

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งได้กล่าวเป็นหัวข้อตามลำดับดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้จัดการฝ่ายช่าง หรือผู้จัดการฝ่ายบุคคล หรือผู้จัดการทั่วไปของสถานประกอบการในเมืองพัทยาจำนวน 339 คน แยกเป็น โรงแรม และที่พัก 297 คน ศูนย์บริการรถ และสถานีบริการน้ำมัน 28 คน ศูนย์การค้า 15 คน และสถานบันเทิง 39 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายช่าง หรือผู้จัดการฝ่ายบุคคลของสถานประกอบการในเมืองพัทยา จำนวน 183 คน แยกเป็น โรงแรม และที่พัก 138 คน ศูนย์บริการรถ และสถานีบริการน้ำมัน 15 คน ศูนย์การค้า 9 คน และสถานบันเทิง 21 คน โดยอาศัยตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607 – 610) และการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 จากขนาดของประชากร 339 คน ใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเครจซี่ และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่าง 183 คน

2.2 แบ่งสถานประกอบการในเมืองพัทยาเป็น 4 ประเภท ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยจัดแบ่งชั้นภูมิให้เป็นสัดส่วนกับขนาดของชั้นภูมิ (Proportional Allocation) ได้ผู้จัดการฝ่ายช่าง หรือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล หรือ ผู้จัดการทั่วไป จากสถานประกอบการในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี แยกตามประเภทของสถานประกอบการ ดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประเภทสถานประกอบการ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
โรงแรม และที่พัก	257	138
ศูนย์บริการรถ และสถานีบริการน้ำมัน	28	15
ศูนย์การค้า	15	9
สถานบันเทิง	39	21
รวม	339	183

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คุณลักษณะทั่วไปของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ วิทยาลัยฯ เจตคติต่อวิชาชีพ จริยธรรมเชิงวิชาชีพ และความสัมพันธ์กับผู้อื่น

ตอนที่ 3 คุณลักษณะทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี แบ่งเป็น 5 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาเครื่องกล สาขาวิชาเครื่องมือกล และซ่อมบำรุง สาขาวิชาโลหะ การ สาขาวิชาไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาวิชาก่อสร้าง

### การสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการ โดยศึกษาจาก หนังสือ ตำรา เอกสารทางราชการ เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาแบบสอบถามจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3. นำข้อมูลที่ได้มาประมวลเพื่อนำมาสร้างเป็นร่างแบบสอบถาม

## การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1. นำร่างแบบสอบถามเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไข  
เนื้อหาตลอดจนสำนวนภาษาให้ถูกต้อง

คุณลักษณะทั่วไป จากจำนวนทั้งสิ้น 100 ข้อ ได้รับข้อเสนอแนะให้ตัดออก เนื่องจากมี  
ข้อคำถาม ซ้ำซ้อนกัน 33 ข้อ เหลือคำถามจำนวน 67 ข้อ

คุณลักษณะทางวิชาชีพ จากจำนวนทั้งสิ้น 86 ข้อ ไม่มีการตัดออกเนื่องจาก ตรงตาม  
หลักสูตร และมีความสมบูรณ์ครบถ้วนดีแล้ว

2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขและเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์  
เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และครอบคลุมเนื้อหาเพื่อให้ได้  
แบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรง โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อที่มีค่า  
ดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ตรวจสอบความถูกต้อง คือ

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. รศ.ดร.ม.ร.ว.สมพร สุทัศนีย์ | ข้าราชการบำนาญ  |
| 2. ดร.มัลลิกา หมคราคี         | กรรมการสมาคมอาชีวศึกษาแห่ง<br>ประเทศไทย                         |
| 3. อาจารย์สมยศ ตริเพชร        | ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ<br>วิทยาลัยการอาชีพพานทอง         |
| 4. คุณสิริธร ไกรวิสุทธิทรัพย์ | เลขาธิการสมาคมผู้ประกอบการ<br>ท่องเที่ยว และการโรงแรมเมืองพัทยา |
| 5. อาจารย์น่านน้ำ บัวคล้าย    | ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ<br>โรงเรียนอักษรเทคโนโลยีวิทยา    |

จากการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงทางเนื้อหา โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ  
สรุปผลได้ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป จากจำนวนทั้งสิ้น 67 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ -0.4 จนถึง 1  
ข้อที่มีค่าไม่ถึง 1 มีทั้งสิ้น 6 ข้อ, ข้อที่มีค่าเท่ากับ 0 มีทั้งสิ้น 3 ข้อ, ข้อที่มีค่ามากกว่า 0 แต่น้อยกว่า  
0.5 มีทั้งสิ้น 6 ข้อ และข้อที่มีค่ามากกว่า 0.5 มีทั้งสิ้น 52 ข้อ

คุณลักษณะทางวิชาชีพ จากจำนวนทั้งสิ้น 86 ข้อ มีค่า คำนวณความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.8 จนถึง 1 และทุกข้อมีค่าความสอดคล้องมากกว่า 0.5 มีทั้งสิ้น 86 ข้อ

3. ปรับปรุงแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะมาแล้ว นำแบบสอบถามเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไขอีกครั้ง

การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

1. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไข และได้รับความเห็นชอบแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มทดลองใช้แบบสอบถาม คือผู้จัดการฝ่ายช่าง หรือผู้จัดการฝ่ายบุคคล หรือผู้จัดการทั่วไปของสถานประกอบการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33 คน หากกลุ่มทดลองจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยจัดแบ่งชั้นภูมิให้เป็นสัดส่วนกับขนาดของชั้นภูมิ ได้ ผู้จัดการฝ่ายช่าง หรือผู้จัดการฝ่ายบุคคล หรือผู้จัดการทั่วไปของกลุ่มทดลองใช้แบบสอบถามแยกตามประเภทของสถานประกอบการ ดังนี้

- 1.1 สถานประกอบการประเภทโรงแรม และที่พัก จำนวน 23 คน
- 1.2 สถานประกอบการประเภทสถานีบริการน้ำมัน จำนวน 3 คน
- 1.3 สถานประกอบการประเภทศูนย์การค้า จำนวน 2 คน
- 1.4 สถานประกอบการประเภทสถานบันเทิง จำนวน 5 คน

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนของสถานประกอบการที่ทดลองใช้แบบสอบถาม

ประเภทสถานประกอบการ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลองใช้
โรงแรม และที่พัก	257	138	23
ศูนย์บริการรถ และสถานีบริการน้ำมัน	28	15	3
ศูนย์การค้า	15	9	2
สถานบันเทิง	39	21	5
รวม	339	183	33

เพื่อนำผลมาวิเคราะห์โดยโปรแกรม SPSS for Window หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) โดยเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป จากการวิเคราะห์พบว่า

คุณลักษณะทั่วไป จากจำนวนทั้งสิ้น 52 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่  $-0.0512$  จนถึง  $0.6286$  ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า  $0.2$  มีทั้งสิ้น 22 ข้อ ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า  $0.2$  มีทั้งสิ้น 30 ข้อ โดยมีค่าความเชื่อมั่นคือ  $0.8166$

คุณลักษณะทางวิชาชีพ จากจำนวนทั้งสิ้น 86 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่  $0.2424$  จนถึง  $0.8364$  ทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า  $0.2$  มีทั้งสิ้น 86 ข้อ

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่า  $0.9691$

2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และหาค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับแล้ว ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยต่อไป ทำให้ได้แบบสอบถามฉบับจริง ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ทัศนคติ, เจตคติต่อวิชาชีพ, จริยธรรมเชิงวิชาชีพ, และความสัมพันธ์กับผู้อื่น มีจำนวน 30 ข้อ

คุณลักษณะทางวิชาชีพ แบ่งเป็น 5 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเครื่องกล, สาขาวิชาเครื่องมือกล และซ่อมบำรุง, สาขาวิชาโลหะการ, สาขาวิชาไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์, และสาขาวิชาก่อสร้าง มีจำนวน 86 ข้อ

#### วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่ออนุญาตทำการวิจัยต่อสถานประกอบการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. จัดส่งแบบสอบถามพร้อมจดหมายขอความร่วมมือจำนวน 183 ชุด แก่สถานประกอบการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยติดแสตมป์จำหน่ายของถึงผู้วิจัย เพื่อส่งคืนตามเวลาที่กำหนด ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ส่งแบบสอบถามคืนตามเวลาหรือทำแบบสอบถามสูญหาย ผู้วิจัยก็จะนำแบบสอบถามสำรองไปแจกแก่ผู้ตอบเป็นครั้งที่ 2 แล้วให้เวลาอีก 1 อาทิตย์ แล้วนับวันไปรับ

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งที่ ได้รับคืน และไม่ได้รับคืน

ที่	ประเภทของสถาน ประกอบการ	แบบสอบถาม		
		ส่งไป	ได้รับคืน	ไม่ได้รับคืน
1	โรงแรม และที่พัก	138	117	21
2	ศูนย์บริการรถ และสถานี บริการน้ำมัน	15	13	2
3	ศูนย์การค้า	9	9	0
4	สถานบันเทิง	21	17	4
	รวม	183	156	27

ตารางที่ 3 แสดงผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด จำนวน 183 ชุด ได้รับคืน และมีความสมบูรณ์ จำนวน 156 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.2 ไม่ได้รับคืน จำนวน 27 ชุด คิดเป็นร้อยละ 14.8

#### การวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถาม

นับจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา เลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS for Window ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามใช้การหาร้อยละ
2. การศึกษาคุณลักษณะทางวิชาชีพ และคุณลักษณะทั่วไปของผู้สำเร็จการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่าใช้วิธีกำหนดค่าน้ำหนัก (Arbitrary Weighting Method) ของคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคอร์ท (ไพศาล หวังพานิช, 2530, หน้า 154 – 155)

ค่าน้ำหนักของคะแนนกำหนดไว้ดังนี้

ระดับความต้องการมากที่สุด	5 คะแนน
ระดับความต้องการมาก	4 คะแนน
ระดับความต้องการปานกลาง	3 คะแนน
ระดับความต้องการน้อย	2 คะแนน
ระดับความต้องการน้อยที่สุด	1 คะแนน

นำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	แปลความ
4.51 – 5.00	ระดับความต้องการมากที่สุด
3.51 – 4.50	ระดับความต้องการมาก
2.51 – 3.50	ระดับความต้องการปานกลาง
1.51 – 2.50	ระดับความต้องการน้อย
1.00 – 1.50	ระดับความต้องการน้อยที่สุด

3. ในการเปรียบเทียบคุณลักษณะทางวิชาชีพ และคุณลักษณะทั่วไปของผู้สำเร็จการศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 2 และข้อที่ 3 ใช้การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) และหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มว่าแตกต่างกันหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ด้วยการแจกแจงของ  $F$  ( $F$ -Test) และเปรียบเทียบพหุคูณ โดยวิธี Scheffe's Test

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window โดยเลือกวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. ค่าร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย (Mean,  $\bar{X}$ )
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation,  $SD$ )
4.  $F$ -Test และทดสอบภายหลังทดสอบ ANOVA
5. One – Way ANOVA
6. Scheffe's Test