



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ภาคผนวก ก

### แบบสอบถาม

**เรื่อง** การวิเคราะห์ความเสี่ยงของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจบริการจังหวัดชลบุรี  
โดยวิธีมัลติเลเวล โลจิสติก รีเกรสชั่น

แบบสอบถามชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการศึกษาในการค้นคว้าวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยความเสี่ยงตามทัศนคติของผู้ประกอบการและลูกจ้างในการประกอบธุรกิจบริการในจังหวัดชลบุรี และเพื่อศึกษาถึงความเชื่อมโยงของความเสี่ยงระหว่างมุมมองของผู้ประกอบการและลูกจ้างในการประกอบธุรกิจบริการในจังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ตามความเป็นจริง เพราะข้อมูลของท่านจะถูกนำไปใช้ในเชิงวิชาการต่อไป ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่าน และหากเกิดความไม่ชัดเจนในแบบสอบถามประการใด ผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ  
นาย จักรกฤษณ์ ชันติลม  
ผู้วิจัย

**คำชี้แจง :** แบบสอบถามสำหรับผู้ประกอบการแบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบไปด้วย

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2: ข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

ส่วนที่ 3: ความเสี่ยงจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง: การวิเคราะห์ความเสี่ยงของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจบริการจังหวัดชลบุรี  
โดยวิธีมัลติเพลเวล โลจิสติก รีเกรสชั่น

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ( ) หน้าข้อความหรือในตารางตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
  2. อายุ.....ปี
  3. ระดับการศึกษา ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี ( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก
  4. ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....บาท
  5. อายุงานการทำงาน.....ปี
  6. ท่านเป็นเจ้าของกิจการหรือไม่? ( ) เป็นเจ้าของกิจการ ( ) ไม่ได้เป็นเจ้าของกิจการ
  7. ทักษะหรือความสามารถที่มี
- เกณฑ์ในการประเมินโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง  
1 = น้อยที่สุด, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด
- เกณฑ์ในการประเมินผลกระทบที่จะเกิดความเสี่ยง  
1 = น้อยที่สุด, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด

ประเด็นความเสี่ยง	การมีทักษะดังกล่าวจะทำให้ท่านมีโอกาสได้รับความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด					หากขาดทักษะดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อตัวท่านมากน้อยเพียงใด				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7.1 การมีทักษะในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า										
7.2 การมีทักษะในการดูแลแก้ไขอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน										
7.3 การมีทักษะทางการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์										
7.4 การมีทักษะในด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์										
7.5 การมีทักษะการจัดการด้านการเงิน										
7.6 การมีทักษะและความสามารถทางด้านภาษา										

ประเด็นความเสี่ยง	การมีทักษะดังกล่าวจะทำให้ท่านมีโอกาสได้รับความเสี่ยง มากน้อยเพียงใด					หากขาดทักษะดังกล่าวจะมี ผลกระทบต่อตัวท่าน มากน้อยเพียงใด				
	1 → 5					1 → 5				
7.7 การมีทักษะเฉพาะทาง										
7.8 การมีทักษะในเรื่องการจัดการข้อมูล										

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

8. จำนวนลูกจ้างของธุรกิจ.....คน

9. รูปแบบของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

- ( ) บุคคลธรรมดา ( ) คณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ( ) ห้างหุ้นส่วนสามัญที่มีใช่นิติบุคคล  
 ( ) ห้างหุ้นส่วนสามัญที่จดทะเบียนนิติบุคคล ( ) ห้างหุ้นส่วนจำกัด  
 ( ) บริษัทจำกัด ( ) วิสาหกิจชุมชน

## ส่วนที่ 3 ความเสี่ยงจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน

เกณฑ์ในการประเมินโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

1 = น้อยที่สุด, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด

เกณฑ์ในการประเมินผลกระทบที่จะเกิดความเสี่ยง

1 = น้อยที่สุด, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด

## 10. ความเสี่ยง

ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน

ความเสี่ยงจากสมรรถภาพที่ผู้ประกอบการมี

ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิดปัญหาประเด็น ดังกล่าวกับธุรกิจของท่าน มีมากน้อยเพียงใด					ผลกระทบจากปัญหาประเด็น ดังกล่าวส่งผลต่อธุรกิจของ ท่าน มากน้อยเพียงใด				
	1 → 5					1 → 5				
10.1 ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต										
10.2 ความเสี่ยงจากความสามารถในการ บริหารทางการเงิน										
10.3 การประกันภัย										
10.4 การวางแผนสมรรถนะในการผลิตของ ผู้ประกอบการ										

ความเสี่ยงจากการดำเนินงานภายใน

ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิดปัญหาประเด็นดังกล่าวกับธุรกิจของท่าน มีอย่างน้อยเพียงใด					ผลกระทบจากปัญหาประเด็นดังกล่าวส่งผลต่อธุรกิจของท่าน มีอย่างน้อยเพียงใด				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10.5 ความปลอดภัย										
10.6 ความยืดหยุ่น										
10.7 การส่งมอบที่ตรงเวลา										
10.8 การควบคุมคุณภาพ										
10.9 ต้นทุนในการเก็บรักษา										
10.10 สมรรถภาพทางด้านร่างกาย										
10.11 สมรรถภาพทางด้านจิตใจ										

ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก

ความเสี่ยงจากธรรมชาติและสภาพแวดล้อมจากธรรมชาติ

ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิดปัญหาประเด็นดังกล่าวกับธุรกิจของท่าน มีอย่างน้อยเพียงใด					ผลกระทบจากปัญหาประเด็นดังกล่าวส่งผลต่อธุรกิจของท่าน มีอย่างน้อยเพียงใด				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10.12 อุทกภัย										
10.13 ภัยแล้ง										
10.14 वादภัย										
10.15 แผ่นดินไหว										
10.16 แผ่นดินถล่ม										
10.17 สึนามิ										
10.18 ไฟป่า										
10.19 การกัดเซาะชายฝั่ง										
10.20 โรคระบาด										

ความเสี่ยงจากระบบการเมือง

ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิดปัญหาประเด็นดังกล่าวกับธุรกิจของท่าน มีมากน้อยเพียงใด					ผลกระทบจากปัญหาประเด็นดังกล่าวส่งผลกระทบต่อธุรกิจของท่าน มากน้อยเพียงใด				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10.21 ข้อบังคับและกฎระเบียบ										
10.22 การเปลี่ยนรัฐบาล										
10.23 การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล										
10.24 การก่อการร้าย										
10.25 ข้อพิพาทแรงงาน										

ความเสี่ยงจากคู่แข่งและการตลาด

ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิดปัญหาประเด็นดังกล่าวกับธุรกิจของท่าน มีมากน้อยเพียงใด					ผลกระทบจากปัญหาประเด็นดังกล่าวส่งผลกระทบต่อธุรกิจของท่าน มากน้อยเพียงใด				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10.26 ความเสี่ยงจากสภาวะทางเศรษฐกิจ										
10.27 ความต้องการของผู้บริโภคที่แปรปรวน										
10.28 ความเสี่ยงจากเทคโนโลยีใหม่										
10.29 วิธีการชำระเงินของผู้บริโภค										
10.30 ความล้าสมัย										

## แบบสอบถาม

เรื่อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจบริการจังหวัดชลบุรี

โดยวิธีมัลติเลเวล โลจิสติก รีเกรสชัน

แบบสอบถามชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการศึกษาในการค้นคว้าวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยความเสี่ยงตามทัศนคติของผู้ประกอบการและลูกจ้างในการประกอบธุรกิจบริการในจังหวัดชลบุรี และเพื่อศึกษาถึงความเชื่อมโยงของความเสี่ยงระหว่างมุมมองของผู้ประกอบการและลูกจ้างในการประกอบธุรกิจบริการในจังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ตามความเป็นจริง เพราะข้อมูลของท่านจะถูกนำไปใช้ในเชิงวิชาการต่อไป ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่าน และหากเกิดความไม่ชัดเจนในแบบสอบถามประการใด ผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ

นาย จักรกฤษณ์ ชันติลม

ผู้วิจัย

คำชี้แจง : แบบสอบถามสำหรับลูกจ้างการแบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบไปด้วย

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2: ความเสี่ยงจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง: การวิเคราะห์ความเสี่ยงของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในธุรกิจบริการจังหวัดชลบุรี

โดยวิธีมัลติเลเวล โลจิสติก รีเกรสชั่น

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ( ) หน้าข้อความหรือในตารางตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี ( ) ปริญญาตรี ( ) ปริญญาโท ( ) ปริญญาเอก
4. ระดับรายได้เฉลี่ย.....บาท
5. อายุงานการทำงาน.....ปี
6. ทักษะหรือความสามารถที่มี

เกณฑ์ในการประเมินโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

1 = น้อยที่สุด, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด

เกณฑ์ในการประเมินผลกระทบที่จะเกิดความเสี่ยง

1 = น้อยที่สุด, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด

ประเด็นความเสี่ยง	การมีทักษะดังกล่าวจะทำให้ท่านมีโอกาสได้รับความเสี่ยงมากน้อยเพียงใด					หากขาดทักษะดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อตัวท่านมากน้อยเพียงใด				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6.1 การมีทักษะในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า										
6.2 การมีทักษะในการดูแลแก้ไขอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน										
6.3 การมีทักษะทางการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์										
6.4 การมีทักษะในด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์										
6.5 การมีทักษะการจัดการด้านการเงิน										



ประเด็นความเสี่ยง	การมีทักษะดังกล่าวจะทำให้ท่านมีโอกาสได้รับความเสี่ยง มากน้อยเพียงใด					หากขาดทักษะดังกล่าวจะมี ผลกระทบต่อตัวท่าน มากน้อยเพียงใด				
	1 —————> 5					1 —————> 5				
6.6 การมีทักษะและความสามารถทางด้าน ภาษา										
6.7 การมีทักษะเฉพาะทาง										
6.8 การมีทักษะในเรื่องการจัดการข้อมูล										

## ส่วนที่ 2 ความเสี่ยงจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน

### เกณฑ์ในการประเมินโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

1 = น้อยที่สุด, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด

### เกณฑ์ในการประเมินผลกระทบที่จะเกิดความเสี่ยง

1 = น้อยที่สุด, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด

## 7. ความเสี่ยง

### ความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน

#### ความเสี่ยงจากสมรรถภาพในการทำงาน

ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิดปัญหาจาก สมรรถภาพในการทำงานของ ท่านมีมากน้อยเพียงใด					หากขาดสมรรถภาพในการ ทำงานจะส่งผลกระทบต่อตัว ท่านมากน้อยเพียงใด				
	1 —————> 5					1 —————> 5				
7.1 สมรรถภาพทางด้านร่างกาย										
7.2 สมรรถภาพทางด้านจิตใจ										

### ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก

#### ความเสี่ยงจากธรรมชาติและสภาพแวดล้อมจากธรรมชาติ

ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิดปัญหาประเด็น ดังกล่าวกับตัวท่าน มีมากน้อยเพียงใด					ผลกระทบจากปัญหาประเด็น ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อตัวท่าน มากน้อยเพียงใด				
	1 —————> 5					1 —————> 5				
7.3 อุทกภัย										
7.4 ภัยแล้ง										

ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิดปัญหาประเด็นดังกล่าวกับตัวท่าน มีอย่างน้อยเพียงใด					ผลกระทบจากปัญหาประเด็นดังกล่าวส่งผลต่อตัวท่าน มีอย่างน้อยเพียงใด				
	1	→			5	1	→			5
7.5 वादภัย										
7.6 แผ่นดินไหว										
7.7 แผ่นดินถล่ม										
7.8 สึนามิ										
7.9 ไฟป่า										
7.10 การกีดเซาะชายฝั่ง										
7.11 โรคระบาด										

ความเสี่ยงจากระบบการเมือง

ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิดปัญหาประเด็นดังกล่าวกับตัวท่าน มีอย่างน้อยเพียงใด					ผลกระทบจากปัญหาประเด็นดังกล่าวส่งผลต่อตัวท่าน มีอย่างน้อยเพียงใด				
	1	→			5	1	→			5
7.12 ข้อบังคับและกฎระเบียบ										
7.13 การเปลี่ยนรัฐบาล										
7.14 การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล										
7.15 การก่อการร้าย										
7.16 ข้อพิพาทแรงงาน										

ความเสี่ยงจากคู่แข่งและการตลาด

ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสที่จะเกิดปัญหาประเด็นดังกล่าวกับตัวท่าน มีอย่างน้อยเพียงใด					ผลกระทบจากปัญหาประเด็นดังกล่าวส่งผลต่อตัวท่าน มีอย่างน้อยเพียงใด				
	1	→			5	1	→			5
7.17 ความเสี่ยงจากสถานะทางเศรษฐกิจ										
7.18 ความต้องการของผู้บริโภคที่แปรปรวน										
7.19 ความเสี่ยงจากเทคโนโลยีใหม่										
7.20 วิธีการชำระเงินของผู้บริโภค										
7.21 ความล้าสมัย										

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยโปรแกรม SPSS

ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (เพศ)

SEX\_employ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	263	63.4	63.4	63.4
	1.00	152	36.6	36.6	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (อายุ)

AGE\_employ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16.00	2	.5	.5	.5
	17.00	3	.7	.7	1.2
	18.00	3	.7	.7	1.9
	19.00	10	2.4	2.4	4.3
	20.00	10	2.4	2.4	6.7
	21.00	20	4.8	4.8	11.6
	22.00	11	2.7	2.7	14.2
	23.00	16	3.9	3.9	18.1
	24.00	19	4.6	4.6	22.7
	25.00	24	5.8	5.8	28.4

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (อายุ) (ต่อ)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
26.00	14	3.4	3.4	31.8
27.00	14	3.4	3.4	35.2
28.00	21	5.1	5.1	40.2
29.00	14	3.4	3.4	43.6
30.00	25	6.0	6.0	49.6
31.00	10	2.4	2.4	52.0
32.00	12	2.9	2.9	54.9
33.00	14	3.4	3.4	58.3
34.00	12	2.9	2.9	61.2
35.00	9	2.2	2.2	63.4
36.00	11	2.7	2.7	66.0
37.00	6	1.4	1.4	67.5
38.00	12	2.9	2.9	70.4
39.00	16	3.9	3.9	74.2
40.00	22	5.3	5.3	79.5
41.00	5	1.2	1.2	80.7
42.00	9	2.2	2.2	82.9
43.00	11	2.7	2.7	85.5
44.00	8	1.9	1.9	87.5
45.00	12	2.9	2.9	90.4
46.00	7	1.7	1.7	92.0
47.00	3	.7	.7	92.8
48.00	4	1.0	1.0	93.7
49.00	3	.7	.7	94.5
50.00	4	1.0	1.0	95.4

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (อายุ) (ต่อ)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
51.00	2	.5	.5	95.9
52.00	3	.7	.7	96.6
53.00	1	.2	.2	96.9
54.00	4	1.0	1.0	97.8
55.00	3	.7	.7	98.6
56.00	4	1.0	1.0	99.5
58.00	2	.5	.5	100.0
Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (การศึกษา)

**EDU\_employ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	299	72.0	72.0	72.0
2.00	114	27.5	27.5	99.5
3.00	2	.5	.5	100.0
Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (รายได้)

**INCOME\_employ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1200.00	1	.2	.2	.2
2500.00	2	.5	.5	.7
4000.00	1	.2	.2	1.0

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (รายได้) (ต่อ)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
4500.00	2	.5	.5	1.4
5000.00	1	.2	.2	1.7
5500.00	2	.5	.5	2.2
6500.00	1	.2	.2	2.4
7000.00	3	.7	.7	3.1
7400.00	1	.2	.2	3.4
7480.00	1	.2	.2	3.6
7500.00	1	.2	.2	3.9
8000.00	12	2.9	2.9	6.7
8400.00	1	.2	.2	7.0
8500.00	1	.2	.2	7.2
8800.00	1	.2	.2	7.5
8900.00	2	.5	.5	8.0
9000.00	22	5.3	5.3	13.3
9100.00	1	.2	.2	13.5
9200.00	1	.2	.2	13.7
9300.00	2	.5	.5	14.2
9450.00	1	.2	.2	14.5
9500.00	11	2.7	2.7	17.1
9600.00	1	.2	.2	17.3
9700.00	1	.2	.2	17.6
9800.00	2	.5	.5	18.1
10000.00	45	10.8	10.8	28.9
10100.00	1	.2	.2	29.2
10500.00	1	.2	.2	29.4
10700.00	1	.2	.2	29.6

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (รายได้) (ต่อ)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
11000.00	15	3.6	3.6	33.3
11660.00	1	.2	.2	33.5
12000.00	38	9.2	9.2	42.7
12480.00	1	.2	.2	42.9
12500.00	1	.2	.2	43.1
13000.00	15	3.6	3.6	46.7
13065.00	1	.2	.2	47.0
13500.00	1	.2	.2	47.2
14000.00	10	2.4	2.4	49.6
15000.00	33	8.0	8.0	57.6
16000.00	17	4.1	4.1	61.7
17000.00	13	3.1	3.1	64.8
18000.00	17	4.1	4.1	68.9
19000.00	2	.5	.5	69.4
20000.00	43	10.4	10.4	79.8
21000.00	1	.2	.2	80.0
22000.00	6	1.4	1.4	81.4
23000.00	2	.5	.5	81.9
24000.00	6	1.4	1.4	83.4
25000.00	15	3.6	3.6	87.0
26000.00	3	.7	.7	87.7
27000.00	1	.2	.2	88.0
28000.00	5	1.2	1.2	89.2
30000.00	18	4.3	4.3	93.5
31540.00	1	.2	.2	93.7
32000.00	2	.5	.5	94.2

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (รายได้) (ต่อ)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
35000.00	5	1.2	1.2	95.4
40000.00	8	1.9	1.9	97.3
45000.00	2	.5	.5	97.8
47000.00	1	.2	.2	98.1
50000.00	7	1.7	1.7	99.8
55000.00	1	.2	.2	100.0
Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (อายุการทำงาน)

AGEofWORK\_employ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	85	20.5	20.5	20.5
2.00	41	9.9	9.9	30.4
3.00	44	10.6	10.6	41.0
4.00	28	6.7	6.7	47.7
5.00	35	8.4	8.4	56.1
6.00	20	4.8	4.8	61.0
7.00	9	2.2	2.2	63.1
8.00	16	3.9	3.9	67.0
9.00	4	1.0	1.0	68.0
10.00	26	6.3	6.3	74.2
11.00	7	1.7	1.7	75.9
12.00	11	2.7	2.7	78.6
13.00	7	1.7	1.7	80.2



ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับลูกจ้าง (อายุการทำงาน) (ต่อ)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
14.00	5	1.2	1.2	81.4
15.00	14	3.4	3.4	84.8
16.00	2	.5	.5	85.3
17.00	4	1.0	1.0	86.3
18.00	8	1.9	1.9	88.2
19.00	4	1.0	1.0	89.2
20.00	15	3.6	3.6	92.8
21.00	3	.7	.7	93.5
22.00	4	1.0	1.0	94.5
23.00	4	1.0	1.0	95.4
24.00	1	.2	.2	95.7
25.00	8	1.9	1.9	97.6
26.00	1	.2	.2	97.8
30.00	5	1.2	1.2	99.0
33.00	1	.2	.2	99.3
34.00	1	.2	.2	99.5
35.00	2	.5	.5	100.0
Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตัวแปรความเสี่ยงจากปัจจัยภายในและภายนอกของตัวแปรลูกจ้าง

ตารางที่ 6 ทักษะในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (ลูกจ้าง)

**PS\_skill**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	35	8.4	8.4	8.4
	2.00	108	26.0	26.0	34.5
	3.00	152	36.6	36.6	71.1
	4.00	97	23.4	23.4	94.5
	5.00	23	5.5	5.5	100.0
	Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 7 ทักษะในการดูแลแก้ไขอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน (ลูกจ้าง)

**CMO\_skill**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	27	6.5	6.5	6.5
	2.00	102	24.6	24.6	31.1
	3.00	174	41.9	41.9	73.0
	4.00	94	22.7	22.7	95.7
	5.00	18	4.3	4.3	100.0
	Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 8 ทักษะทางการสื่อสารและมนุษย์สัมพันธ์ (ลูกจ้าง)

CR\_skill

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	32	7.7	7.7	7.7
	2.00	84	20.2	20.2	28.0
	3.00	121	29.2	29.2	57.1
	4.00	149	35.9	35.9	93.0
	5.00	29	7.0	7.0	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 9 ทักษะในด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ (ลูกจ้าง)

TC\_skill

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	69	16.6	16.6	16.6
	2.00	114	27.5	27.5	44.1
	3.00	137	33.0	33.0	77.1
	4.00	69	16.6	16.6	93.7
	5.00	26	6.3	6.3	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 10 ทักษะการจัดการด้านการเงิน (ลูกจ้าง)

FM\_skill

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	58	14.0	14.0	14.0
	2.00	110	26.5	26.5	40.5
	3.00	138	33.3	33.3	73.7
	4.00	85	20.5	20.5	94.2
	5.00	24	5.8	5.8	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 11 ทักษะและความสามารถทางด้านภาษา (ลูกจ้าง)

LING\_skill

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	79	19.0	19.0	19.0
	2.00	144	34.7	34.7	53.7
	3.00	129	31.1	31.1	84.8
	4.00	48	11.6	11.6	96.4
	5.00	15	3.6	3.6	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 12 ทักษะเฉพาะทาง (ลูกจ้าง)

Spac\_skill

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	67	16.1	16.1	16.1
	2.00	96	23.1	23.1	39.3
	3.00	133	32.0	32.0	71.3
	4.00	82	19.8	19.8	91.1
	5.00	37	8.9	8.9	100.0
	Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 13 ทักษะในเรื่องการจัดการข้อมูล (ลูกจ้าง)

InMa\_skill

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	67	16.1	16.1	16.1
	2.00	116	28.0	28.0	44.1
	3.00	124	29.9	29.9	74.0
	4.00	89	21.4	21.4	95.4
	5.00	19	4.6	4.6	100.0
	Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 14 สมรรถภาพทางด้านร่างกาย (ลูกจ้าง)

PHY\_inRisk1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	62	14.9	14.9	14.9
	2.00	126	30.4	30.4	45.3
	3.00	107	25.8	25.8	71.1
	4.00	90	21.7	21.7	92.8
	5.00	30	7.2	7.2	100.0
	Total		415	100.0	100.0

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 15 สมรรถภาพทางด้านจิตใจ (ลูกจ้าง)

MC\_inRISK2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	66	15.9	15.9	15.9
	2.00	109	26.3	26.3	42.2
	3.00	116	28.0	28.0	70.1
	4.00	87	21.0	21.0	91.1
	5.00	37	8.9	8.9	100.0
	Total		415	100.0	100.0

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 16 อุทกภัย (ลูกจ้าง)

FLOOD\_exRISK1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	136	32.8	32.8	32.8
	2.00	147	35.4	35.4	68.2
	3.00	67	16.1	16.1	84.3
	4.00	51	12.3	12.3	96.6
	5.00	14	3.4	3.4	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 17 ภัยแล้ง (ลูกจ้าง)

DROUGHT\_exRISK2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	131	31.6	31.6	31.6
	2.00	159	38.3	38.3	69.9
	3.00	80	19.3	19.3	89.2
	4.00	41	9.9	9.9	99.0
	5.00	4	1.0	1.0	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 18 วัตภัย (ลูกจ้าง)

STORMS\_exRISK3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	135	32.5	32.5	32.5
	2.00	144	34.7	34.7	67.2
	3.00	85	20.5	20.5	87.7
	4.00	44	10.6	10.6	98.3
	5.00	7	1.7	1.7	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 19 แผ่นดินไหว (ลูกจ้าง)

EARTHQUAKE\_exRISK4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	213	51.3	51.3	51.3
	2.00	98	23.6	23.6	74.9
	3.00	49	11.8	11.8	86.7
	4.00	36	8.7	8.7	95.4
	5.00	19	4.6	4.6	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ



ตารางที่ 20 แผ่นดินถล่ม (ลูกจ้าง)

LANDSLIDES\_exRISK5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	200	48.2	48.2	48.2
	2.00	108	26.0	26.0	74.2
	3.00	42	10.1	10.1	84.3
	4.00	47	11.3	11.3	95.7
	5.00	18	4.3	4.3	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 21 สึนามิ (ลูกจ้าง)

TSUNAMI\_exRISK6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	159	38.3	38.3	38.3
	2.00	128	30.8	30.8	69.2
	3.00	56	13.5	13.5	82.7
	4.00	40	9.6	9.6	92.3
	5.00	32	7.7	7.7	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 22 ไฟป่า (ถูกจ้าง)

FOREST\_FIRE\_exRISK7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	192	46.3	46.3	46.3
	2.00	115	27.7	27.7	74.0
	3.00	66	15.9	15.9	89.9
	4.00	34	8.2	8.2	98.1
	5.00	8	1.9	1.9	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 23 การกัดเซาะชายฝั่ง (ถูกจ้าง)

EROSION\_COAST\_exRISK8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	157	37.8	37.8	37.8
	2.00	129	31.1	31.1	68.9
	3.00	80	19.3	19.3	88.2
	4.00	43	10.4	10.4	98.6
	5.00	6	1.4	1.4	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 24 โรคระบาด (ลูกจ้าง)

EPIDEMICS\_exRISK9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	135	32.5	32.5	32.5
	2.00	101	24.3	24.3	56.9
	3.00	93	22.4	22.4	79.3
	4.00	54	13.0	13.0	92.3
	5.00	32	7.7	7.7	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 25 ข้อบังคับและกฎระเบียบ (ลูกจ้าง)

CUS\_REG\_exRISK10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	53	12.8	12.8	12.8
	2.00	134	32.3	32.3	45.1
	3.00	154	37.1	37.1	82.2
	4.00	65	15.7	15.7	97.8
	5.00	9	2.2	2.2	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 26 การเปลี่ยนรัฐบาล (ถูกจ้าง)

GOV\_CHANGE\_exRISK11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	66	15.9	15.9	15.9
	2.00	109	26.3	26.3	42.2
	3.00	151	36.4	36.4	78.6
	4.00	75	18.1	18.1	96.6
	5.00	14	3.4	3.4	100.0
	Total		415	100.0	100.0

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 27 การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล (ถูกจ้าง)

CHANG\_GOVPOLI\_exRISK12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	63	15.2	15.2	15.2
	2.00	108	26.0	26.0	41.2
	3.00	141	34.0	34.0	75.2
	4.00	87	21.0	21.0	96.1
	5.00	16	3.9	3.9	100.0
	Total		415	100.0	100.0

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 28 การก่อการร้าย (ลูกจ้าง)

TERRORISM\_exRISK13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	99	23.9	23.9	23.9
	2.00	110	26.5	26.5	50.4
	3.00	97	23.4	23.4	73.7
	4.00	86	20.7	20.7	94.5
	5.00	23	5.5	5.5	100.0
	Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 29 ข้อพิพาทแรงงาน (ลูกจ้าง)

LABOR\_DIS\_exRISK14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	93	22.4	22.4	22.4
	2.00	117	28.2	28.2	50.6
	3.00	85	20.5	20.5	71.1
	4.00	91	21.9	21.9	93.0
	5.00	29	7.0	7.0	100.0
	Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 30 ความเสี่ยงจากสภาวะทางเศรษฐกิจ (ลูกจ้าง)

ECON\_RISK\_exRISK15

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	48	11.6	11.6	11.6
	2.00	103	24.8	24.8	36.4
	3.00	126	30.4	30.4	66.7
	4.00	99	23.9	23.9	90.6
	5.00	39	9.4	9.4	100.0
	Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 31 ความต้องการของผู้บริโภคที่แปรปรวน (ลูกจ้าง)

CUSTOM\_DEMAND\_VOL\_exRISK16

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	44	10.6	10.6	10.6
	2.00	107	25.8	25.8	36.4
	3.00	137	33.0	33.0	69.4
	4.00	93	22.4	22.4	91.8
	5.00	34	8.2	8.2	100.0
	Total	415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 32 ความเสี่ยงจากเทคโนโลยีใหม่ (ลูกจ้าง)

NEW\_TECHNO\_exRISK17

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	50	12.0	12.0	12.0
	2.00	118	28.4	28.4	40.5
	3.00	127	30.6	30.6	71.1
	4.00	97	23.4	23.4	94.5
	5.00	23	5.5	5.5	100.0
	Total		415	100.0	100.0

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 33 วิธีการชำระเงินของผู้บริโภค (ลูกจ้าง)

CUSTOMER\_PAY\_exRISK18

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	74	17.8	17.8	17.8
	2.00	127	30.6	30.6	48.4
	3.00	131	31.6	31.6	80.0
	4.00	62	14.9	14.9	94.9
	5.00	21	5.1	5.1	100.0
	Total		415	100.0	100.0

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 34 ความลำสมัย (ลูกจ้าง)

OBSOLE\_exRISK19

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	73	17.6	17.6	17.6
	2.00	131	31.6	31.6	49.2
	3.00	113	27.2	27.2	76.4
	4.00	74	17.8	17.8	94.2
	5.00	24	5.8	5.8	100.0
Total		415	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved



## ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับผู้ประกอบการ

ตารางที่ 35 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับผู้ประกอบการ (เพศ)

SEX_entre					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	17	56.7	56.7	56.7
	1.00	13	43.3	43.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 36 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับผู้ประกอบการ (อายุ)

AGE_entre					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	24.00	1	3.3	3.3	3.3
	27.00	2	6.7	6.7	10.0
	30.00	2	6.7	6.7	16.7
	32.00	1	3.3	3.3	20.0
	33.00	1	3.3	3.3	23.3
	35.00	1	3.3	3.3	26.7
	37.00	1	3.3	3.3	30.0
	40.00	2	6.7	6.7	36.7
	41.00	1	3.3	3.3	40.0
	42.00	1	3.3	3.3	43.3
	43.00	1	3.3	3.3	46.7
	44.00	1	3.3	3.3	50.0
	45.00	1	3.3	3.3	53.3
	46.00	1	3.3	3.3	56.7

ตารางที่ 36 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับผู้ประกอบการ (อายุ) (ต่อ)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
47.00	2	6.7	6.7	63.3
48.00	1	3.3	3.3	66.7
49.00	1	3.3	3.3	70.0
50.00	1	3.3	3.3	73.3
51.00	2	6.7	6.7	80.0
52.00	1	3.3	3.3	83.3
53.00	1	3.3	3.3	86.7
55.00	1	3.3	3.3	90.0
61.00	1	3.3	3.3	93.3
62.00	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 37 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับผู้ประกอบการ (ระดับการศึกษา)

EDU\_entre

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	12	40.0	40.0	40.0
2.00	15	50.0	50.0	90.0
3.00	3	10.0	10.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 38 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับผู้ประกอบการ (ระดับรายได้)

INCOME\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10000.00	1	3.3	3.3	3.3
	12000.00	3	10.0	10.0	13.3
	14000.00	1	3.3	3.3	16.7
	15000.00	2	6.7	6.7	23.3
	25000.00	1	3.3	3.3	26.7
	30000.00	4	13.3	13.3	40.0
	32000.00	1	3.3	3.3	43.3
	35000.00	2	6.7	6.7	50.0
	45000.00	1	3.3	3.3	53.3
	50000.00	1	3.3	3.3	56.7
	60000.00	1	3.3	3.3	60.0
	75000.00	1	3.3	3.3	63.3
	80000.00	2	6.7	6.7	70.0
	110000.00	1	3.3	3.3	73.3
	130000.00	1	3.3	3.3	76.7
	150000.00	1	3.3	3.3	80.0
	180000.00	1	3.3	3.3	83.3
	200000.00	2	6.7	6.7	90.0
	250000.00	1	3.3	3.3	93.3
	300000.00	1	3.3	3.3	96.7
	350000.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 39 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับผู้ประกอบการ (อายุการทำงาน)

AGEofWORK\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	3.3	3.3	3.3
	2.00	2	6.7	6.7	10.0
	4.00	2	6.7	6.7	16.7
	5.00	1	3.3	3.3	20.0
	6.00	4	13.3	13.3	33.3
	8.00	2	6.7	6.7	40.0
	9.00	1	3.3	3.3	43.3
	10.00	2	6.7	6.7	50.0
	15.00	4	13.3	13.3	63.3
	18.00	1	3.3	3.3	66.7
	20.00	3	10.0	10.0	76.7
	23.00	1	3.3	3.3	80.0
	25.00	1	3.3	3.3	83.3
	27.00	1	3.3	3.3	86.7
	30.00	3	10.0	10.0	96.7
	38.00	1	3.3	3.3	100.0
	Total		30	100.0	100.0

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 40 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับผู้ประกอบการ (ความเป็นเจ้าของกิจการ)

OWNER\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	18	60.0	60.0	60.0
	1.00	12	40.0	40.0	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 41 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับผู้ประกอบการ (จำนวนลูกจ้าง)

No.of\_employee

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	3	10.0	10.0	10.0
	3.00	7	23.3	23.3	33.3
	4.00	2	6.7	6.7	40.0
	5.00	3	10.0	10.0	50.0
	10.00	2	6.7	6.7	56.7
	15.00	2	6.7	6.7	63.3
	20.00	2	6.7	6.7	70.0
	23.00	1	3.3	3.3	73.3
	25.00	1	3.3	3.3	76.7
	31.00	1	3.3	3.3	80.0
	42.00	1	3.3	3.3	83.3
	45.00	1	3.3	3.3	86.7
	50.00	1	3.3	3.3	90.0
	140.00	1	3.3	3.3	93.3
	180.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 42 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรระดับผู้ประกอบการ (รูปแบบของวิสาหกิจ)

Pattern\_SMEs

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	18	60.0	60.0	60.0
	4.00	1	3.3	3.3	63.3
	5.00	5	16.7	16.7	80.0
	6.00	6	20.0	20.0	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตัวแปรความเสี่ยงจากปัจจัยภายในและภายนอกของตัวแปรผู้ประกอบการ

ตารางที่ 43 ทักษะในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (ผู้ประกอบการ)

**PS\_skill\_entre**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	7	23.3	23.3	23.3
	2.00	12	40.0	40.0	63.3
	3.00	5	16.7	16.7	80.0
	4.00	4	13.3	13.3	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 44 ทักษะการดูแลแก้ไขอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน (ผู้ประกอบการ)

**CMO\_skill\_entre**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	8	26.7	26.7	26.7
	2.00	10	33.3	33.3	60.0
	3.00	6	20.0	20.0	80.0
	4.00	6	20.0	20.0	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 45 ทักษะทางการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ (ผู้ประกอบการ)

CR\_skill\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	6.7	6.7	6.7
	2.00	12	40.0	40.0	46.7
	3.00	5	16.7	16.7	63.3
	4.00	9	30.0	30.0	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 46 ทักษะในด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ (ผู้ประกอบการ)

TC\_skill\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	4	13.3	13.3	13.3
	2.00	8	26.7	26.7	40.0
	3.00	9	30.0	30.0	70.0
	4.00	8	26.7	26.7	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ



ตารางที่ 47 ทักษะการจัดการด้านการเงิน (ผู้ประกอบการ)

FM\_skill\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	3	10.0	10.0	10.0
	2.00	14	46.7	46.7	56.7
	3.00	4	13.3	13.3	70.0
	4.00	8	26.7	26.7	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 48 ทักษะและความสามารถทางด้านภาษา (ผู้ประกอบการ)

LING\_skill\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	3.3	3.3	3.3
	2.00	13	43.3	43.3	46.7
	3.00	8	26.7	26.7	73.3
	4.00	6	20.0	20.0	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 49 ทักษะเฉพาะทาง (ผู้ประกอบการ)

SPAC\_skill\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	4	13.3	13.3	13.3
	2.00	11	36.7	36.7	50.0
	3.00	8	26.7	26.7	76.7
	4.00	6	20.0	20.0	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 50 ทักษะในเรื่องการจัดการข้อมูล (ผู้ประกอบการ)

InMa\_skill\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	5	16.7	16.7	16.7
	2.00	7	23.3	23.3	40.0
	3.00	9	30.0	30.0	70.0
	4.00	9	30.0	30.0	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 51 ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต (ผู้ประกอบการ)

CC\_inRISK1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	6.7	6.7	6.7
	2.00	10	33.3	33.3	40.0
	3.00	11	36.7	36.7	76.7
	4.00	5	16.7	16.7	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 52 ความเสี่ยงจากความสามารถในการบริหารทางการเงิน (ผู้ประกอบการ)

FCE\_inRISK2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	3.3	3.3	3.3
	2.00	10	33.3	33.3	36.7
	3.00	11	36.7	36.7	73.3
	4.00	7	23.3	23.3	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 53 การประกันภัย (ผู้ประกอบการ)

INsure\_inRISK3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	6.7	6.7	6.7
	2.00	16	53.3	53.3	60.0
	3.00	7	23.3	23.3	83.3
	4.00	4	13.3	13.3	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 54 การวางแผนสมรรถนะในการผลิต (ผู้ประกอบการ)

SCPE\_inRISK4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	3	10.0	10.0	10.0
	2.00	7	23.3	23.3	33.3
	3.00	13	43.3	43.3	76.7
	4.00	5	16.7	16.7	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 55 ความปลอดภัย (ผู้ประกอบการ)

SAFE\_inRISK5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	6.7	6.7	6.7
	2.00	12	40.0	40.0	46.7
	3.00	7	23.3	23.3	70.0
	4.00	5	16.7	16.7	86.7
	5.00	4	13.3	13.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 56 ความยืดหยุ่น (ผู้ประกอบการ)

FLEX\_inRISK6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	6.7	6.7	6.7
	2.00	6	20.0	20.0	26.7
	3.00	15	50.0	50.0	76.7
	4.00	5	16.7	16.7	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 57 การส่งมอบที่ตรงเวลา (ผู้ประกอบการ)

OTD\_inRISK7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	3	10.0	10.0	10.0
	2.00	8	26.7	26.7	36.7
	3.00	8	26.7	26.7	63.3
	4.00	8	26.7	26.7	90.0
	5.00	3	10.0	10.0	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 58 การควบคุมคุณภาพ (ผู้ประกอบการ)

QC\_inRISK8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	3	10.0	10.0	10.0
	2.00	8	26.7	26.7	36.7
	3.00	10	33.3	33.3	70.0
	4.00	4	13.3	13.3	83.3
	5.00	5	16.7	16.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 59 ต้นทุนในการเก็บรักษา (ผู้ประกอบการ)

Carry\_inRISK9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	6.7	6.7	6.7
	2.00	10	33.3	33.3	40.0
	3.00	12	40.0	40.0	80.0
	4.00	5	16.7	16.7	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 60 สมรรถภาพทางด้านร่างกาย (ผู้ประกอบการ)

PF\_inRISK10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	3.3	3.3	3.3
	2.00	10	33.3	33.3	36.7
	3.00	12	40.0	40.0	76.7
	4.00	6	20.0	20.0	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 61 สมรรถภาพทางด้านจิตใจ (ผู้ประกอบการ)

MC\_inRISK11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	3.3	3.3	3.3
	2.00	8	26.7	26.7	30.0
	3.00	10	33.3	33.3	63.3
	4.00	7	23.3	23.3	86.7
	5.00	4	13.3	13.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 62 อุทกภัย (ผู้ประกอบการ)

FLOOD\_exRISK1\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	12	40.0	40.0	40.0
	2.00	12	40.0	40.0	80.0
	3.00	2	6.7	6.7	86.7
	4.00	3	10.0	10.0	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ



ตารางที่ 63 ภัยแล้ง (ผู้ประกอบการ)

DROUGHT\_exRISK2\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	10	33.3	33.3	33.3
	2.00	12	40.0	40.0	73.3
	3.00	5	16.7	16.7	90.0
	4.00	2	6.7	6.7	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 64 वादภัย (ผู้ประกอบการ)

STORM\_exRISK3\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	10	33.3	33.3	33.3
	2.00	10	33.3	33.3	66.7
	3.00	8	26.7	26.7	93.3
	4.00	1	3.3	3.3	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 65 แผ่นดินไหว (ผู้ประกอบการ)

EARTHQUAKE\_exRISK4\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	16	53.3	53.3	53.3
	2.00	5	16.7	16.7	70.0
	3.00	5	16.7	16.7	86.7
	4.00	2	6.7	6.7	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 66 แผ่นดินถล่ม (ผู้ประกอบการ)

LANDSLIDE\_exRISK5\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	17	56.7	56.7	56.7
	2.00	5	16.7	16.7	73.3
	3.00	6	20.0	20.0	93.3
	4.00	1	3.3	3.3	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 67 สึนามิ (ผู้ประกอบการ)

TSUNAMI\_exRISK6\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	15	50.0	50.0	50.0
	2.00	5	16.7	16.7	66.7
	3.00	6	20.0	20.0	86.7
	4.00	2	6.7	6.7	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 68 ไฟป่า (ผู้ประกอบการ)

FORESTFIRE\_exRSIK7\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	17	56.7	56.7	56.7
	2.00	7	23.3	23.3	80.0
	3.00	3	10.0	10.0	90.0
	4.00	2	6.7	6.7	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 69 การกัดเซาะชายฝั่ง (ผู้ประกอบการ)

EROSION\_exRISK8\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	14	46.7	46.7	46.7
	2.00	8	26.7	26.7	73.3
	3.00	3	10.0	10.0	83.3
	4.00	4	13.3	13.3	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 70 โรคระบาด (ผู้ประกอบการ)

EPIDEMIC\_exRISK\_9\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	8	26.7	26.7	26.7
	2.00	7	23.3	23.3	50.0
	3.00	7	23.3	23.3	73.3
	4.00	6	20.0	20.0	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 71 ข้อบังคับและกฎระเบียบ (ผู้ประกอบการ)

CUSREG\_exRISK10\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	3	10.0	10.0	10.0
	2.00	9	30.0	30.0	40.0
	3.00	9	30.0	30.0	70.0
	4.00	8	26.7	26.7	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 72 การเปลี่ยนรัฐบาล (ผู้ประกอบการ)

GOVCHANGE\_exRISK11\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	6.7	6.7	6.7
	2.00	11	36.7	36.7	43.3
	3.00	9	30.0	30.0	73.3
	4.00	7	23.3	23.3	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 73 การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาล (ผู้ประกอบการ)

CHANGE\_INGOV\_exRISK12\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	6.7	6.7	6.7
	2.00	11	36.7	36.7	43.3
	3.00	8	26.7	26.7	70.0
	4.00	7	23.3	23.3	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 74 การก่อการร้าย (ผู้ประกอบการ)

TERRORISM\_exRISK13\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	5	16.7	16.7	16.7
	2.00	8	26.7	26.7	43.3
	3.00	9	30.0	30.0	73.3
	4.00	7	23.3	23.3	96.7
	5.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 75 ข้อพิพาทแรงงาน (ผู้ประกอบการ)

LADISPUTE\_exRISK14\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	6	20.0	20.0	20.0
	2.00	6	20.0	20.0	40.0
	3.00	10	33.3	33.3	73.3
	4.00	8	26.7	26.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 76 ความเสี่ยงจากสถานะทางเศรษฐกิจ (ผู้ประกอบการ)

ECON\_RISK\_exRISK15\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	10	33.3	33.3	33.3
	3.00	8	26.7	26.7	60.0
	4.00	10	33.3	33.3	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 77 ความต้องการของผู้บริโภคที่แปรปรวน (ผู้ประกอบการ)

CUSDEMANDVOL\_exRISK16\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	10	33.3	33.3	33.3
	3.00	11	36.7	36.7	70.0
	4.00	7	23.3	23.3	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 78 ความเสี่ยงจากเทคโนโลยีใหม่ (ผู้ประกอบการ)

NEWTECH\_exRISK17\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	4	13.3	13.3	13.3
	2.00	7	23.3	23.3	36.7
	3.00	11	36.7	36.7	73.3
	4.00	6	20.0	20.0	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ



ตารางที่ 79 วิธีการชำระเงินของผู้บริโภค (ผู้ประกอบการ)

CUSTOMPAY\_exRISK18\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	3	10.0	10.0	10.0
	2.00	8	26.7	26.7	36.7
	3.00	10	33.3	33.3	70.0
	4.00	6	20.0	20.0	90.0
	5.00	3	10.0	10.0	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ตารางที่ 80 ความลำสมัย (ผู้ประกอบการ)

OBESOLE\_exRISK19\_entre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	6.7	6.7	6.7
	2.00	12	40.0	40.0	46.7
	3.00	8	26.7	26.7	73.3
	4.00	6	20.0	20.0	93.3
	5.00	2	6.7	6.7	100.0
Total		30	100.0	100.0	

ที่มา จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงของผู้ประกอบการและลูกจ้าง  
ด้วยโปรแกรม HLM7

LEVEL-1 DESCRIPTIVE STATISTICS

VARIABLE NAME	N	MEAN	SD	MINIMUM	MAXIMUM
SEX_EMPL	415	0.37	0.48	0.00	1.00
YIJ_EMPL	415	0.66	0.48	0.00	1.00
SKILL_EM	415	2.81	0.82	1.00	5.00
RISK_EMP	415	2.47	0.72	1.00	4.76

LEVEL-2 DESCRIPTIVE STATISTICS

VARIABLE NAME	N	MEAN	SD	MINIMUM	MAXIMUM
OWNER	30	0.40	0.50	0.00	1.00
NO_OF_EM	30	28.53	49.13	2.00	180.00
SKILL_EN	30	2.66	0.82	1.50	4.50
RISK_ENT	30	2.61	0.46	1.87	3.48

MDM template: C:\Users\Dell\Desktop\FLUKE's THESIS\data

MDM file name: data

Date: Mar 2, 2014

Time: 15:30:08

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ผลการวิเคราะห์ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์โมเดลพหุระดับแบบไม่มีเงื่อนไขอย่างสมบูรณ์  
(Fully Unconditional Models)

Program: HLM 7 Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling  
Authors: Stephen Raudenbush, Tony Bryk, & Richard Congdon  
Publisher: Scientific Software International, Inc. (c) 2000  
techsupport@ssicentral.com  
www.ssicentral.com

-----  
Module: HLM2S.EXE (7.01.21202.1001)

Date: 2 March 2014, Sunday

Time: 15:30:53  
-----

Specifications for this HLM2 run

Problem Title: no title

The data source for this run = data

The command file for this run = C:\Users\Dell\AppData\Local\Temp\whlmtmp.hlm

Output file name = C:\Users\Dell\Desktop\FLUKE's THESIS\hlm2.txt

The maximum number of level-1 units = 415

The maximum number of level-2 units = 30

The maximum number of iterations = 100

Method of estimation: restricted maximum likelihood

The outcome variable is YIJ\_EMPL

Summary of the model specified (in hierarchical format)  
-----

Level-1 Model

$$YIJ\_EMPL = B0 + r$$

Level-2 Model

$$B0 = G00 + u0$$

Mixed Model

$$YIJ\_EMPL = G00 + u0 + r$$

Iterations stopped due to small change in likelihood function

\*\*\*\*\* ITERATION 6 \*\*\*\*\*

sigma^2 = 0.19099

tau

INTRCPT1,B0 0.04306

-----  
Random level-1 coefficient Reliability estimate  
-----

INTRCPT1, G0 0.612

-----  
The value of the log-likelihood function at iteration 6 = -2,642780E+002

The outcome variable is YIJ\_EMPL

Final estimation of fixed effects:

-----  
Standard Approx.  
Fixed Effect Coefficient Error T-ratio d.f. P-value  
-----

For INTRCPT1, B0

INTRCPT2, G00 0.602959 0.048439 12.448 29 0.000

-----  
The outcome variable is YIJ\_EMPL

Final estimation of fixed effects

(with robust standard errors)

-----  
Standard Approx.  
Fixed Effect Coefficient Error T-ratio d.f. P-value  
-----

For INTRCPT1, B0

INTRCPT2, G00 0.602959 0.047528 12.686 29 0.000

-----  
Final estimation of variance components:  
-----

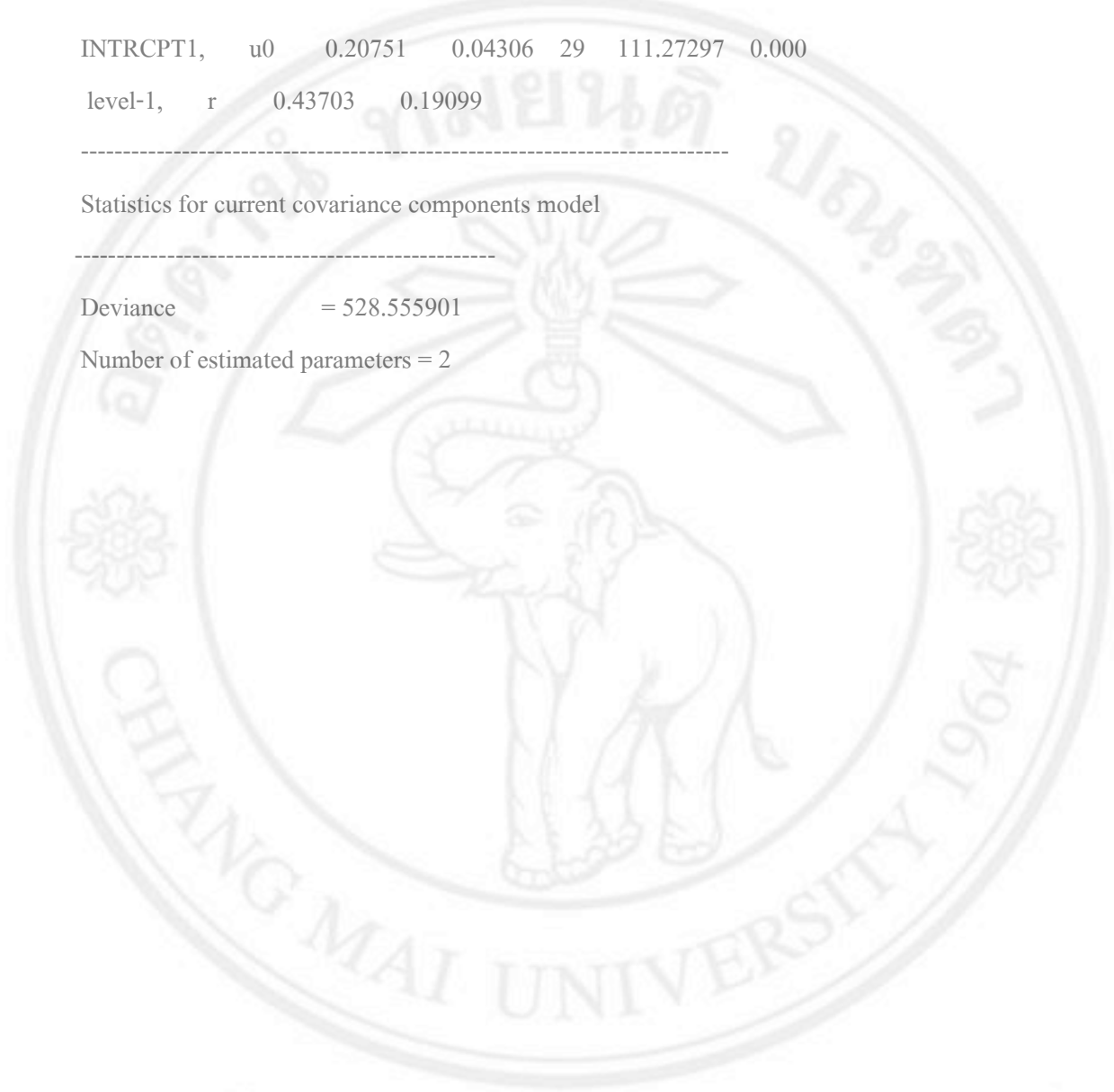
Random Effect		Standard Deviation	Variance Component	df	Chi-square	P-value
---------------	--	--------------------	--------------------	----	------------	---------

INTRCPT1,	u0	0.20751	0.04306	29	111.27297	0.000
level-1,	r	0.43703	0.19099			

Statistics for current covariance components model

Deviance = 528.555901

Number of estimated parameters = 2



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

ผลการวิเคราะห์ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์โมเดลพหุระดับแบบไม่มีเงื่อนไข  
(Unconditional Models)

Program: HLM 7 Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling  
Authors: Stephen Raudenbush, Tony Bryk, & Richard Congdon  
Publisher: Scientific Software International, Inc. (c) 2000  
techsupport@ssicentral.com  
www.ssicentral.com

-----  
Module: HLM2S.EXE (7.01.21202.1001)  
Date: 2 March 2014, Sunday  
Time: 15:34:42  
-----

Specifications for this HLM2 run

Problem Title: no title  
The data source for this run = data  
The command file for this run = C:\Users\Dell\AppData\Local\Temp\whlmtemp.hlm  
Output file name = C:\Users\Dell\Desktop\FLUKE's THESIS\hlm2.txt  
The maximum number of level-1 units = 415  
The maximum number of level-2 units = 30  
The maximum number of iterations = 100  
Method of estimation: restricted maximum likelihood  
The outcome variable is YIJ\_EMPL  
Summary of the model specified (in hierarchical format)

-----  
Level-1 Model

$$YIJ\_EMPL = B0 + B1*(SEX\_EMPL) + B2*(SKILL\_EM) + B3*(RISK\_EMP) + r$$

Level-2 Model

$$B0 = G00 + u0$$

$$B1 = G10 + u1$$

$$B2 = G20 + u2$$

$$B3 = G30 + u3$$

SKILL\_EM RISK\_EMP have been centered around the grand mean.

Mixed Model

$$\begin{aligned}
 Y_{IJ\_EMPL} &= G_{00} \\
 &+ G_{10} * SEX\_EMPL \\
 &+ G_{20} * SKILL\_EM \\
 &+ G_{30} * RISK\_EMP \\
 &+ u_0 + u_1 * SEX\_EMPL + u_2 * SKILL\_EM + u_3 * RISK\_EMP + r
 \end{aligned}$$

Iterations stopped due to small change in likelihood function

\*\*\*\*\* ITERATION 3790 \*\*\*\*\*

sigma^2 = 0.12277

tau

INTRCPT1,B0	0.01536	0.00099	-0.01739	0.00102
SEX_EMPL,B1	0.00099	0.00239	-0.00231	-0.00361
SKILL_EM,B2	-0.01739	-0.00231	0.02031	0.00070
RISK_EMP,B3	0.00102	-0.00361	0.00070	0.00600

tau (as correlations)

INTRCPT1,B0	1.000	0.163	-0.984	0.106
SEX_EMPL,B1	0.163	1.000	-0.331	-0.953
SKILL_EM,B2	-0.984	-0.331	1.000	0.064
RISK_EMP,B3	0.106	-0.953	0.064	1.000

-----  
 Random level-1 coefficient    Reliability estimate  
 -----

INTRCPT1, G0	0.443
SEX_EMPL, G1	0.070
SKILL_EM, G2	0.474
RISK_EMP, G3	0.224

-----  
 Note: The reliability estimates reported above are based on only 17 of 30 units that had sufficient data for computation. Fixed effects and variance components are based on all the data.

The value of the log-likelihood function at iteration 3790 = -1.827303E+002

The outcome variable is YIJ\_EMPL

Final estimation of fixed effects:

Fixed Effect	Standard		Approx.		P-value
	Coefficient	Error	T-ratio	d.f.	
-----					
For INTRCPT1, B0					
INTRCPT2, G00	0.649959	0.034622	18.773	29	0.000
For SEX_EMPL slope, B1					
INTRCPT2, G10	-0.017909	0.039893	-0.449	29	0.657
For SKILL_EM slope, B2					
INTRCPT2, G20	0.332806	0.038217	8.708	29	0.000
For RISK_EMP slope, B3					
INTRCPT2, G30	0.020569	0.033648	0.611	29	0.546

The outcome variable is YIJ\_EMPL

Final estimation of fixed effects

(with robust standard errors)

Fixed Effect	Standard		Approx.		P-value
	Coefficient	Error	T-ratio	d.f.	
-----					
For INTRCPT1, B0					
INTRCPT2, G00	0.649959	0.032970	19.714	29	0.000
For SEX_EMPL slope, B1					
INTRCPT2, G10	-0.017909	0.031377	-0.571	29	0.573
For SKILL_EM slope, B2					
INTRCPT2, G20	0.332806	0.035636	9.339	29	0.000
For RISK_EMP slope, B3					
INTRCPT2, G30	0.020569	0.031919	0.644	29	0.524



-----  
Final estimation of variance components:  
-----

Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	df	Chi-square	P-value
INTRCPT1, u0	0.12392	0.01536	16	31.41532	0.012
SEX_EMPL slope, u1	0.04893	0.00239	16	6.34401	>.500
SKILL_EM slope, u2	0.14253	0.02031	16	32.84881	0.008
RISK_EMP slope, u3	0.07749	0.00600	16	27.72809	0.034
level-1, r	0.35039	0.12277			

-----

Note: The chi-square statistics reported above are based on only 17 of 30 units that had sufficient data for computation. Fixed effects and variance components are based on all the data.

Statistics for current covariance components model

-----

Deviance = 365.460678

Number of estimated parameters = 11

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ผลการวิเคราะห์ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์โมเดลพหุระดับตามสมมติฐาน  
(Unconditional Models)

Program: HLM 7 Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling  
Authors: Stephen Raudenbush, Tony Bryk, & Richard Congdon  
Publisher: Scientific Software International, Inc. (c) 2000  
techsupport@ssicentral.com  
www.ssicentral.com

-----  
Module: HLM2S.EXE (7.01.21202.1001)

Date: 2 March 2014, Sunday

Time: 16: 2:25  
-----

Specifications for this HLM2 run

Problem Title: no title

The data source for this run = data

The command file for this run = C:\Users\Dell\AppData\Local\Temp\whlmtmp.hlm

Output file name = C:\Users\Dell\Desktop\FLUKE's THESIS\hlm2.txt

The maximum number of level-1 units = 415

The maximum number of level-2 units = 30

The maximum number of iterations = 100

Method of estimation: restricted maximum likelihood

The outcome variable is YIJ\_EMPL

Summary of the model specified (in hierarchical format)  
-----

Level-1 Model

$$YIJ\_EMPL = B0 + B1*(SEX\_EMPL) + B2*(SKILL\_EM) + B3*(RISK\_EMP) + r$$

Level-2 Model

$$B0 = G00 + G01*(SKILL\_EN) + G02*(NO\_OF\_EM) + G03*(RISK\_ENT)$$

$$+ G04*(OWNER) + u0$$

$$B1 = G10 + G11*(OWNER) + u1$$

$$B2 = G20 + G21*(RISK\_ENT) + G22*(OWNER) + u2$$

$$B3 = G30 + G31*(OWNER) + u3$$

SKILL\_EM RISK\_EMP have been centered around the grand mean.

Mixed Model

$$\begin{aligned} Y_{IJ\_EMPL} = & G00 + G01*SKILL\_EN + G02*NO\_OF\_EM + G03*RISK\_ENT \\ & + G04*OWNER \\ & + G10*SEX\_EMPL + G11*OWNER*SEX\_EMPL \\ & + G20*SKILL\_EM + G21*RISK\_ENT*SKILL\_EM + G22*OWNER*SKILL\_EM \\ & + G30*RISK\_EMP + G31*OWNER*RISK\_EMP \\ & + u0 + u1*SEX\_EMPL + u2*SKILL\_EM + u3*RISK\_EMP + r \end{aligned}$$

Iterations stopped due to small change in likelihood function

\*\*\*\*\* ITERATION 3673 \*\*\*\*\*

sigma^2 = 0.12356

tau

INTRCPT1,B0	0.00940	-0.00208	-0.01160	0.00412
SEX_EMPL,B1	-0.00208	0.00386	0.00117	-0.00425
SKILL_EM,B2	-0.01160	0.00117	0.01496	-0.00375
RISK_EMP,B3	0.00412	-0.00425	-0.00375	0.00515

tau (as correlations)

INTRCPT1,B0	1.000	-0.346	-0.978	0.593
SEX_EMPL,B1	-0.346	1.000	0.153	-0.953
SKILL_EM,B2	-0.978	0.153	1.000	-0.427
RISK_EMP,B3	0.593	-0.953	-0.427	1.000

-----  
Random level-1 coefficient Reliability estimate

INTRCPT1, G0	0.355
SEX_EMPL, G1	0.105
SKILL_EM, G2	0.423
RISK_EMP, G3	0.202

Note: The reliability estimates reported above are based on only 17 of 30

units that had sufficient data for computation. Fixed effects and variance components are based on all the data.

The value of the log-likelihood function at iteration 3673 = -1.949631E+002

The outcome variable is YIJ\_EMPL

Final estimation of fixed effects:

Fixed Effect	Standard		Approx.		
	Coefficient	Error	T-ratio	d.f.	P-value
-----					
For INTRCPT1, B0					
INTRCPT2, G00	0.455063	0.170715	2.666	25	0.013
SKILL_EN, G01	-0.028396	0.044140	-0.643	25	0.526
NO_OF_EM, G02	0.001063	0.000472	2.255	25	0.033
RISK_ENT, G03	0.074695	0.074255	1.006	25	0.324
OWNER, G04	0.041623	0.068513	0.608	25	0.549
For SEX_EMPL slope, B1					
INTRCPT2, G10	-0.010562	0.063237	-0.167	28	0.869
OWNER, G11	-0.012940	0.083353	-0.155	28	0.878
For SKILL_EM slope, B2					
INTRCPT2, G20	0.921489	0.223273	4.127	27	0.000
RISK_ENT, G21	-0.236909	0.080741	-2.934	27	0.007
OWNER, G22	0.016441	0.074215	0.222	27	0.826
For RISK_EMP slope, B3					
INTRCPT2, G30	0.083969	0.056060	1.498	28	0.145
OWNER, G31	-0.110919	0.069069	-1.606	28	0.120

The outcome variable is YIJ\_EMPL

Final estimation of fixed effects

(with robust standard errors)

Standard Approx.

Fixed Effect	Coefficient	Error	T-ratio	d.f.	P-value
-----					
For INTRCPT1, B0					
INTRCPT2, G00	0.455063	0.136216	3.341	25	0.003
SKILL_EN, G01	-0.028396	0.034480	-0.824	25	0.418
NO_OF_EM, G02	0.001063	0.000303	3.513	25	0.002
RISK_ENT, G03	0.074695	0.070426	1.061	25	0.299
OWNER, G04	0.041623	0.053799	0.774	25	0.446
For SEX_EMPL slope, B1					
INTRCPT2, G10	-0.010562	0.045396	-0.233	28	0.818
OWNER, G11	-0.012940	0.063852	-0.203	28	0.841
For SKILL_EM slope, B2					
INTRCPT2, G20	0.921489	0.190288	4.843	27	0.000
RISK_ENT, G21	-0.236909	0.073034	-3.244	27	0.003
OWNER, G22	0.016441	0.068766	0.239	27	0.813
For RISK_EMP slope, B3					
INTRCPT2, G30	0.083969	0.063126	1.330	28	0.194
OWNER, G31	-0.110919	0.071102	-1.560	28	0.130

Final estimation of variance components:

Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	df	Chi-square	P-value
-----					
INTRCPT1, u0	0.09695	0.00940	12	24.87124	0.015
SEX_EMPL slope, u1	0.06213	0.00386	15	6.21946	>.500
SKILL_EM slope, u2	0.12232	0.01496	14	36.41435	0.001
RISK_EMP slope, u3	0.07176	0.00515	15	24.35242	0.059
level-1, r	0.35151	0.12356			

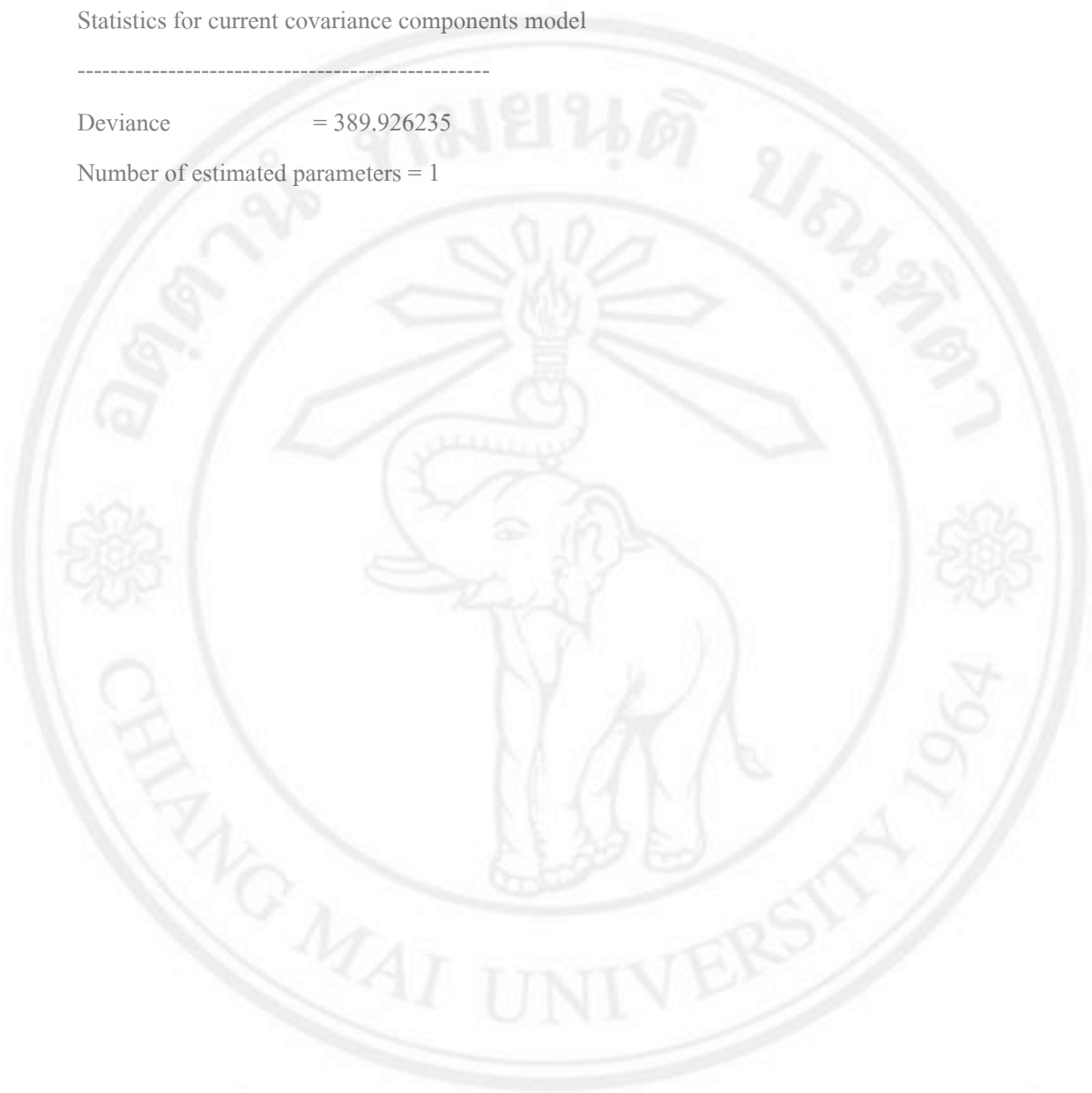
Note: The chi-square statistics reported above are based on only 17 of 30

units that had sufficient data for computation. Fixed effects and variance components are based on all the data.

Statistics for current covariance components model

-----  
Deviance = 389.926235

Number of estimated parameters = 1



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ-นามสกุล นายจักรกฤษณ์ ชันติลม
- วัน เดือน ปี เกิด 14 มกราคม พ.ศ. 2534
- ประวัติการศึกษา ปีการศึกษา 2552 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาริต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี
- ปีการศึกษา 2555 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved