

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับและเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ครูที่ปรึกษา ผู้ปกครอง นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2/2556 วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด จำนวน 2,415 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ซึ่งต้องพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 217 คน และครูที่ปรึกษาประจำกลุ่ม จำนวน 82 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 217 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบไม่อาศัยความน่าจะเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 39) ดังนี้

ตารางที่ 2 กลุ่มประชากรในการสำรวจการออกกลางคันของนักเรียนที่ต้องพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ที่	แผนกวิชา	จำนวนผู้ที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00	กลุ่มตัวอย่าง
1.	ช่างยนต์	85	37
2.	ช่างกลโรงงาน	110	49
3.	ช่างโลหะการ	34	20
4.	ช่างก่อสร้าง	52	14
5.	ช่างเทคนิคอุตสาหกรรม	48	17
6.	ช่างสถาปัตยกรรม	65	23
7.	ช่างอิเล็กทรอนิกส์	54	22
8.	ช่างไฟฟ้ากำลัง	42	28
9.	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	19	7
รวม		509	217

เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นการออกกลางคันของครูที่ปรึกษา นักเรียนระดับชั้นปวช. ผู้ปกครองนักเรียนระดับชั้นปวช. เป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ค่าคะแนนมีรายละเอียดดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีสาเหตุจากการออกกลางคันมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีสาเหตุจากการออกกลางคันมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีสาเหตุจากการออกกลางคันปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีสาเหตุจากการออกกลางคั้่นน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีสาเหตุจากการออกกลางคั้่นน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาการออกกลางคันของนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด จำนวน 5 ด้านวิเคราะห์ความเที่ยงตรงจากค่าความถี่ค่ามากที่สุดไปหาน้อยที่สุดแล้วนำข้อมูลมาสังเคราะห์

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเสนอผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่ออนุญาตและออกหนังสือขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยนำหนังสือจากผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พร้อมแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และกำหนดวันเพื่อขอแบบสอบถามคืน
4. ผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองเมื่อถึงกำหนด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้หลังจากที่เก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ สถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพ แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่ปรึกษา นักเรียนระดับชั้นปวช. ผู้ปกครองนักเรียนระดับชั้นปวช. เป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แบ่งเป็น 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อ ดังนี้ (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ขำนิประศาสน์. 2547 : 173)

ระดับมากที่สุด	มีค่าคะแนน	5	คะแนน
ระดับมาก	มีค่าคะแนน	4	คะแนน
ระดับปานกลาง	มีค่าคะแนน	3	คะแนน

ระดับน้อย มีค่าคะแนน 2 คะแนน

ระดับน้อยที่สุด มีค่าคะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลข้อมูล โดยนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์วิเคราะห์ผลการประเมิน 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 100) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีสาเหตุจากการออกกลางคันอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีสาเหตุจากการออกกลางคันอยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีสาเหตุจากการออกกลางคันอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีสาเหตุจากการออกกลางคันอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีสาเหตุจากการออกกลางคันอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ข้อเสนอการแก้ไขปัญหาการออกกลางคันของนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด จำนวน 5 ด้าน วิเคราะห์ความเที่ยงตรงจากค่าความถี่ค่ามากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ดังต่อไปนี้

#### 1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) ใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 220)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 96) ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ

$\alpha$	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
$k$	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือ
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

### 2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) จากสูตรดังนี้

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ

$P$	แทน	ค่าร้อยละ
$f$	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลให้เป็นร้อยละ
$N$	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

### 2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) จากสูตรดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ

$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
$N$	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบประเมิน

## 2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากสูตรดังนี้

$$S = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ

$S$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนนหรือข้อมูลข้อมูล แต่ละตัว
$(\sum x)^2$	แทน	กำลังสองของผลรวมของคะแนนหรือข้อมูลข้อมูล แต่ละตัว
$N$	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบประเมิน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY