จัดการขึ้นไป อื่น ๆ
8. ปัจจุบันท่านรับผิดชอบอยู่ในแผนกไหน
 วิศวกรแผนกควบคุมคุณภาพ วิศวกรแผนกควบคุมการผลิต อื่นๆ
9. องค์กร/หน่วยงานของท่านมีการใช้ดัชนีชี้วัดความสามารถของวิศวกรหรือไม่
 มีการใช้ ไม่มีการใช้

ตอนที่ 2 ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี

คำชี้แจง กรุณาเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับความเห็นของท่านว่าท่านคิดว่าวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี ควรมีความสามารถในด้านใดบ้าง เพื่อต้องการทราบว่าท่านให้ความสำคัญกับความสามารถต่างๆ อย่างไร **คำอธิบายระดับคะแนน**

- 1 หมายถึง ไม่จำเป็นสำหรับงานตำแหน่งนี้
- 2 หมายถึง มีประโยชน์ แต่ไม่จำเป็นต้องมีก็ได้
- 3 หมายถึง มีความจำเป็น
- 4 หมายถึง มีความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่งนี้มาก

ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี	ระดับการให้ความสำคัญ (ทำเครื่องหมาย ✓ เพียงข้อเดียว)			
	1	2	3	4
1) ความรับผิดชอบในงาน (Accountability)				
1.1 ความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบผลสำเร็จ แผนงานที่กำหนด				
1.2 ความสามารถในการบริหารจัดการงานทั้งของตนเองและของทีม/กลุ่มงาน ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดขึ้น				
2) การมุ่งเน้นความสำเร็จ (Achievement Orientation)				
2.1 ความมุ่งมั่นในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จได้ตามแผนงานที่กำหนด				
2.2 ความสามารถในการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการทำงานทั้ง ของตนเองและผู้อื่น				
3) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Continuous Learning)				
การแสดงออกถึงความตั้งใจในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลาเพื่อให้มี ความรู้และความสามารถในการจัดการกับปัญหาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป				
4) การทำงานได้ด้วยตนเอง (Independent)				
4.1 ความสามารถในการบริหารและจัดการงานที่ได้รับมอบหมายได้ด้วยตนเอง				
4.2 ความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นได้โดยไม่จำเป็นต้องขอ คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นจากผู้อื่น				
5) ความใฝ่รู้ (Personality)				
5.1 การขวนขวายที่จะเรียนรู้และรับรู้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานของ ตน				
5.2 ความสามารถในการแสวงหาความรู้หรือข้อมูลอื่นๆ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ				

ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี	ระดับการให้ความสำคัญ (ทำเครื่องหมาย ✓ เพียงข้อเดียว)			
	1	2	3	4
6) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) ความช่วยเหลือ การให้ข้อมูลความคิดเห็น และการทำงานร่วมกับบุคคลต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน				
7) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) การทำงานร่วมกับผู้อื่น การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ ให้เกียรติผู้นำและสมาชิกในทีมงานเพื่อนำทีมไปสู่การบรรลุเป้าหมาย				
8) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) การออกแบบ พัฒนาและปรับปรุงแนวคิด วิธีการ และขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
9) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) 9.1 ความสามารถในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นในช่วงเวลาและ สถานการณ์ที่แตกต่างกัน				
9.2 การยอมรับและปรับเปลี่ยนความคิดของตนเองให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนความสามารถในการทำงานที่หลากหลายซึ่งแตกต่างไปจากเดิมที่เคยปฏิบัติ				
10) ความคิดริเริ่ม (Innovation) ความสามารถในการนำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ ในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานทั้งในระดับบุคคล หน่วยงาน และระดับองค์กร				
11) ความรู้ในด้านวิศวกรรม (Engineering Knowledge) 11.1 ผลการเรียนรู้				
11.2 การประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมากับงานที่ทำได้				
12) ความรู้ในการผลิต (Production Knowledge) ความเข้าใจใน วิธีการและขั้นตอนการทำงานในการผลิต รวมทั้งการตอบข้อซักถามในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานการผลิต				
13) ความรู้ในการประกันคุณภาพ (Quality Assurance Knowledge) 13.1 ความรู้ในด้าน ISO				
13.2 ความสามารถในการอธิบายถึงแนวคิด หลักการ วิธีการและขั้นตอนการทำงานด้านประกันคุณภาพ (QA)				
13.3 เทคนิคการปรับปรุงคุณภาพ				

ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี	ระดับการให้ความสำคัญ (ทำเครื่องหมาย ✓ เพียงข้อเดียว)			
	1	2	3	4
14) ความรู้ในด้านการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Knowledge)				
14.1 ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเครื่องมือวัด				
14.2 ความสามารถในการอธิบายถึงแนวคิด หลักการ วิธีการและขั้นตอนการทำงานด้านการควบคุมคุณภาพ (QC)				
14.3 ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ การควบคุมกระบวนการด้วยสถิติ (Statistical Process Control)				
15) ความคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)				
ความเข้าใจในที่มา สาเหตุ และผลกระทบของปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ได้อย่างเป็นระบบ				
16) การทำให้กระจ่าง (Clarifying)				
การกำหนดวิธีการและแหล่งข้อมูลเพื่อการสืบค้นหรือตรวจสอบข้อมูลและข้อเท็จจริงต่าง ๆ รวมทั้งการทำให้ผู้อื่นเข้าใจถึงเหตุผลความจำเป็นและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น				
17) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy)				
18) การมุ่งเน้นที่คุณภาพ (Concern for Quality)				
ความใส่ใจต่อคุณภาพของสินค้าและการให้บริการ รวมถึงคุณภาพของงานที่ส่งมอบให้กับบุคคลต่าง ๆ โดยการออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงคุณภาพให้ เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น				
19) การติดต่อประสานงาน (Coordination)				
การระบุได้ถึงบุคคลและวันเวลาที่เหมาะสมในการติดต่อประสานงานกับผู้อื่น รวมทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน				
20) การตัดสินใจ (Decision Making)				
การประเมินข้อมูลและแนวทางเลือกและเลือกแนวทางเลือกที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุถึงความต้องการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของสถานการณ์นั้น ๆ				
21) ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ (English Literacy)				
ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ (ฟัง พูด อ่าน และเขียน) เพื่อการติดต่อสื่อสารและการโต้ตอบทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษร และไม่เป็นลายลักษณ์อักษร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ				

ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี	ระดับการให้ความสำคัญ (ทำเครื่องหมาย ✓ เพียงข้อเดียว)			
	1	2	3	4
22) การติดตามงาน (Follow Up) การกำหนดวิธีการ แหล่งข้อมูล และความถี่ในการติดตามงาน รวมทั้งการกระตุ้นจิตใจให้ผู้อื่นทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ตลอดจนแจ้งผลความก้าวหน้าของงาน ได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง				
23) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (Gathering and Analyzing Data) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล				
24) การกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) การกำหนดเป้าหมายในการทำงานของตนเองให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับเป้าหมายของกลุ่ม หน่วยงาน และองค์กรได้				
25) ทักษะในการตรวจสอบ (Inspection Skill) ความสามารถในการตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของวัตถุดิบสินค้าระหว่างการผลิตและสินค้าสำเร็จรูปได้ตามมาตรฐานหรือแนวทางที่กำหนดขึ้น				
26) การวางแผนงานและการจัดการ (Planning and Organizing) ความสามารถในการจัดลำดับความสำคัญของงานที่เร่งด่วน และกำหนดแผนการปฏิบัติงานสำหรับงานที่เป็นปกติประจำวันและงานที่เร่งด่วนได้				
27) ทักษะในการนำเสนองาน (Presentation Skills) ความสามารถในการนำเสนอข้อมูลหรือรายละเอียดต่าง ๆ ให้กับกลุ่มผู้ฟังในระดับที่แตกต่างกัน				
28) การแก้ไขปัญหา (Problem Solving) การระบุและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา รวมทั้งหาแนวทางเลือกและพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
29) ความคิดเชิงเหตุผล (Reasoning Thinking) ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการเชื่อมโยงและแจกแจงข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย ๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน				
30) การวิเคราะห์ทางสถิติ (Statistical Analysis) ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ รวมทั้งสามารถนำสถิติที่เหมาะสมมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ตลอดจนสามารถแปลและสรุปผลข้อมูลจากการวิเคราะห์ด้วยหลักการทางสถิติ				

ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี	ระดับการให้ความสำคัญ (ทำเครื่องหมาย ✓ เพียงข้อเดียว)			
	1	2	3	4
31) ความคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking) การแยกแยะประเด็นหรือเหตุการณ์ออกเป็นส่วนหรือกลุ่มย่อย ๆ ที่มีความสัมพันธ์เนื่องกัน และความสามารถในการอธิบายได้ถึงความสัมพันธ์ของ				
32) ทักษะในการบริหารเวลา (Time Management Skills) การจัดสรรเวลาในการบริหารจัดการงานประจำและงานเร่งด่วนที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จและได้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานซึ่งสามารถนำส่งมอบงานให้กับผู้อื่นได้ตามเวลาที่กำหนด				
33) การปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Working Process Improvement) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์กระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานใหม่ ๆ มาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานทั้งของตนเองและหน่วยงาน				
34) ความละเอียดรอบคอบ (Attention to details) การให้ความสำคัญกับรายละเอียดของงานในทุกแง่มุมอย่างต่อเนื่องและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรืองานที่ปฏิบัติก่อนส่งมอบงาน				
35) การจัดการกับความเร่งด่วนของงาน (Dealing with urgency) ความสามารถในการบริหารจัดการงานที่เร่งด่วนทั้งที่เป็นงานประจำหรือเป็นงานโครงการพิเศษได้สำเร็จภายใต้เงื่อนไขของระยะเวลาที่กำหนดขึ้น				
36) ความกระตือรือร้น (Energetic) ความตื่นตัวและขวนขวายที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ และความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้งการกระตุ้นใจให้ผู้อื่นเกิดความรู้สึกตื่นตัวในการทำงาน				
37) จรรยาบรรณและความซื่อสัตย์ (Ethics and Integrity) การปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณที่กำหนดขึ้น และการแสดงออกถึงความซื่อสัตย์ในการทำงาน รวมทั้งการผลักดันให้สมาชิกในทีมเคร่งครัดและปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณและมีความซื่อสัตย์ในการทำงาน				
38) ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confidence) ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะจัดการหรือบริหารงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จ รวมถึงการแสดงความมั่นใจที่จะรับผิดชอบงานที่ท้าทาย และมีความเชื่อมั่นต่อผลของการตัดสินใจและการนำเสนอความคิดเห็นของตน				

ตัวชี้วัดที่สำคัญที่วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี	ระดับการให้ความสำคัญ (ทำเครื่องหมาย ✓ เพียงข้อเดียว)			
	1	2	3	4
39) การควบคุมตนเอง (Self-Control) ความสามารถบริหารและควบคุมอารมณ์ของตนเองในการแสดงออกได้อย่างเหมาะสมเมื่อเผชิญหน้ากับบุคคลที่ไม่เห็นด้วยหรือต่อต้านความคิดเห็นของตน หรือในสถานการณ์ที่มีความขัดแย้งเกิดขึ้น				

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตอนที่ 3 ลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดแต่ละตัวที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี

คำชี้แจง กรุณาระบุลำดับความสำคัญของดัชนีแต่ละตัว โดยเรียงลำดับความสำคัญจาก 1-39

โดยให้ 1 หมายถึง สำคัญมากที่สุด และ 39 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด

ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี	ลำดับความสำคัญ
1) ความรับผิดชอบในงาน (Accountability)	
2) การมุ่งเน้นความสำเร็จ (Achievement Orientation)	
3) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Continuous Learning)	
4) การทำงานได้ด้วยตนเอง (Independent)	
5) ความใฝ่รู้ (Personality)	
6) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration)	
7) การทำงานเป็นทีม (Teamwork)	
8) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)	
9) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability)	
10) ความคิดริเริ่ม (Innovation)	
11) ความรู้ในด้านวิศวกรรม (Engineering Knowledge)	
12) ความรู้ในการผลิต (Production Knowledge)	
13) ความรู้ในการประกันคุณภาพ (Quality Assurance Knowledge)	
14) ความรู้ในการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Knowledge)	
15) ความคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	
16) การทำให้กระจ่าง (Clarifying)	
17) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy)	
18) การมุ่งเน้นที่คุณภาพ (Concern for Quality)	
19) การติดต่อประสานงาน (Coordination)	
20) การตัดสินใจ (Decision Making)	
21) ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ (English Literacy)	
22) การติดตามงาน (Follow Up)	
23) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (Gathering and Analyzing Data)	
24) การกำหนดเป้าหมาย (Goalsetting)	
25) ทักษะในการตรวจสอบ (Inspection Skill)	
26) การวางแผนงานและการจัดการ (Planning and Organizing)	
27) ทักษะในการนำเสนองาน (Presentation Skills)	

ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้วัดความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี	ลำดับความสำคัญ
28) การแก้ไขปัญหา (Problem Solving)	
29) ความคิดเชิงเหตุผล (Reasoning Thinking)	
30) การวิเคราะห์ทางสถิติ (Statistic Analysis)	
31) ความคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking)	
32) ทักษะในการบริหารเวลา (Time Management Skills)	
33) การปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Working Process Improvement)	
34) ความละเอียดรอบคอบ (Attention to details)	
35) การจัดการกับความเร่งด่วนของงาน (Dealing with urgency)	
36) ความกระตือรือร้น (Energetic)	
37) จรรยาบรรณและความซื่อสัตย์ (Ethics and Integrity)	
38) ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confidence)	
39) การควบคุมตนเอง (Self-Control)	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆต่อการพัฒนาตัวชี้วัดในการประเมินความสามารถของวิศวกร

ท่านคิดว่ามีตัวชี้วัดอื่นๆนอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นที่มีผลต่อการประเมินความสามารถของวิศวกรที่มีอายุงาน 0-3 ปี

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก
รายละเอียดของตัวชี้วัดทั้งหมด 155 ตัว

