

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ในวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี” เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ซึ่งมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 ในวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี ปีการศึกษา 1/2548 จำนวน 293 คน โดยมีจำนวนของนักศึกษาในแต่ละคณะวิชา ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากร จำแนกตาม กลุ่ม/คณะวิชา

คณะ วิชา กลุ่ม	คณะวิชา ช่าง ก่อสร้าง	คณะวิชา ช่างยนต์	คณะวิชา ช่าง กลโลหะ	คณะวิชาช่าง ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์	คณะวิชาช่าง เทคโนโลยี อุตสาหกรรม	รวม
1	24	25	15	38	20	122
2	-	23	15	19	-	57
3	-	-	-	23	-	23
5	-	-	46	15	16	77
6	-	-	-	14	-	14
รวม	24	48	76	109	36	293

2. กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ในวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี กำหนดจำนวนตัวอย่างจากตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 608) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 166 คน ในการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling) ดังนี้

2.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเทียบสัดส่วนตามกลุ่มเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มเรียน

กลุ่ม	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	122	69
2	57	32
3	23	13
5	77	44
6	14	8
<b>รวม</b>	<b>293</b>	<b>166</b>

2.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างตามคณะวิชา โดยใช้การเทียบสัดส่วนได้กลุ่มตัวอย่างตามตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มเรียน/คณะวิชา

คณะ วิชา กลุ่ม	คณะวิชา	คณะวิชา	คณะวิชา	คณะวิชาช่าง	คณะวิชาช่าง	รวม
	ช่าง ก่อสร้าง	ช่างยนต์	ช่าง กลโลหะ	ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์	เทคโนโลยี อุตสาหกรรม	
1	14	14	8	22	11	69
2	-	13	8	11	-	32
3	-	-	-	13	-	13
5	-	-	26	9	9	44
6	-	-	-	8	-	8
<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>42</b>	<b>63</b>	<b>20</b>	<b>166</b>

2.3 สุ่มตัวอย่างนักศึกษา ตามตารางที่ 3.3 โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมี 2 ตอน ดังนี้  
ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา  
แบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบโดยมุ่งสอบถามข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา

ตอนที่ 2 ปัจจัยทางการเรียน จำนวน 6 ด้าน คือ ด้านเจตคติต่อการเรียน ด้านพฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษา ด้านความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน ด้านครอบครัว ด้านพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน และด้านการบริการของสถานศึกษา โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ

### 2. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยมีแนวทางในการดำเนินการวิจัยดังนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่จะทำการศึกษา เพื่อนิยามตัวแปรที่จะศึกษา ตลอดจนศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม

2.1.2 กำหนดประเด็นและจำนวนข้อของแบบสอบถาม

2.1.3 กระทำการสร้างแบบสอบถาม

2.1.4 นำแบบสอบถามให้ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญร่วมตรวจสอบ

2.1.5 ปรับปรุงแก้ไข

2.1.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ในวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี จำนวน 30 คน (ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) แล้วคำนวณหาความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีของ ครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient)

2.1.7 นำแบบสอบถามไปใช้จริง

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ในปีการศึกษา 2548 วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี และรอเก็บแบบสอบถามตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้

3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม และตรวจสอบให้คะแนน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ในวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี

2. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ในวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี โดยใช้ความถี่และร้อยละ

3. วิเคราะห์ระดับปัจจัยทางการเรียนของนักศึกษา ในแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง เป็นปัจจัยระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง เป็นปัจจัยระดับมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง เป็นปัจจัยระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง เป็นปัจจัยระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง เป็นปัจจัยระดับน้อยที่สุด

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ในวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี เมื่อจำแนกตามคณะวิชาโดยใช้วิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) และเมื่อพบความแตกต่าง จะทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธี แอลเอสดี (LSD)

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ในวิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี โดยการหาค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product – Moment Correlation)