

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเรื่องผลกระทบของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีต่อการเพิ่มผลผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยตามลำดับตามประเด็นดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเหนือ ที่จะจดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 14,557 ราย (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2553)

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเหนือ จำนวน 375 คน โดยเปิดตาราง Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 43) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ซึ่งสามารถกำหนดขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

1. จำแนกผู้ประกอบการผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเหนือออกตามประเภทของธุรกิจ ได้แก่ ธุรกิจการผลิต ธุรกิจการค้า และธุรกิจบริการ
2. กำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเหนือตามสัดส่วนของแต่ละประเภทของธุรกิจ ดังตาราง 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
ในเขตภาคเหนือโดยจำแนกตามประเภทธุรกิจ

ประเภท	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง (คน)	จำนวน แบบสอบถาม ตอบกลับ (คน)
1. ธุรกิจการผลิต	3173	82	49
2. ธุรกิจการค้า	7768	200	164
3. ธุรกิจการบริการ	3616	93	56
รวม	14,557	375	269

สำหรับในงานวิจัยนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ทางไปรษณีย์จำนวน 375 ฉบับ โดยมีการติดตามเพื่อเก็บซ้ำในรอบที่ 2 จำนวนแบบสอบถามที่รับกลับมาและมีความครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 269 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 71.73 ซึ่งมากกว่า 20% แสดงว่าอัตราการตอบกลับ (Respond rate) ในงานวิจัยนี้เป็นที่ยอมรับได้ (Aaker, Kumer and Day, 2001) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดของการส่งและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม

รายละเอียด	จำนวน/ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถามที่ส่งทั้งหมด	375
จำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับมา	269
จำนวนแบบสอบถามที่ใช้ไม่ได้	0
จำนวนแบบสอบถามที่ใช้ได้	269
อัตราร้อยละของการตอบกลับของแบบสอบถาม	71.73 %

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ซึ่งสร้างตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเหนือ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ โดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในธุรกิจ และเงินเดือนที่ได้รับในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเหนือ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ โดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับ ประเภทของธุรกิจ รูปแบบธุรกิจ ทุนจดทะเบียนหรือทุนเริ่มต้น ระยะเวลาในการดำเนินการ และจำนวนพนักงาน

ตอนที่ 3 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 25 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยครอบคลุมการจัดการทรัพยากรมนุษย์ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 8 ข้อ ด้านการให้รางวัลทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 6 ข้อ ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 6 ข้อ และด้านการป้องกันและธำรงรักษาทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 4 การเพิ่มผลผลิต จำนวน 35 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยครอบคลุมข้อมูลการเพิ่มผลผลิตทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพ จำนวน 4 ข้อ ด้านต้นทุน จำนวน 8 ข้อ ด้านการส่งมอบ จำนวน 4 ข้อ ด้านความปลอดภัย จำนวน 4 ข้อ ด้านขวัญและกำลังใจในการทำงาน จำนวน 5 ข้อ ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ข้อ และด้านจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ จำนวน 5 ข้อ

โดยแบบสอบถามในตอนที่ 3 - 4 ให้คะแนนการจัดการในด้านทรัพยากรมนุษย์และการเพิ่มผลผลิต ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 99-100)

มีการจัดการระดับมากที่สุด	กำหนดให้ 5 คะแนน
มีการจัดการระดับมาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
มีการจัดการระดับปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
มีการจัดการ/ระดับน้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
มีการจัดการระดับน้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เป็นการนำเครื่องมือวิจัยมาตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยหรือไม่ โดยจะต้องเหมาะสมกับลักษณะของตัวแปร และ ประชากร นอกจากนี้ จะต้องวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และมีความคงที่ของการวัด ไม่ว่าจะทำการวัดซ้ำกี่ครั้งก็ตาม

สำหรับงานวิจัยนี้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย 2 ประการคือ

1. ความตรงของเครื่องมือ (Validity) ความตรงเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวิจัยที่แสดงให้เห็นให้ทราบว่าเครื่องมือวิจัยนั้นสามารถวัดสิ่งที่มุ่งจะวัดได้ ซึ่งความตรงเป็นดัชนีที่บ่งบอกให้รู้ว่า เครื่องมือนั้น ๆ สามารถวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้หรือไม่ การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือเป็นการกระทำเพื่อดูว่าเครื่องมือสามารถวัดได้ตรงตามเกณฑ์ที่ต้องการหรือไม่ เป็นคุณภาพที่จะทำให้ผลการวัดที่ได้สามารถแทนคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดได้มากน้อยเพียงใด ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เครื่องมือที่มีความตรงเชิงเนื้อหา เครื่องมือนั้นจะมีคำถาม เนื้อหา และสาระตรงตามสิ่งที่เป็นเนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการวัดและเป็นไปตามสัดส่วนของความสำเร็จในแต่ละเนื้อหา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ทำการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และนำมาหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence) โดยข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .6 – 1.0 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ทุกข้อคำถาม

1.2. ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เครื่องมือที่มีความตรงเชิงโครงสร้าง เครื่องมือนั้นสามารถวัดได้สอดคล้องกับโครงสร้างหรือคุณลักษณะตามทฤษฎีของสิ่งนั้น ๆ นั่นคือ ต้องสร้างข้อคำถามให้มีพฤติกรรมต่าง ๆ ตรงตามพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายของสิ่งที่ต้องการจะวัด โดยใช้วิธีคำนวณจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ซึ่งเป็นวิธีที่จะต้องคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของเครื่องมือวัด จากนั้นจึงหาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor loading) เพื่อพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อแต่นั้นวัดองค์ประกอบเดียวกันหรือไม่ ถ้าผลปรากฏว่า เมื่อคำนวณค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้วปรากฏว่ามีหนึ่งองค์ประกอบแสดงว่าแบบทดสอบฉบับนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับในงานวิจัยนี้มีค่า Factor Loading อยู่ระหว่าง 0.68-0.93 (ดังแสดงในตารางที่ 3.3) มากกว่า 0.4 (Hair, 2006) แสดงว่าข้อคำถามสามารถวัดค่าตัวแปรนั้นๆ ได้

2. ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ความเที่ยงเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวิจัยที่แสดงให้เห็นให้ทราบว่าเครื่องมือสามารถให้ผลการวัดคงที่แน่นอน ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม เครื่องมือวิจัย

ที่มีความเที่ยงสูงจะสามารถให้ผลการวัดได้อย่างคงเส้นคงวา (Consistency) นั่นคือ เมื่อนำเครื่องมือขึ้นไปเก็บรวบรวมข้อมูลหรือสอบวัดกับกลุ่มตัวอย่างก็ครั้งก็ตาม ผลที่ได้จะเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกับค่าเดิม ในการวิจัยในครั้งนี้ได้หาความเที่ยงของเครื่องมือโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbarch's alpha) (Cronbrach, 1946) โดยค่าที่ได้ออกมาควรมากกว่า 0.7 (Nually, 1978) สำหรับงานวิจัยนี้มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัคในแต่ละด้านจากการทดลอง (Try Out) แบบสอบถาม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.83-0.93 (ดังแสดงในตารางที่ 3.3) ซึ่งมากกว่า 0.7 แสดงว่าข้อคำถามหรือแบบสอบถามของงานวิจัยนี้มีความเที่ยง

ตารางที่ 3.3 ผลของการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

ตัวแปร	Factor Loadings	Cronbach's Alpha
การเพิ่มผลผลิต	0.68- 0.89	0.95
การจัดการทรัพยากรมนุษย์	0.87 - 0.92	0.92
การจัดหาทรัพยากรมนุษย์	0.68 - 0.86	0.91
การให้รางวัลทรัพยากรมนุษย์	0.78 - 0.92	0.92
การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	0.80 - 0.93	0.89
การปกป้องและธำรงรักษาทรัพยากรมนุษย์	0.77 - 0.87	0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมขั้นตอนและวิธีการดังนี้

1. ทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรในการขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคเหนือ

2. ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามถึงผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคเหนือ ผ่านทางไปรษณีย์ โดยกำหนดระยะเวลาในการส่งกลับคืนภายในระยะเวลา 20 วัน ในครั้งแรกได้แบบสอบถามตอบกลับมาทั้งสิ้น 182 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 48.53

3. ทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เพื่อติดตามการตอบแบบสอบถามในครั้งที่ 2 สำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคเหนือที่ไม่ได้ตอบกลับโดยขอความอนุเคราะห์ให้ตอบกลับภายใน 15 วัน ในครั้งที่ 2 ได้แบบสอบถามตอบกลับคืนมาจำนวน 87 ฉบับ รวมเป็นแบบสอบถามได้กลับคืนมาทั้งสิ้น 269 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 71.73

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการและสถานประกอบการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

1.2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ และการเพิ่มผลผลิต ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542, หน้า 73) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 แสดงว่ามีการจัดการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 แสดงว่ามีการจัดการอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 แสดงว่ามีการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 แสดงว่ามีการจัดการอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 แสดงว่ามีการจัดการอยู่ในระดับมากที่สุด

1.3 การเปรียบเทียบการจัดการทรัพยากรมนุษย์และการเพิ่มผลผลิต ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเหนือ ที่มีประเภทธุรกิจ รูปแบบธุรกิจ ทุนจดทะเบียนหรือทุนเริ่มต้น ระยะเวลาดำเนินการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกันสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และเมื่อมีความแตกต่าง วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheff'

1.4 การทดสอบความสัมพันธ์ของการจัดการทรัพยากรมนุษย์และการเพิ่มผลผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคเหนือ โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis)

1.5 การทดสอบผลกระทบของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (ด้านการจัดหาทรัพยากรมนุษย์ ด้านการให้รางวัลทรัพยากรมนุษย์ ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และด้านการปกป้องและชำระรักษาทรัพยากรมนุษย์) ที่มีต่อการเพิ่มผลผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคเหนือ ใช้การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แสดงอยู่ในรูปสมการดังนี้

สมการ:

$$PDM = \beta_{01} + \beta_1 HA + \beta_2 HR + \beta_3 HD + \beta_4 HM + \varepsilon$$

เมื่อ

PDM	คือ การเพิ่มผลผลิต (Productivity)
HRM	คือ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)
HA	คือ การจัดหาทรัพยากรมนุษย์ (Acquiring Human Resources)
HR	คือ การให้รางวัลทรัพยากรมนุษย์ (Rewarding Human Resources)
HD	คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Developing Human Resources)
HM	คือ การปกป้องและชำระรักษาทรัพยากรมนุษย์ (Maintaining and Protection Human Resources)

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

2.1 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach

2.2 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้ค่า Factor loading

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบคุณลักษณะตัวแปร คือ การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity Test) โดยใช้ Variance Inflation Factors (VIFs)