ตาราง ก.1 แสดงรายละเอียดของตัวชี้วัดทั้ง 155 ตัว

รายละเอียดของตัวชี้วัดทั้งหมด 155 ตัว	
1) ความสามารถในการเรียนรู้	27) การมุ่งเน้นที่คุณภาพ
2) ความรับผิดชอบในงาน	28) การบริหารความขัดแย้ง
3) การบริหารลูกค้า ยอดขายและกำไร	29) ความรู้ในการเป็นที่ปรึกษา
4) ความรู้ในด้านบัญชี	30) การให้คำปรึกษา
5) การมุ่งเน้นความสำเร็จ	31) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
6) ความคิดเชิงวิเคราะห์	32) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
7) การยืนหยัด/ความแน่วแน่	33) การติดต่อประสานงาน
8) ความละเอียดรอบคอบ	34) ความเข้าใจในกระบวนการทางธุรกิจหลัก
9) ความรู้ในการเป็นผู้ตรวจสอบ	35) การบริหารต้นทุน
10) ความรู้ในด้านงบประมาณ	36) ความน่าเชื่อถือได้
11) การบริหารงบประมาณ	37) ความรู้ในด้านสินเชื่อ
12) ความรู้และความเข้าใจในธุรกิจ	38) การทำงานร่วมกับทีมงาน
13) การให้คำปรึกษาทางธุรกิจ	39) การให้บริการลูกค้า
14) ความรู้ในการพัฒนาธุรกิจ	40) ความรู้ในการบริหารจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า
15) การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจ	41) การบริหารจัดการฐานข้อมูล
16) ทักษะในการคำนวณ	42) การจัดการกับความเร่งด่วนของงาน
17) การพัฒนาสาขาอาชีพ	43) การตัดสินใจ
18) การบริหารการเปลี่ยนแปลง	44) การมอบหมายงาน
19) การทำให้กระจ่าง	45) การบริหารจัดการรายงานและเอกสารต่างๆ
20) การสอนงาน และการพัฒนาผู้อื่น	46) ความรู้ในด้านวิศวกรรม
21) การทำงานร่วมกับผู้อื่น	47) การพัฒนาพนักงาน
22) การปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ	48) การให้อำนาจ
23) ทักษะการประนีประนอม	49) ความกระตือรือร้น
24) ความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์	50) ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ
25) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์	51) การใช้อุปกรณ์/เครื่องมือ
26) ความคิดในหลักการ	52) จรรยาบรรณและความซื่อสัตย์

ตาราง ค.1 (ต่อ)

รายละเอียดของตัวชี้วัดทั้งหมด 155 ตัว	
53) การอำนวยความสะดวก	82) การควบคุมเครื่องจักร
54) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	83) ความรู้ในด้านซ่อมบำรุง
55) ความรู้ในด้านการเงิน	84) การบริหารจัดการคนและผลงาน
56) ทักษะในด้านการเงิน	85) จิตสำนึกด้านการแข่งขันและการตลาด
57) การติดตามงาน	86) ความรู้ในด้านการตลาด
58) ทักษะในการคาดคะเน/พยากรณ์	87) การวิจัยตลาด
59) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล	88) ความกระฉับกระเฉง
60) การให้และการรับข้อมูลป้อนกลับ	89) การจูงใจผู้อื่น
61) การกำหนดเป้าหมาย	90) ทักษะการเจรจาต่อรอง
62) ความรู้ในด้านการออกแบบกราฟฟิก	91) การสร้างเครือข่าย
63) มนุษยสัมพันธ์	92) ความรู้ในด้านระบบเครือข่าย
64) ความรู้ในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	93) ความเข้าใจในธุรกิจหนังสือพิมพ์
65) ความรู้ในงานด้านระบบสารสนเทศ	94) การบริหารสำนักงาน/ธุรการ
66) ความรู้ในด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์	95) การพัฒนาองค์กร
67) ความรู้ในด้านการนำเข้าและส่งออก	96) ความเข้าใจในองค์กร
68) การทำงานได้ด้วยตนเอง	97) การสื่อสารด้วยวาจา
69) การมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น	98) การบริหารจัดการงาน
70) การแสวงหาข้อมูล	99) การมีส่วนร่วม
71) ความรู้ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	100) การบริหารผลการปฏิบัติงาน
72) ความคิดริเริ่ม	101) การควบคุมอารมณ์และบุคลิกภาพ
73) ทักษะในการตรวจสอบ	102) ความใฝ่รู้
74) ความรู้ในด้านการตรวจสอบภายใน	103) ทักษะในการโน้มน้าวชักจูง
75) การสัมภาษณ์เพื่อการคัดเลือก	104) การวางแผนงานและการจัดการ
76) ความรู้ในด้านกฎหมายแรงงาน	105) ทักษะในการระดมสมอง
77) ทักษะในการใช้ภาษา	106) การแก้ไขปัญหา
78) ความเป็นผู้นำ	107) ความรู้ในสินค้าและบริการ
79) ความรู้ในด้านกฎหมาย	108) การวิจัยผลิตภัณฑ์
80) การรับฟัง ความเข้าใจ และการตอบสนอง	109) ความรู้ในด้านการผลิต
81) ความรู้ในด้านลอจิสติก	110) ความรู้ในด้านการวางแผนการผลิต

ตาราง ก.1 (ต่อ)

รายละเอียดของตัวชี้วัดทั้งหมด 155 ตัว	
111) ความสัมพันธ์ระดับบุคคล/ระดับมืออาชีพ	140) ความรู้ในด้านภาษี
112) การบริหารโครงการ	141) การสร้างทีมงาน
113) ความรู้ในด้านการประชาสัมพันธ์	142) ความเป็นผู้นำทีม
114) ความรู้ในด้านจัดซื้อ	143) การทำงานเป็นทีม
115) ความรู้ในด้านการควบคุมคุณภาพ	144) ความรู้ด้านเทคนิคเฉพาะงาน
116) ความรู้ในด้านการประกันคุณภาพ	145) ทักษะในการบริหารเวลา
117) ทักษะในการฟังและการตั้งคำถาม	146) ความอดทนต่อความเครียด
118) ความคิดเชิงเหตุผล	147) การบริหารการฝึกอบรม
119) การสร้างความสัมพันธ์ ความร่วมมือ และหุ้นส่วน	148) ความรู้ในด้านการแปล
120) ทักษะการรายงานข่าว	149) การสร้างความศรัทธา
121) การวิจัยและพัฒนา	150) ทักษะในการบริหาร/จัดการผู้ขาย
122) ความรู้ในด้านการวิจัย	151) การมีวิสัยทัศน์
123) การบริหารทรัพยากร	152) ความรู้ในด้านการบริหารการจัดการคลังสินค้า
124) การมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์	153) ความเข้าใจในระบบและขั้นตอนการทำงาน
125) การเขียนรายงาน	154) การปรับปรุงกระบวนการทำงาน
126) ทักษะการให้รางวัล	155) การสื่อสารด้วยลายลักษณ์อักษร
127) การบริหารความเสี่ยง	
128) ความรู้ในด้านการบริหารความเสี่ยง	
129) จิตสำนึกด้านความปลอดภัย	
130) ความรู้ในด้านการขาย	
131) ความมั่นใจในตนเอง	
132) การควบคุมตนเอง	
133) ทักษะในการขาย	
134) จิตสำนึกในการให้บริการ	
135) ความรับผิดชอบร่วมกัน	
136) การวิเคราะห์ทางสถิติ	
137) ความมีไหวพริบเชิงกลยุทธ์	
138) ความคิดเชิงกลยุทธ์และการกำหนดกลยุทธ์	
139) ความคิดอย่างเป็นระบบ	

ภาคผนวก ง

การแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตาราง ง.1 รายละเอียดการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS

		VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10
VAR1	Pearson Correlation	1	.300(**)	-.009	.0318	.0164	.0268	.0205	-.0065	-.0385	-.0243
	Sig. (2-tailed)		0.045	0.965	0.157	0.282	0.078	0.175	0.795	0.093	0.779
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR2	Pearson Correlation	-.300(**)	1	0.105	-.315(**)	0.221	0.047	-.365(**)	-.0122	0.052	0.131
	Sig. (2-tailed)	0.045		0.618	0.035	0.144	0.761	0.014	0.560	0.828	0.391
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR3	Pearson Correlation	0.173	0.224	1	0.128	-.428(**)	0.210	-.393(**)	0.335	-.0075	0.144
	Sig. (2-tailed)	0.239	0.138		0.331	0.003	0.116	0.008	0.101	0.753	0.345
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR4	Pearson Correlation	0.215	0.315(**)	-.0010	1	.350(**)	-.0079	0.107	0.312	-.0086	0.343(**)
	Sig. (2-tailed)	0.157	0.035	0.961		0.018	0.605	0.483	0.128	0.816	0.021
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR5	Pearson Correlation	0.164	0.221	-.504(**)	.350(**)	1	0.161	0.223	-.449(**)	-.0410	0.166
	Sig. (2-tailed)	0.282	0.144	0.010	0.018		0.290	0.141	0.024	0.073	0.276
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR6	Pearson Correlation	0.265	0.047	0.131	-.0079	0.161	1	-.515(**)	-.0026	0.009	-.0149
	Sig. (2-tailed)	0.078	0.761	0.531	0.605	0.290		0.000	0.900	0.969	0.330
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR7	Pearson Correlation	0.205	0.365(**)	0.370	0.107	0.223	-.515(**)	1	0.352	0.140	0.145
	Sig. (2-tailed)	0.175	0.014	0.069	0.483	0.141	0.000		0.084	0.555	0.340
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR8	Pearson Correlation	-.0173	0.027	0.325	0.173	-.351(**)	0.010	-.297(*)	1	-.0173	-.653(**)
	Sig. (2-tailed)	0.907	0.861	0.101	0.247	0.018	1.000	0.048		0.465	0.000
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR9	Pearson Correlation	-.0260	0.029	-.397(**)	-.0068	0.074	0.242	0.170	0.352	1	0.121
	Sig. (2-tailed)	0.084	0.851	0.049	0.715	0.659	0.631	0.109	0.416		0.161
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR10	Pearson Correlation	-.0043	0.131	0.219	-.343(**)	0.165	-.0149	0.145	-.799(**)	0.392	1
	Sig. (2-tailed)	0.779	0.391	0.253	0.021	0.276	0.330	0.340	0.000	0.087	
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR11	Pearson Correlation	0.041	0.056	0.023	-.0122	0.087	-.0117	0.088	0.372	0.075	0.310(**)
	Sig. (2-tailed)	0.790	0.656	0.917	0.424	0.672	0.445	0.555	0.067	0.753	0.038
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR12	Pearson Correlation	-.0056	0.084	0.023	0.227	0.128	-.0059	0.024	-.411(**)	0.248	0.323(**)
	Sig. (2-tailed)	0.713	0.582	0.915	0.134	0.401	0.702	0.875	0.041	0.291	0.030
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR13	Pearson Correlation	0.237	0.033	-.0127	0.234	0.162	0.085	0.341(*)	0.342	-.0127	0.291
	Sig. (2-tailed)	0.101	0.731	0.485	0.122	0.289	0.580	0.022	0.094	0.437	0.052
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR14	Pearson Correlation	0.182	0.189	-.0201	-.399(**)	0.172	-.0028	0.281	-.558(**)	-.0067	-.377(*)
	Sig. (2-tailed)	0.232	0.214	0.336	0.007	0.260	0.853	0.061	0.004	0.778	0.011
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR15	Pearson Correlation	0.085	0.111	-.0162	-.451(**)	0.154	0.118	0.179	-.505(**)	-.508(**)	-.571(**)
	Sig. (2-tailed)	0.577	0.459	0.440	0.001	0.317	0.441	0.238	0.001	0.002	0.000
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR16	Pearson Correlation	0.195	-.0103	-.0082	0.113	0.101	0.119	0.020	0.262	-.484(**)	0.121
	Sig. (2-tailed)	0.189	0.501	0.656	0.451	0.510	0.435	0.899	0.205	0.030	0.430
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR17	Pearson Correlation	-.300(**)	0.013	-.0162	-.0164	0.051	-.307(*)	0.148	0.004	-.0095	-.0155
	Sig. (2-tailed)	0.045	0.930	0.440	0.281	0.738	0.040	0.333	0.995	0.689	0.310
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR18	Pearson Correlation	0.048	0.330(**)	0.185	0.170	0.185	0.185	0.379	-.432(*)	0.000	0.312
	Sig. (2-tailed)	0.762	0.027	0.388	0.264	0.224	0.224	0.063	0.031	0.991	0.163
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR19	Pearson Correlation	0.230	-.0168	-.0024	-.0073	0.273	-.429(**)	0.077	0.369	-.0090	-.0039
	Sig. (2-tailed)	0.129	0.269	0.909	0.633	0.069	0.003	0.613	0.070	0.707	0.799
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR20	Pearson Correlation	0.161	0.150	-.0301	0.213	-.0113	0.053	0.175	0.333	-.454(*)	-.382(**)
	Sig. (2-tailed)	0.252	0.294	0.143	0.151	0.455	0.728	0.240	0.104	0.010	0.010
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR21	Pearson Correlation	-.0134	-.0172	-.425(**)	-.369(**)	-.439(**)	-.351(*)	0.225	-.0168	-.622(**)	-.0097
	Sig. (2-tailed)	0.379	0.259	0.034	0.013	0.003	0.018	0.135	0.423	0.003	0.525
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR22	Pearson Correlation	0.142	-.0112	0.218	0.203	0.234	0.267	0.275	-.501(**)	0.220	0.233
	Sig. (2-tailed)	0.353	0.453	0.254	0.182	0.122	0.076	0.067	0.001	0.352	0.123
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR23	Pearson Correlation	-.432(**)	0.190	-.0045	-.330(*)	0.137	0.086	-.350(*)	0.382	-.0053	-.374(*)
	Sig. (2-tailed)	0.003	0.211	0.827	0.027	0.369	0.564	0.018	0.060	0.824	0.011
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR24	Pearson Correlation	0.107	-.332(**)	0.053	-.452(**)	0.115	-.0094	0.194	-.514(**)	0.312	-.621(**)
	Sig. (2-tailed)	0.485	0.026	0.801	0.001	0.451	0.539	0.202	0.001	0.180	0.000
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR25	Pearson Correlation	-.330(*)	-.447(**)	0.233	-.343(**)	0.253	-.0039	0.177	-.413(*)	0.185	-.440(*)
	Sig. (2-tailed)	0.027	0.002	0.25	0.035	0.035	0.801	0.250	0.040	0.420	0.023
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR26	Pearson Correlation	0.279	0.136	-.0131	-.314(*)	-.0109	0.065	0.228	0.246	0.284	-.360(*)
	Sig. (2-tailed)	0.063	0.372	0.524	0.036	0.475	0.670	0.131	0.237	0.225	0.015
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR27	Pearson Correlation	0.185	-.0059	-.0189	0.059	0.149	0.099	0.041	0.354	0.345	0.230
	Sig. (2-tailed)	0.221	0.658	0.367	0.652	0.329	0.518	0.790	0.082	0.139	0.128
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR28	Pearson Correlation	-.0120	0.135	-.0395	0.273	-.0183	-.0196	0.094	0.393	-.505(*)	-.377(*)
	Sig. (2-tailed)	0.434	0.372	0.050	0.070	0.229	0.198	0.539	0.062	0.022	0.011
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR29	Pearson Correlation	0.162	0.220	-.0240	-.312(*)	-.0112	-.0167	0.009	0.370	-.445(*)	0.256
	Sig. (2-tailed)	0.288	0.146	0.249	0.037	0.454	0.274	0.955	0.069	0.049	0.090
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR30	Pearson Correlation	0.253	0.035	-.0148	0.227	-.0008	0.070	0.159	0.388	-.0111	0.207
	Sig. (2-tailed)	0.093	0.930	0.480	0.134	0.959	0.648	0.288	0.070	0.524	0.173
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR31	Pearson Correlation	0.271	0.076	-.0068	-.385(**)	0.013	-.0024	0.139	-.430(*)	0.434	-.344(*)
	Sig. (2-tailed)	0.072	0.621	0.745	0.009	0.931	0.875	0.362	0.032	0.056	0.021
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR32	Pearson Correlation	0.193	0.153	0.302	-.0306	0.092	-.441(**)	-.374(*)	0.209	0.367	0.074
	Sig. (2-tailed)	0.204	0.317	0.142	0.175	0.548	0.002	0.011	0.317	0.111	0.628
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR33	Pearson Correlation	0.005	0.359	0.145	-.335(*)	-.471(**)	-.0220	-.0023	0.229	-.0107	-.406(*)
	Sig. (2-tailed)	0.975	0.087	0.488	0.023	0.001	0.147	0.883	0.270	0.652	0.006
	N	45	45	25	45	45	45	45	25	20	45
VAR34	Pearson Correlation	-.388(**)	0.147	0.299	0.141	-.393(**)	-.353(*)	-.485(**)	0.005	-.0380</	

ตาราง ง.1 (ต่อ)

		VAR11	VAR12	VAR13	VAR14	VAR15	VAR16	VAR17	VAR18	VAR19	VAR20
VAR1	Pearson Correlation	0.041	-0.056	0.247	0.182	0.085	0.199	0.019	0.048	0.230	-0.101
	Sig. (2-tailed)	0.790	0.713	0.101	0.232	0.577	0.189	0.928	0.752	0.129	0.672
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR2	Pearson Correlation	0.069	0.084	0.053	0.189	0.111	-0.103	0.277	.330(*)	-0.168	0.376
	Sig. (2-tailed)	0.695	0.582	0.731	0.214	0.469	0.501	0.189	0.027	0.269	0.103
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR3	Pearson Correlation	0.156	-0.031	0.017	-0.078	-0.031	0.026	-0.162	0.049	-0.072	0.286
	Sig. (2-tailed)	0.305	0.838	0.912	0.612	0.837	0.868	0.440	0.747	0.640	0.222
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR4	Pearson Correlation	-0.122	0.227	0.234	.395(**)	.461(**)	0.113	-0.086	0.170	-0.073	0.199
	Sig. (2-tailed)	0.424	0.134	0.122	0.007	0.001	0.461	0.682	0.264	0.633	0.400
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR5	Pearson Correlation	0.087	0.128	0.162	0.172	0.154	0.101	-0.183	0.185	0.273	-0.276
	Sig. (2-tailed)	0.572	0.401	0.289	0.260	0.312	0.510	0.382	0.224	0.069	0.239
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR6	Pearson Correlation	-0.117	-0.059	0.085	-0.028	0.118	0.119	0.215	0.185	.429(*)	0.222
	Sig. (2-tailed)	0.445	0.702	0.580	0.853	0.441	0.439	0.303	0.224	0.003	0.348
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR7	Pearson Correlation	0.089	0.024	.341(*)	0.281	0.179	0.020	0.125	0.279	0.077	0.425
	Sig. (2-tailed)	0.565	0.875	0.022	0.061	0.239	0.898	0.452	0.063	0.613	0.062
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR8	Pearson Correlation	.381(**)	.360(**)	.297(*)	.412(**)	.461(**)	0.179	0.004	.319(*)	0.175	0.389
	Sig. (2-tailed)	0.010	0.015	0.047	0.005	0.001	0.240	0.985	0.032	0.250	0.091
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR9	Pearson Correlation	0.089	0.115	-0.009	-0.007	0.167	0.286	-0.088	0.057	0.105	.454(*)
	Sig. (2-tailed)	0.595	0.453	0.955	0.952	0.272	0.078	0.674	0.709	0.492	0.044
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR10	Pearson Correlation	.310(*)	.323(*)	0.291	.377(*)	.571(**)	0.121	-0.037	0.212	-0.039	.502(*)
	Sig. (2-tailed)	0.038	0.030	0.052	0.011	0.000	0.430	0.861	0.163	0.799	0.024
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR11	Pearson Correlation	1	-0.051	0.180	0.176	0.148	0.062	.525(**)	-0.054	0.041	0.171
	Sig. (2-tailed)		0.739	0.235	0.248	0.339	0.694	0.007	0.726	0.790	0.470
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR12	Pearson Correlation	-0.051	1	.451(*)	.466(*)	.460(*)	0.208	-0.130	.597(**)	0.123	0.425
	Sig. (2-tailed)	0.739		0.001	0.001	0.001	0.171	0.535	0.000	0.420	0.062
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR13	Pearson Correlation	0.180	.491(**)	1	.723(**)	.407(**)	.336(*)	0.085	.351(*)	0.131	0.205
	Sig. (2-tailed)	0.238	0.001		0.000	0.006	0.024	0.697	0.018	0.392	0.386
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR14	Pearson Correlation	0.175	.466(**)	.723(**)	1	.586(**)	.371(*)	0.225	.576(**)	0.050	0.148
	Sig. (2-tailed)	0.248	0.001	0.000		0.000	0.072	0.213	0.000	0.697	0.533
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR15	Pearson Correlation	0.146	.460(**)	.407(*)	.586(**)	1	.532(**)	0.226	.402(*)	0.156	0.425
	Sig. (2-tailed)	0.338	0.001	0.006	0.000		0.000	0.279	0.006	0.307	0.062
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR16	Pearson Correlation	0.000	0.208	.336(*)	0.271	.532(**)	1	-0.067	0.198	.352(*)	0.236
	Sig. (2-tailed)	0.684	0.171	0.024	0.072	0.000		0.752	0.193	0.018	0.316
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR17	Pearson Correlation	0.218	-0.101	0.037	0.053	0.095	0.106	1	0.027	0.177	0.321
	Sig. (2-tailed)	0.151	0.510	0.812	0.730	0.536	0.487		0.863	0.244	0.167
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR18	Pearson Correlation	-0.054	.597(**)	.351(*)	.576(**)	.402(**)	0.198	0.051	1	0.269	0.063
	Sig. (2-tailed)	0.735	0.000	0.018	0.000	0.005	0.193	0.808		0.074	0.791
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR19	Pearson Correlation	0.041	0.123	0.131	0.060	0.166	.362(*)	0.050	0.269	1	-0.061
	Sig. (2-tailed)	0.790	0.420	0.392	0.697	0.307	0.018	0.812	0.074		0.800
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR20	Pearson Correlation	0.209	0.192	.389(**)	.478(**)	.516(**)	.406(**)	0.282	0.156	.336(*)	1
	Sig. (2-tailed)	0.169	0.206	0.008	0.001	0.000	0.006	0.172	0.306	0.024	
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR21	Pearson Correlation	0.179	-0.072	0.058	-0.064	0.210	0.213	.409(*)	-0.125	0.133	.582(**)
	Sig. (2-tailed)	0.238	0.638	0.523	0.722	0.166	0.160	0.043	0.262	0.387	0.007
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR22	Pearson Correlation	0.125	0.204	0.289	.314(*)	.478(**)	.370(*)	-0.024	.345(*)	.574(**)	0.255
	Sig. (2-tailed)	0.414	0.180	0.054	0.036	0.001	0.012	0.909	0.020	0.000	0.278
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR23	Pearson Correlation	0.209	.340(*)	.597(**)	.466(*)	.333(*)	0.282	-0.132	.320(*)	.361(*)	.517(*)
	Sig. (2-tailed)	0.168	0.022	0.000	0.001	0.025	0.058	0.662	0.032	0.015	0.020
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR24	Pearson Correlation	0.246	0.216	0.134	.322(*)	.515(**)	0.182	0.186	0.292	0.071	0.400
	Sig. (2-tailed)	0.104	0.154	0.380	0.031	0.000	0.231	0.375	0.052	0.645	0.081
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR25	Pearson Correlation	0.240	.374(*)	0.272	.307(*)	.322(*)	0.118	0.355	.360(*)	0.081	0.132
	Sig. (2-tailed)	0.112	0.011	0.071	0.045	0.042	0.442	0.015	0.015	0.595	0.579
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR26	Pearson Correlation	-0.128	0.096	0.217	.402(**)	.447(**)	.297(*)	-0.153	0.214	0.235	.552(*)
	Sig. (2-tailed)	0.403	0.529	0.152	0.006	0.002	0.048	0.466	0.158	0.120	0.012
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR27	Pearson Correlation	-0.073	.308(*)	0.278	0.281	.393(**)	.458(**)	0.086	0.218	.450(*)	0.282
	Sig. (2-tailed)	0.639	0.039	0.055	0.051	0.008	0.002	0.694	0.151	0.002	0.229
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR28	Pearson Correlation	.334(*)	0.203	0.197	.289(*)	.450(**)	.340(*)	0.241	0.158	0.137	.595(**)
	Sig. (2-tailed)	0.025	0.180	0.193	0.046	0.001	0.022	0.247	0.301	0.369	0.006
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR29	Pearson Correlation	-0.007	0.167	0.193	0.273	.438(**)	.331(*)	0.053	0.248	0.153	0.000
	Sig. (2-tailed)	0.968	0.272	0.204	0.070	0.003	0.026	0.800	0.101	0.318	1.000
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR30	Pearson Correlation	-0.154	.392(**)	.543(**)	.563(**)	.430(**)	0.247	-0.057	.507(**)	0.074	0.000
	Sig. (2-tailed)	0.311	0.010	0.000	0.000	0.003	0.102	0.680	0.000	0.631	1.000
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR31	Pearson Correlation	0.126	0.103	0.271	.408(**)	.471(**)	.390(**)	-0.191	0.150	0.094	0.293
	Sig. (2-tailed)	0.409	0.501	0.072	0.005	0.001	0.008	0.360	0.326	0.538	0.210
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR32	Pearson Correlation	0.000	-0.043	-0.185	-0.106	0.034	0.113	-0.015	0.202	.546(*)	0.369
	Sig. (2-tailed)	1.000	0.781	0.224	0.490	0.623	0.460	0.944	0.194	0.000	0.110
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR33	Pearson Correlation	0.036	0.234	0.098	0.133	0.181	0.118	-0.302	0.114	0.017	-0.141
	Sig. (2-tailed)	0.815	0.121	0.523	0.384	0.234	0.442	0.142	0.457	0.914	0.554
	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
VAR34	Pearson Correlation	-0.043	0.123	.381(**)	.368(*)	0.137	0.218	-0.120	.320(*)	0.212	0.125
	Sig. (2-tailed)	0.778	0.421	0.010	0.013	0.370					

ตาราง ง.1 (ต่อ)

		VAR21	VAR22	VAR23	VAR24	VAR25	VAR26	VAR27	VAR28	VAR29	VAR30
VAR1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-0.134 0.379 45	-0.240 0.308 20	.622** 0.019 20	0.107 0.468 45	.330** 0.007 45	0.278 0.363 45	0.186 0.221 45	-0.120 0.434 45	0.130 0.884 20	0.230 0.330 20
VAR2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-0.172 0.288 45	-0.368 0.111 20	0.398 0.088 20	.332** 0.026 45	.447** 0.002 45	0.138 0.372 45	-0.058 0.688 45	0.136 0.371 45	0.339 0.143 20	0.474 0.123 20
VAR3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-0.112 0.465 45	-0.061 0.798 20	.649** 0.012 20	0.221 0.144 45	0.207 0.133 45	0.077 0.910 45	-0.158 0.278 45	-0.208 0.168 45	-0.044 0.883 20	0.147 0.638 20
VAR4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.368** 0.013 45	-0.377 0.173 20	0.407 0.078 20	.462** 0.001 45	.343** 0.001 45	.374** 0.001 45	0.059 0.852 45	0.273 0.370 45	0.421 0.054 20	.488** 0.038 20
VAR5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.439** 0.003 45	-0.164 0.488 20	0.148 0.828 20	0.158 0.468 45	0.233 0.094 45	-0.108 0.475 45	0.149 0.329 45	-0.163 0.228 45	-0.178 0.482 20	0.103 0.664 20
VAR6	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.361** 0.018 45	.801** 0.038 20	0.389 0.090 20	-0.054 0.638 45	-0.039 0.801 45	0.068 0.670 45	0.099 0.818 45	-0.198 0.158 45	-0.019 0.936 20	0.213 0.368 20
VAR7	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.220 0.138 45	0.262 0.368 20	.725** 0.000 20	0.194 0.200 45	0.175 0.280 45	0.220 0.131 45	0.041 0.790 45	0.044 0.638 45	0.154 0.818 20	.605** 0.005 20
VAR8	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-0.063 0.680 45	0.033 0.903 20	.461** 0.041 20	.467** 0.001 45	0.256 0.090 45	0.213 0.161 45	0.208 0.130 45	.339** 0.023 45	-0.401 0.080 20	0.208 0.384 20
VAR9	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.338** 0.023 45	0.230 0.388 20	-0.083 0.824 20	0.232 0.124 45	0.158 0.308 45	0.198 0.200 45	0.130 0.398 45	0.228 0.131 45	.448** 0.009 20	-0.181 0.624 20
VAR10	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.097 0.618 45	-0.218 0.068 20	0.148 0.288 20	.621** 0.000 20	.443** 0.002 45	.380** 0.003 45	0.230 0.128 45	.379** 0.011 45	0.120 0.886 20	-0.120 0.882 20
VAR11	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.179 0.238 45	0.061 0.798 20	0.277 0.036 20	0.248 0.104 45	0.240 0.112 45	-0.128 0.403 45	-0.073 0.638 45	.334** 0.028 45	-0.281 0.086 20	-0.407 0.378 20
VAR12	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.072 0.638 45	-0.081 0.703 20	.488** 0.039 20	0.276 0.164 45	.374** 0.011 45	0.088 0.653 45	.308** 0.039 45	0.203 0.180 45	0.373 0.106 20	.605** 0.005 20
VAR13	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.088 0.623 45	-0.024 0.918 20	.642** 0.002 20	0.134 0.380 45	0.172 0.071 45	0.217 0.182 45	0.278 0.058 45	-0.197 0.163 45	-0.018 0.841 20	.748** 0.000 20
VAR14	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.084 0.722 45	-0.063 0.792 20	.632** 0.016 20	.322** 0.021 45	.307** 0.040 45	.402** 0.008 45	0.281 0.061 45	.290** 0.048 45	0.410 0.073 20	.914** 0.000 20
VAR15	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.210 0.168 45	0.190 0.418 20	0.320 0.180 20	.818** 0.000 20	.321** 0.001 45	.447** 0.002 45	.393** 0.008 45	.490** 0.001 45	0.120 0.106 20	0.268 0.208 20
VAR16	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.213 0.180 45	0.228 0.188 20	0.204 0.389 20	0.182 0.221 45	0.118 0.442 45	.297** 0.048 45	.488** 0.002 45	.340** 0.022 45	0.102 0.870 20	0.260 0.803 20
VAR17	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.347** 0.020 45	.486** 0.020 45	0.033 0.889 20	0.227 0.360 45	-0.084 0.287 45	-0.188 0.287 45	0.114 0.488 45	0.078 0.628 45	-0.330 0.189 20	0.360 0.705 20
VAR18	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-0.171 0.262 45	0.143 0.648 20	.603** 0.024 20	0.262 0.262 45	.380** 0.016 45	0.214 0.188 45	0.218 0.181 45	0.188 0.301 45	.638** 0.014 20	.794** 0.000 20
VAR19	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.132 0.287 45	.840** 0.014 20	0.031 0.886 20	0.271 0.648 45	0.081 0.896 45	0.238 0.120 45	.483** 0.002 45	0.187 0.368 45	-0.078 0.743 20	-0.238 0.331 20
VAR20	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.344** 0.021 45	0.288 0.278 20	.617** 0.010 20	.463** 0.001 45	.603** 0.000 45	.483** 0.002 45	.603** 0.000 45	.603** 0.000 45	0.000 0.000 20	0.200 0.200 20
VAR21	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 0.000 45	.718** 0.000 20	0.281 0.287 20	-0.028 0.980 45	.387** 0.047 45	0.160 0.282 45	0.076 0.619 45	0.241 0.111 45	-0.180 0.807 20	-0.188 0.432 20
VAR22	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.000 0.918 45	1 0.000 20	0.149 0.830 20	0.221 0.144 45	-0.134 0.379 45	.388** 0.008 45	.489** 0.001 45	.374** 0.028 45	-0.184 0.818 20	0.339 0.872 20
VAR23	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.047 0.787 45	0.148 0.630 20	0.000 0.990 20	.408** 0.008 45	.392** 0.026 45	.680** 0.000 45	.429** 0.003 45	.389** 0.007 45	0.172 0.488 20	.848** 0.012 20
VAR24	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-0.029 0.680 45	-0.333 0.182 20	0.431 0.088 20	1 0.000 45	.433** 0.000 45	.601** 0.000 45	0.124 0.418 45	.668** 0.000 45	0.398 0.082 20	0.234 0.322 20
VAR25	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.287** 0.047 45	-.678** 0.001 20	0.288 0.287 20	0.221 0.203 45	0.203 0.177 45	0.203 0.177 45	0.203 0.177 45	0.222 0.142 45	.683** 0.002 20	0.180 0.408 20
VAR26	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.180 0.390 45	-0.048 0.844 20	.893** 0.001 20	.601** 0.000 45	0.206 0.177 45	0.206 0.177 45	.343** 0.001 45	.464** 0.001 45	.609** 0.002 20	0.478 0.367 20
VAR27	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.078 0.618 45	0.268 0.110 20	0.204 0.389 20	0.124 0.468 45	0.284 0.089 45	.342** 0.021 45	1 0.000 45	0.163 0.288 45	-0.218 0.288 20	-0.138 0.681 20
VAR28	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.241 0.111 45	-0.010 0.968 20	.601** 0.026 20	.668** 0.000 45	0.202 0.142 45	.464** 0.001 45	0.183 0.286 45	1 0.000 45	0.286 0.083 20	0.288 0.872 20
VAR29	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-0.070 0.648 45	-0.184 0.618 20	0.172 0.488 20	.384** 0.008 45	.418** 0.006 45	.414** 0.008 45	0.278 0.087 45	.604** 0.000 45	1 0.000 20	.447** 0.048 20
VAR30	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.011 0.944 45	0.338 0.873 20	.643** 0.012 20	0.267 0.204 45	0.113 0.472 45	.377** 0.001 45	.392** 0.002 45	0.201 0.788 45	.447** 0.048 20	1 0.000 20
VAR31	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.037 0.809 45	-0.088 0.808 20	.484** 0.044 20	.489** 0.001 45	0.088 0.888 45	.611** 0.000 45	0.232 0.106 45	.488** 0.001 45	.630** 0.003 20	.877** 0.008 20
VAR32	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.208 0.171 45	0.288 0.233 20	0.172 0.488 20	0.228 0.114 45	0.193 0.320 45	.460** 0.002 45	0.281 0.084 45	0.144 0.281 45	0.288 0.106 20	.101** 0.638 20
VAR33	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.382** 0.008 45	-.704** 0.000 20	0.088 0.807 20	.448** 0.002 45	.381** 0.018 45	.381** 0.018 45	-0.078 0.619 45	.480** 0.028 45	0.180 0.386 20	0.128 0.681 20
VAR34	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.047 0.787 45	0.178 0.488 20	.701** 0.000 20	0.148 0.241 45	0.117 0.444 45	.376** 0.000 45	0.086 0.878 45	-0.304 0.978 45	-0.052 0.893 20	.643** 0.002 20
VAR35	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.048 0.768 45	0.203 0.703 20	.488** 0.039 20	0.267 0.288 45	.342** 0.021 45	.377** 0.001 45	.392** 0.002 45	0.201 0.788 45	.447** 0.048 20	1 0.000 20
VAR36	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.000 1.000 45	0.284 0.281 20	.481** 0.041 20	0.232 0.124 45	0.158 0.308 45	0.094 0.638 45	-0.081 0.690 45	0.227 0.961 45	0.100 0.874 20	0.288 0.808 20
VAR37	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.227 0.138 45	-0.288 0.204 20	0.440 0.080 20	.326** 0.028 45	0.271 0.059 45	0.267 0.628 45	-0.086 0.878 45	0.268 0.664 45	0.290 0.214 20	.618** 0.004 20
VAR38	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.048 0.764 45	0.193 0.688 20	.724** 0.000 20	.334** 0.028 45	.281** 0.048 45	.464** 0.001 45	0.183 0.293 45	0.181 0.208 45	.480** 0.032 20	0.478 0.368 20
VAR39	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	0.123 0.420 45	0.283 0.227 20	-0.248 0.287 20	0.268 0.706 45	-0.048 0.786 45	0.193 0.204 45	0.010 0.880 45	0.268 0.668 45	0.088 0.113 20	-0.287 0.274 20

*, Correlation is significant at the .05 level.

**, Correlation is significant at the .01 level.

ตาราง ง.1 (ต่อ)

		VAR31	VAR32	VAR33	VAR34	VAR35	VAR36	VAR37	VAR38	VAR39
VAR1	Pearson Correlation	0.271	-0.130	0.005	0.383	0.196	0.019	0.307	.418(**)	0.127
	Sig. (2-tailed)	0.072	0.584	0.975	0.059	0.197	0.928	0.135	0.004	0.404
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR2	Pearson Correlation	0.076	-0.024	0.258	0.034	0.115	0.030	-0.213	0.254	-0.008
	Sig. (2-tailed)	0.521	0.819	0.087	0.873	0.451	0.888	0.307	0.093	0.959
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR3	Pearson Correlation	0.008	-0.044	0.217	0.239	0.039	.583(**)	0.143	0.140	0.223
	Sig. (2-tailed)	0.968	0.653	0.152	0.145	0.788	0.002	0.497	0.360	0.889
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR4	Pearson Correlation	-.385(**)	-0.401	.338(**)	-0.037	0.079	-0.140	0.275	.431(**)	-0.219
	Sig. (2-tailed)	0.009	0.090	0.023	0.862	0.605	0.504	0.183	0.003	0.148
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR5	Pearson Correlation	0.013	-0.355	.471(**)	.422(**)	0.038	0.311	.425(**)	0.128	0.113
	Sig. (2-tailed)	0.931	0.123	0.001	0.035	0.808	0.130	0.034	0.404	0.455
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR6	Pearson Correlation	-0.024	0.172	-0.220	0.243	0.074	0.059	0.113	0.000	-.339(**)
	Sig. (2-tailed)	0.875	0.459	0.147	0.241	0.631	0.660	0.592	1.000	0.023
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR7	Pearson Correlation	0.139	-0.055	-0.023	.441(**)	-0.015	0.389	0.347	0.185	0.140
	Sig. (2-tailed)	0.362	0.793	0.883	0.027	0.921	0.054	0.089	0.225	0.360
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR8	Pearson Correlation	0.212	0.103	0.219	0.025	-0.014	0.205	0.375	0.025	-0.023
	Sig. (2-tailed)	0.142	0.674	0.094	0.993	0.927	0.328	0.069	0.852	0.881
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR9	Pearson Correlation	0.201	0.357	0.069	.422(**)	-0.015	0.372	0.120	0.262	0.191
	Sig. (2-tailed)	0.185	0.111	0.658	0.035	0.921	0.067	0.567	0.083	0.208
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR10	Pearson Correlation	.344(**)	0.130	.406(**)	-0.231	-0.222	0.047	0.131	0.237	-0.226
	Sig. (2-tailed)	0.021	0.555	0.005	0.265	0.143	0.824	0.534	0.117	0.123
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR11	Pearson Correlation	0.125	0.192	0.036	-0.115	-0.008	0.125	0.282	0.058	0.020
	Sig. (2-tailed)	0.409	0.418	0.815	0.590	0.958	0.550	0.172	0.523	0.898
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR12	Pearson Correlation	0.103	-0.055	0.234	0.136	0.157	-0.130	0.136	.355(**)	-0.170
	Sig. (2-tailed)	0.501	0.793	0.121	0.516	0.303	0.538	0.517	0.017	0.263
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR13	Pearson Correlation	0.271	-0.423	0.058	0.175	0.025	-0.120	0.235	.404(**)	-0.110
	Sig. (2-tailed)	0.072	0.059	0.523	0.391	0.732	0.521	0.254	0.006	0.471
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR14	Pearson Correlation	.406(**)	-0.191	0.133	0.157	0.141	-0.061	.497(**)	.394(**)	-0.094
	Sig. (2-tailed)	0.005	0.419	0.384	0.453	0.354	0.774	0.011	0.007	0.538
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR15	Pearson Correlation	.471(**)	0.055	0.181	0.005	-0.010	0.004	.405(**)	.365(**)	0.030
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.753	0.234	0.981	0.920	0.983	0.042	0.014	0.843
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR16	Pearson Correlation	-.390(**)	0.305	0.118	0.194	0.153	-0.067	0.193	.340(**)	.295(**)
	Sig. (2-tailed)	0.008	0.191	0.442	0.353	0.317	0.752	0.355	0.022	0.049
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR17	Pearson Correlation	-0.235	0.273	-0.205	-0.120	0.116	-0.106	0.056	-0.236	0.175
	Sig. (2-tailed)	0.120	0.245	0.177	0.557	0.448	0.613	0.789	0.119	0.251
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR18	Pearson Correlation	0.155	0.212	0.115	0.175	0.235	0.109	0.055	0.249	0.152
	Sig. (2-tailed)	0.325	0.359	0.457	0.393	0.052	0.463	0.784	0.105	0.452
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR19	Pearson Correlation	0.094	.547(**)	0.017	0.361	.310(**)	-0.039	0.211	0.045	.564(**)
	Sig. (2-tailed)	0.538	0.013	0.914	0.077	0.039	0.852	0.312	0.770	0.000
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR20	Pearson Correlation	.456(**)	0.359	0.000	0.222	0.099	-0.148	0.238	.355(**)	0.116
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.110	1.000	0.265	0.515	0.420	0.251	0.014	0.448
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR21	Pearson Correlation	0.037	0.350	-.292(**)	0.059	-0.045	-0.304	-0.051	0.046	0.123
	Sig. (2-tailed)	0.809	0.130	0.008	0.779	0.768	0.139	0.665	0.764	0.422
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR22	Pearson Correlation	.471(**)	0.285	-0.153	.450(**)	0.157	.492(**)	.515(**)	.319(**)	.454(**)
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.223	0.317	0.021	0.302	0.013	0.008	0.032	0.002
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR23	Pearson Correlation	.404(**)	0.172	0.195	0.232	0.241	-0.030	0.195	.572(**)	0.055
	Sig. (2-tailed)	0.005	0.459	0.195	0.255	0.111	0.951	0.389	0.000	0.917
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR24	Pearson Correlation	.489(**)	0.398	.445(**)	0.098	0.252	0.087	0.242	.334(**)	0.058
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.092	0.002	0.640	0.095	0.680	0.244	0.025	0.706
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR25	Pearson Correlation	0.058	-0.034	.351(**)	0.205	.342(**)	0.181	0.173	.295(**)	-0.028
	Sig. (2-tailed)	0.658	0.897	0.019	0.327	0.021	0.328	0.402	0.049	0.756
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR26	Pearson Correlation	.511(**)	.509(**)	0.261	.428(**)	0.242	0.059	0.081	.454(**)	0.193
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.022	0.084	0.033	0.110	0.778	0.700	0.001	0.204
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR27	Pearson Correlation	0.232	-0.218	-0.075	0.213	0.163	-0.016	0.117	0.160	0.010
	Sig. (2-tailed)	0.125	0.355	0.619	0.308	0.285	0.928	0.578	0.293	0.950
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR28	Pearson Correlation	.489(**)	.504(**)	0.180	-0.057	.305(**)	-0.141	0.130	0.191	0.026
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.023	0.235	0.795	0.039	0.462	0.535	0.209	0.668
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR29	Pearson Correlation	.508(**)	0.295	0.128	-0.141	0.227	-0.124	-0.028	0.148	0.068
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.222	0.402	0.601	0.133	0.553	0.893	0.332	0.660
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR30	Pearson Correlation	.576(**)	-0.112	-0.055	-0.058	0.148	-0.087	0.151	0.267	-0.059
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.539	0.574	0.540	0.323	0.650	0.471	0.075	0.706
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR31	Pearson Correlation	1	0.125	0.030	0.035	0.109	0.253	.397(**)	.434(**)	0.144
	Sig. (2-tailed)		0.597	0.847	0.867	0.475	0.222	0.050	0.003	0.344
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR32	Pearson Correlation	0.167	1	0.080	.535(**)	.294(**)	0.383	0.105	0.190	.517(**)
	Sig. (2-tailed)	0.274		0.602	0.005	0.050	0.083	0.616	0.211	0.000
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR33	Pearson Correlation	0.030	0.035	1	0.161	0.113	-0.195	-0.135	.295(**)	-0.028
	Sig. (2-tailed)	0.847	0.879		0.442	0.459	0.360	0.521	0.046	0.659
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR34	Pearson Correlation	0.069	-0.032	0.197	1	.377(**)	0.381	.453(**)	.434(**)	0.238
	Sig. (2-tailed)	0.685	0.893	0.195		0.011	0.060	0.020	0.003	0.115
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR35	Pearson Correlation	0.109	0.373	0.119	0.345	1	-0.027	0.055	0.200	.313(**)
	Sig. (2-tailed)	0.475	0.105	0.459	0.090	0.090	0.823	0.750	0.188	0.037
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR36	Pearson Correlation	0.238	0.350	0.000	0.381	0.136	1	.409(**)	0.108	.345(**)
	Sig. (2-tailed)	0.115	0.130	1.000	0.060	0.372		0.042	0.481	0.020
	N	45	20	45	25	45	25	25	45	45
VAR37	Pearson Correlation	0.239	-0.088	0.270	.453(**)	.316(**)	.409(**)	1	0.259	0.090

ภาคผนวก จ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิให้คำปรึกษา และตรวจสอบแบบสอบถาม

อาจารย์ อรรถมพจน์ พึ่งไชย

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณ อูมาวดี นุชนิยม

ผู้จัดการแผนกประกันคุณภาพ
บริษัท โฮยา กลาสติสค์ (ประเทศไทย) จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน

คุณ อติศร จิระพงษ์สุวรรณ

ผู้จัดการแผนกควบคุมการผลิต
บริษัท โฮยา กลาสติสค์ (ประเทศไทย) จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นายอายุวัฒน์ ชั่วศิริกุล
วัน เดือน ปี เกิด	24 มีนาคม 2519
ประวัติการศึกษา	2540 ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	วิศวกรแผนกควบคุมคุณภาพ บริษัท โสยา กลาสติสค์ (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกประกันคุณภาพ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved