

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งจะศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงานอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

1. ครูระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงานอาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่ม 2 จำนวน 204 คน จาก 15 โรงเรียน ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เรียนวิชาโครงงานอาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่ม 2 จำนวน 4,665 คน จาก 15 โรงเรียน ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดแสดงกลุ่มประชากรเบื้องต้น

| โรงเรียน                | จำนวนครู (คน) | จำนวนนักเรียน (คน) |
|-------------------------|---------------|--------------------|
| 1. นนทรีวิทยา           | 10            | 40                 |
| 2. เทพศิรินทร์          | 10            | 320                |
| 3. สตรีวัฒนาพทุฒาราม    | 2             | 400                |
| 4. วัดสุทธิวาราม        | 40            | 600                |
| 5. ยานนาเวศวิทยาคม      | 30            | 280                |
| 6. สตรีศรีสุวิทย์       | 30            | 350                |
| 7. สายปัญญา             | 5             | 325                |
| 8. เจ้าพระยาวิทยาคม     | 2             | 270                |
| 9. เตรียมอุดมศึกษา      | 40            | 380                |
| 10. ไตรมิตรวิทยาลัย     | 3             | 200                |
| 11. วัดสระเกษ           | 10            | 70                 |
| 12. พุทธจักรวิทยา       | 6             | 200                |
| 13. ศรีอยุธยา           | 5             | 350                |
| 14. สันติราษฎร์วิทยาลัย | 5             | 400                |
| 15. มัธยมต้นวิทยา       | 6             | 120                |
| รวม                     | 204           | 4,665              |

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดจำนวนโดยการเทียบกับตารางของเครชี่และมอร์แกน ต้องการความผิดพลาดไม่เกิน 0.05 (Krejcie & Morgan, 1970) โดยกำหนดว่าทุกโรงเรียนต้องมีตัวแทนอย่างน้อย 1 คน ในกรณีที่มิใช่ข้อจำกัดของจำนวนครูบางโรงเรียนที่รับผิดชอบในการดูแลด้านโครงการอาชีพมีน้อย ได้กลุ่มตัวอย่างของครูจำนวน 136 คน กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 357 คน แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายโดยเฉลี่ยตามสัดส่วนเป็นเปอร์เซ็นต์ระหว่างจำนวนกลุ่มตัวอย่างกับจำนวนครูและนักเรียนแต่ละโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้เป็นจำนวนที่กระจายพอเหมาะสำหรับการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลของครู และเป็นตัวแทนของกลุ่มได้

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยเรียงจาก มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามความคิดของลิเคอร์ท (McIver & Carmines, 1981, p. 24)

|   |         |            |
|---|---------|------------|
| 5 | หมายถึง | มากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มาก        |
| 3 | หมายถึง | ปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | น้อย       |
| 1 | หมายถึง | น้อยที่สุด |

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ รูปแบบการจัด การเรียนการสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา โดยยึดหลักแนวคิดของเบสท์ (Best, 1970, p. 164) ดังนี้

|                              |         |                              |
|------------------------------|---------|------------------------------|
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นมาก        |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นน้อย       |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด |

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมี 2 ฉบับ ฉบับครูผู้สอน และฉบับนักเรียน

แบบสอบถามฉบับครูผู้สอนแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบปลายปิด และปลายเปิด สำหรับครูผู้สอน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงานอาชีพ แบ่งเป็น 3 ด้าน ด้านการนำหลักสูตรมาใช้ในสถานศึกษา ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและ ประเมินผล เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่าชนิด 5 ระดับ

ตอนที่ 3 สภาพปัญหา วิธีแก้ไข และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชา โครงงานอาชีพระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นคำถามแบบปลายเปิด

แบบสอบถามฉบับนักเรียนแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบปลายปิด และปลายเปิด สำหรับนักเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจจากการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการอาชีพ แบ่งเป็น 3 ด้าน ด้านเก่ง ด้านดี ด้านมีสุข เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่าชนิด 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการอาชีพระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นคำถามแบบปลายเปิด

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาแล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามตามได้ดังนี้

1. ศึกษาจากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) แนวปฏิบัติที่แนบคำสั่งที่ วท 558/2542 หลักสูตรมัธยมศึกษาชั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และจากแบบสอบถามของงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามประเภทต่าง ๆ จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น และเอกสารระดับคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาเกณฑ์เข้าสู่มาตรฐาน (หน่วยศึกษานิเทศน์ เขตการศึกษา 11 กรมสามัญศึกษาเดิม) และเป็นไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการอาชีพจากการลงทะเบียนเรียนทั้ง 3 แบบ
3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
4. นำแบบสอบถามที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการอาชีพจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบแบบสอบถาม จากนั้นนำมาหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เลือกข้อที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.5 ขึ้นไป จากการหาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามฉบับครูผู้สอน ด้านการนำหลักสูตรมาใช้ในสถานศึกษา ได้ค่า  $IOC = 0.86$  ด้านการจัดการเรียนการสอน ได้ค่า  $IOC = 0.96$  ด้านการวัดผลและประเมินผล ได้ค่า  $IOC = 0.94$  และจากการหาดัชนีความสอดคล้องฉบับนักเรียน ด้านเก่ง ดี มีสุข ได้ค่า  $IOC = 1.00$  โดยให้คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ (ภาคผนวก ค หน้า 170 - 173)
  - +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความใช้ได้
  - 0 ไม่แน่ใจว่าข้อความใช้ได้
  - 1 แน่ใจว่าข้อความใช้ไม่ได้
5. นำแบบสอบถามแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับครูและนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียน 15 โรงเรียน จำนวน 30 คน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์การ

แปรปรวนเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach, 1970, p. 160) จากการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับครู มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8867 และแบบสอบถามฉบับนักเรียนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9018 (รายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 174 - 175)

6. การจัดทำแบบสอบถามสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงานอาชีพ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่ม 2 (เดิมสังกัดกรมสามัญศึกษา) สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. การส่งแบบสอบถามด้วยตนเองเป็นบางส่วน และส่วนที่เหลือจัดส่งทางไปรษณีย์ พร้อมทั้งใส่ซองติดแสตมป์ จ่าหน้าซองถึงผู้วิจัยสำหรับส่งแบบสอบถามคืน จากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลฉบับครูผู้สอนจำนวน 136 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนและเป็นฉบับที่สมบูรณ์ 116 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 85.29 ส่วนฉบับนักเรียนจากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลฉบับนักเรียนจำนวน 357 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนและเป็นฉบับที่สมบูรณ์ 348 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.48

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มประชากร ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (SPSS 11.0 for Window)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. หาค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลแบบสอบถามตอนที่ 1
2. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อมูลแบบสอบถามตอนที่ 2
3. หาค่าความถี่ (Frequency) ของข้อเสนอแนะเป็นความเรียงของข้อมูลแบบสอบถามตอนที่ 3