

## บทที่ 3

### วิธีการวิจัย

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากร / กลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือการวิจัย
3. การรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เครื่องมือ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้น ปวช. แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ และแผนกวิชาพาณิชยกรรม โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิง เป็นนักศึกษาระดับ ปวช.1 ถึง ปวช.3 โดยใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ของเครจซี่และมอร์แกน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 303) ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 140 คน

#### เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบสอบถามนี้เกี่ยวกับการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการศึกษาต่อของนักศึกษาระดับ ปวช. วิทยาลัยการอาชีพพานทอง ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับความต้องการศึกษาต่อระดับ ปวส. แล้วรวบรวมข้อมูลมากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม โดยให้แบบสอบถามมีความครอบคลุมคำถามในการวิจัยและตัวแปรทุกตัว โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกวิชา

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการศึกษาต่อของนักศึกษาระดับ ปวช. วิทยาลัยการอาชีพพานทอง รวม 5 ด้าน คือ ด้านประโยชน์ส่วนตัว ด้านการประกอบอาชีพ

ด้านสังคม ด้านสถาบันการศึกษา และด้านสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

จากนั้น ผู้วิจัยได้เสนอแบบสอบถามฉบับร่างต่ออาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ด้านเนื้อหาในแต่ละข้อ ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพพานทอง ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\text{Sum}S_{items}^2}{S_{Total}^2} \right)$$

เมื่อ	$\alpha_k$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\text{Sum}S_{items}^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนความแปรปรวนรายข้อ
	$S_{Total}^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

วิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามรายข้อ

ด้านประโยชน์ส่วนตัว	เท่ากับ	.84
ด้านการประกอบอาชีพ	เท่ากับ	.80
ด้านสังคม	เท่ากับ	.83
ด้านสถาบันการศึกษา	เท่ากับ	.75
ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน	เท่ากับ	.74

วิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .93

## การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอความร่วมมือจากนักเรียน – นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพพานทอง ในการตอบแบบสอบถาม

2. ดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองที่วิทยาลัยการอาชีพพานทอง และจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC Version 10 (Statistical Package for the Social Science/Personal Computer) และใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าร้อยละ (Percent) ของแบบสอบถามตอนที่ 1 ดังนี้

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ  $p$  แทน ค่าร้อยละ

$f$  แทน ความถี่หรือจำนวน

$n$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 หามัชฌิมเลขคณิต ของแบบสอบถามตอนที่ 2 ได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อความต้องการศึกษาต่อระดับปวส. ของนักศึกษาวินิจฉัยการอาชีพพานทอง จำนวน 5 ด้าน โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน, 2541, หน้า 40)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\Sigma X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.3 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแบบสอบถามตอนที่ 2 ได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อความต้องการศึกษาต่อระดับปวส. ของนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพพานทอง จำนวน 5 ด้าน โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน, 2541, หน้า 40)

$$SD = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	$SD$	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\Sigma X^2$	แทน	ผลบวกของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\Sigma X)^2$	แทน	ผลบวกของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$N$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

การแปรผลคะแนนปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการศึกษาต่อของนักศึกษาระดับ ปวส. วิทยาลัยการอาชีพพานทอง ค่าระดับค่าเฉลี่ยโดยเทียบหลักเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของข้อมูล ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103)

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

## 2. สถิติทดสอบสมมติฐาน

2.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มใช้ (t test)

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ถ้าพบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม จะทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีการ LSD โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05