

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาปัญหา สาเหตุและแนวทางการบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิค ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูล
6. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ อาจารย์วิทยาลัยเทคนิค จำนวน 136 คน และผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ จำนวน 212 คนที่เปิดสอนระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิค ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำนวนรวมทั้งสิ้น 348 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์วิทยาลัยเทคนิคและผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ใช้อาจารย์วิทยาลัยเทคนิคและผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการเป็นตัวแทน และใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ เกรจซี และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-608) โดยการหาสัดส่วนระหว่างประชากรทั้งหมดกับกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์วิทยาลัยเทคนิค จำนวน 103 คน และผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ จำนวน 135 คนรวมกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 238 คน ดังแสดงในตาราง 1

ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกวิทยาลัยเทคนิค

| วิทยาลัยเทคนิค           | ประชากร |                              |     | กลุ่มตัวอย่าง |                              |     |
|--------------------------|---------|------------------------------|-----|---------------|------------------------------|-----|
|                          | อาจารย์ | ผู้ควบคุม<br>การฝึก<br>อาชีพ | รวม | อาจารย์       | ผู้ควบคุม<br>การฝึก<br>อาชีพ | รวม |
|                          |         |                              |     |               |                              |     |
| วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี   | 15      | 14                           | 29  | 12            | 9                            | 21  |
| วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์   | 10      | 25                           | 35  | 7             | 16                           | 23  |
| วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา | 16      | 30                           | 46  | 12            | 19                           | 31  |
| วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี     | 20      | 35                           | 49  | 15            | 22                           | 37  |
| วิทยาลัยเทคนิคตราด       | 12      | 15                           | 27  | 9             | 10                           | 19  |
| วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี | 15      | 20                           | 35  | 12            | 13                           | 25  |
| วิทยาลัยเทคนิคระยอง      | 22      | 45                           | 67  | 16            | 28                           | 44  |
| วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย   | 12      | 13                           | 25  | 9             | 8                            | 17  |
| วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ     | 14      | 15                           | 29  | 11            | 10                           | 21  |
| รวม                      | 136     | 212                          | 348 | 103           | 135                          | 238 |

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้เก็บรวบรวมความคิดเห็นของอาจารย์วิทยาลัยเทคนิค และผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ เกี่ยวกับปัญหา สาเหตุและแนวทางการบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคในภาคตะวันออก เป็นแบบสอบถามมี 1 ชุด แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลปัญหา สาเหตุและแนวทางการบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคในภาคตะวันออก สอบถามในงานทั้ง 4 ด้าน คือ หลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การเรียนการสอน และการนิเทศการศึกษาและพัฒนาผู้สอน แต่ละด้านประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามระดับของปัญหาการบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคในภาคตะวันออก เป็นมาตราส่วนประมาณค่า

แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามสาเหตุของปัญหาการบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิค ในภาคตะวันออก เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถาม แนวทางการบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของวิทยาลัยเทคนิค ในภาคตะวันออก เป็นแบบตรวจสอบรายการ

### การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาค้นคว้า จากกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) และแบบสอบถามประเภทตรวจสอบรายการ (check list) ซึ่งมีวิธีการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคและสถานศึกษาอื่น ๆ
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม ประเภทมาตราส่วนประมาณค่าและตรวจสอบรายการ
3. สำรวจปัญหา สาเหตุและแนวทางในการบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยเทคนิคและในสถานประกอบการ เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม
4. รวบรวมรายละเอียดในข้อ 1, 2 และข้อ 3 มาเป็นแนวทางในการร่างแบบสอบถาม
5. นำร่างแบบสอบถามเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท เพื่อตรวจแก้ไขความครอบคลุมเนื้อหาและการใช้ภาษา
6. นำแบบสอบถามไปหาคุณภาพเครื่องมือ โดยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ใช้วิธีโดยกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 6 คนพิจารณา ประกอบด้วย

6.1 นายประธาน กิจจะวัฒนะ

ผู้อำนวยการสำนักงานโครงการ  
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

6.2 นายยงยุทธ สุคนธปฏิภาค

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค ระยอง  
ศึกษานิเทศก์ 7 กรมอาชีวศึกษา  
ภาคตะวันออก

6.3 นายประยงค์ ทองสุข

6.4 นางสาวอินทิรา วัฒนภิมานนท์

อาจารย์ 2 ระดับ 7 วิทยาลัยเทคนิค  
ชลบุรี

6.5 นางสุชาดา ทองพลึง

บริษัท จากัวร์ อินดัสทรีส์ จำกัด  
ชลบุรี

## 6.6 นางพิกุล สกุลทัญญู

บริษัท ตะวันออกบรรรจุภัณฑ์ จำกัด  
ชลบุรี

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิไปให้ประธานกรรมการ ควบคุม วิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

8. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคและผู้ ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ในภาคตะวันออก ที่ไม่ได้รับเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 72 คน เพื่อนำมาหาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ ด้วยวิธีการหาสหสัมพันธ์ แบบเพียร์สันระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (items-total correlation) ปรากฏว่าแบบสอบ ถาม 42 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .367 ถึง .716 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 133)

9. นำแบบสอบถามไปหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) ปรากฏว่าแบบสอบถามทั้ง ฉบับมีค่าความเชื่อมั่น .9599 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 134)

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากกรมอาชีวศึกษา เพื่อออกหนังสือนำการเก็บรวบรวมข้อมูล จากอาจารย์วิทยาลัยเทคนิคและผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

2. ส่งและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง และทางไปรษณีย์ โดยขอรับแบบสอบถามคืน ตั้งแต่วันที่ 1-15 กันยายน 2544 ในกรณีที่ไม่ได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยจะติดต่อด้วยตนเอง ผล การรวบรวมข้อมูล พบว่า จากจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 238 ฉบับ ได้รับคืนและเป็นแบบ สอบถามที่สมบูรณ์ จากอาจารย์วิทยาลัยเทคนิค 83 ฉบับ และจากผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถาน ประกอบการ 103 ฉบับ รวมเป็น 186 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 78.2 ดังแสดงในตาราง 2

ตารางที่ 2 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและได้รับคืน โดยจำแนกวิทยาลัยเทคนิค

| วิทยาลัยเทคนิค           | แบบสอบถามที่ส่ง |                 |     | แบบสอบถามที่ได้รับคืน |                 |     |        |
|--------------------------|-----------------|-----------------|-----|-----------------------|-----------------|-----|--------|
|                          | อาจารย์         | ผู้ควบคุมการฝึก | รวม | อาจารย์               | ผู้ควบคุมการฝึก | รวม | ร้อยละ |
|                          | วิทยาลัย        | อาชีพในสถาน     |     | วิทยาลัย              | อาชีพในสถาน     |     |        |
|                          | เทคนิค          | ประกอบการ       |     | เทคนิค                | ประกอบการ       |     |        |
| วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี   | 12              | 9               | 21  | 8                     | 6               | 14  | 66.7   |
| วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์   | 7               | 16              | 23  | 7                     | 14              | 21  | 91.3   |
| วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา | 12              | 19              | 31  | 9                     | 16              | 25  | 80.6   |
| วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี     | 15              | 22              | 37  | 15                    | 21              | 36  | 97.3   |
| วิทยาลัยเทคนิคตราด       | 9               | 10              | 19  | 7                     | 5               | 12  | 63.2   |
| วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี | 12              | 13              | 25  | 10                    | 11              | 21  | 84.0   |
| วิทยาลัยเทคนิคระยอง      | 16              | 18              | 34  | 12                    | 18              | 30  | 88.2   |
| วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย   | 9               | 8               | 17  | 5                     | 6               | 11  | 64.7   |
| วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ     | 11              | 10              | 21  | 10                    | 9               | 19  | 90.5   |
| รวม                      | 103             | 135             | 238 | 83                    | 103             | 186 | 78.2   |

การจัดกระทำข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ มาตรวจสอบความสมบูรณ์ ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามและการแปลความหมายของคะแนนดังนี้

|   |               |                              |
|---|---------------|------------------------------|
| 5 | คะแนน หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 4 | คะแนน หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับมาก        |
| 3 | คะแนน หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 2 | คะแนน หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย       |
| 1 | คะแนน หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

2. นำไปคำนวณด้วยเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์ แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ประมวลผล ด้วยโปรแกรม SPSS for window ersion 10 โดยมีเกณฑ์ของการให้ความหมายของคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535 หน้า 24) ดังนี้

|             |         |                              |
|-------------|---------|------------------------------|
| 4.51 - 5.00 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 3.51 – 4.50 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับมาก        |
| 2.51 – 3.50 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 1.51 - 2.50 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย       |
| 1.00 – 1.50 | หมายถึง | มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

## สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุและแนวทางการบริหาร ระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิค ในภาคตะวันออกเฉียง ตามความคิดเห็นของ อาจารย์วิทยาลัยเทคนิคและผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาการบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคในภาคตะวันออกเฉียง ตามความคิดเห็นของอาจารย์วิทยาลัยเทคนิคและผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ )
2. เปรียบเทียบปัญหาการบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคในภาคตะวันออกเฉียง ระหว่างความคิดเห็นของอาจารย์วิทยาลัยเทคนิค กับผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยการทดสอบค่าวิกฤติ (t-test)
3. วิเคราะห์ สาเหตุและแนวทาง การบริหารระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยเทคนิคในภาคตะวันออกเฉียง ตามความคิดเห็นของอาจารย์วิทยาลัยเทคนิคและผู้ควบคุมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