

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยการศึกษาแบบสำรวจ (Survey Studies) ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนและปัญหาการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและครูผู้สอนวิชาอาชีพ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูผู้สอนวิชาอาชีพและนักเรียนที่เรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 57 โรงเรียน มีครูผู้สอนวิชาอาชีพจำนวน 171 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาอาชีพ 6509 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

สำหรับกลุ่มตัวอย่างประชากร ประกอบด้วย ครูผู้สอนวิชาอาชีพและนักเรียนที่เรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้ง 57 โรงเรียน โดยมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรดังนี้

ก. ครูผู้สอน ใช้จำนวนครูผู้สอนจากทุกโรงเรียนจำนวนโรงเรียนละ 3 คน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 171 คน

ข. นักเรียน จากจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 6509 คน ใช้ตารางสุ่มของ Krejcie and Morgan (1970: 608) จะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 364 คน กำหนดการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้จำนวนนักเรียนโรงเรียนละ 7 คน จากทุกโรงเรียน ซึ่งเลือกมาโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาอาชีพของแต่ละโรงเรียน รวมจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 570 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ก. ประเภทของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเรื่องนี้มี 2 ประเภท

(1) แบบสอบถาม ใช้สำหรับสอบถามความนึกเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และครูผู้สอนวิชาอาชีพเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนและปัญหาการเรียนการสอนวิชาอาชีพ แยกออกเป็น 2 ฉบับได้แก่

ฉบับที่ 1 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)

ฉบับที่ 2 สำหรับครูผู้สอนวิชาอาชีพชั้น ม.3

(2) แบบสังเกต ใช้สังเกตสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ข. ส่วนประกอบของเครื่องมือ

(1) สำหรับแบบสอบถามแต่ละฉบับมี 3 ตอนได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open-ended) โดยถามเรื่องต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 ถามเกี่ยวกับเพศ อายุ แผนการเรียน กลุ่มวิชาอาชีพที่เคยเรียนในชั้นประถมศึกษา วิชาอาชีพที่เลือกเรียน เหตุผลที่เลือกเรียน ความชอบหรือไม่ชอบ พร้อมควยเหตุผล การให้การสนับสนุนของผู้ปกครอง และความคาดหวังหลักจากที่จบชั้น ม.3 แล้ว

ฉบับที่ 2 ถามเกี่ยวกับเพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนสาขาวิชาอาชีพที่กำลังสอนอยู่ การได้รับการอบรม ความชอบหรือไม่ชอบในการสอนพร้อมกับเหตุผล ความจำเป็นที่ของสอน และการให้การสนับสนุนของผู้บริหารโรงเรียน

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับ สภาพการเรียนการสอน วิชาอาชีพ คำนหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล การแนะแนวและสถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงาน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก ได้แก่ มากที่สุด (4) มาก (3) น้อย (2) และไม่มีเลย (1)

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาอาชีพ คำนหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล การแนะแนว และสถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงาน ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก ได้แก่ เป็นปัญหามากที่สุด (4) เป็นปัญหามาก (3) เป็นปัญหาน้อย (2) และไม่มีปัญหาเลย (1)

(2) สำหรับแบบสังเกต จะสังเกตสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อการเรียน การสอนและสถานที่ที่สอน ลักษณะของแบบสังเกตเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ได้แก่ คอนข้างมาก คอนข้างน้อย และไม่มีเลย

4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ก. การสร้างแบบสอบถาม โดยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

(1) ศึกษาค้นคว้า ทฤษฎีและหลักการต่าง ๆ ของหลักสูตร ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ เพื่อศึกษาหาแนวทางในการตั้งโครงสร้างของแบบสอบถาม

(2) สร้างข้อกระทง (Items) เป็นแบบเลือกตอบ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open-ended) ในเรื่องที่เป็น ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและเป็นข้อกระทงที่ใช้มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ในเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอน และปัญหาการเรียนการสอน

(3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยาลัยนพนธ์ตรวจสอบเพื่อให้ขอเสนอแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข

(4) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิและ ข้าราชการตรวจสอบและพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ นำมาปรับปรุงแก้ไข

ข. การสร้างแบบสังเกต

แบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีลักษณะเป็นแบบบันทึกการสังเกต สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียน คำนึงกิจกรรมการเรียน การสอนและค่านสื่อการเรียนการสอนและสถานที่ที่สอน โดยเป็นมาตราส่วนประเมินค่า

(Rating Scale) แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ได้แก่ คอนข้างมาก คอนข้างน้อย และไม่มีเลย มีวิธีดำเนินการสร้าง เช่นเดียวกับการสร้างแบบสอบถาม

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้รับความอนุเคราะห์จากภาควิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแนบไปกับแบบสอบถาม แล้วใช้วิธีการของการไปรษณีย์ในการส่งและรับคืน

จากแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 570 ฉบับ ได้รับกลับคืนจำนวน 503 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.25 ของแบบสอบถามทั้งหมด แยกเป็นแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีแผนการเรียนที่เน้นทางวิชาอาชีพ 281 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.06 และเป็นแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีแผนการเรียนที่เน้นทางวิชาสามัญ 70 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 19.94

ตารางที่ 1 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนที่ส่งไป	จำนวนที่ได้รับคืน	ร้อยละ
ครูผู้สอน	171	152	26.67
นักเรียน	399	351	61.58
รวม	570	503	88.25

สำหรับการสังเกต ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกการสังเกตสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยได้ทำการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการและไม่เจาะจงสาขาวิชา จำนวนโรงเรียนที่สังเกตรวม 15 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 26.32 ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 57 โรงเรียนซึ่งเป็นโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

5. การเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล

ก. ข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ แล้วเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

ข. ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอน และปัญหาการเรียนการสอน วิเคราะห์โดยเสนอเป็นตารางมัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t-test)

ค. สำหรับข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกต จะรวบรวมและเสนอในรูปแบบร้อยละ (Percent)

สูตรต่าง ๆ ที่ใช้ในการคำนวณทางสถิติ มีดังนี้

(1) ค่าเฉลี่ยหาได้โดยใช้สูตร (Glass Stanley 1970: 70)

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
$\sum_{i=1}^n X_i$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	หมายถึง	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

การแปลความของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ใช้เกณฑ์ดังนี้

3.51-4.00 หมายความว่า มากที่สุด

2.51-3.50 หมายความว่า มาก

1.51-2.50 หมายความว่า น้อย

1.00-1.50 หมายความว่า ไม่มีเลย

(2) หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร (ประคองกรรณสูต 2520: 51)

$$S.D. = \sqrt{\frac{fx^2}{N} - \left(\frac{fx}{N}\right)^2}$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 Σfx หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

(3) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตร (Ferguson 1961: 178)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_1^2/N_1 + S_2^2/N_2}}$$

เมื่อ t หมายถึง ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t-distribution
 \bar{X}_1, \bar{X}_2 หมายถึง ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
 ความล่าช้า
 S_1, S_2 หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ 1
 และกลุ่มที่ 2 ความล่าช้า
 N_1, N_2 หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
 ความล่าช้า

ศูนย์วิทยพัชกร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย