

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการดำเนินการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Method) มีวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- ก. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- ข. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ค. การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ง. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่กำลังปฏิบัติงานหรือศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 วิทยาลัยชุมชน (ในวิทยาลัยเกษตรกรรม) สังกัดกรมอาชีวศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 43 แห่ง

ก. ผู้บริหาร ใช้ประชากรทั้งหมดในการวิจัย จำนวน 43 คน

ข. อาจารย์ จากจำนวนประชากรทั้งสิ้น 2,835 คน หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโรเบิร์ต วี เครชชี และ คาร์ล คับบลิว มอร์แกน (Robert V. Krejcie and Daryle W. Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 341 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยถือเอาตามสัดส่วนอาจารย์ของแต่ละแห่ง กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ 344 คน มากกว่ากลุ่มตัวอย่าง 341 คน ตามหลักทฤษฎีมอร์แกน

ค. นักศึกษา จากจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ในระดับ ปวช. และนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 ในระดับ ปวส. มีจำนวนทั้งสิ้น 10,766 คน หาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโรเบิร์ต วี เครชชี และ คาร์ล คับบลิว มอร์แกน (Robert C. Krejcie and Daryle W. Morgan) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 370 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยถือเอาตามสัดส่วนนักศึกษาของแต่ละวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ 398 คน มากกว่ากลุ่มตัวอย่าง 370 คน ตามหลักทฤษฎีมอร์แกน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 754 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำแนกกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาของ
วิทยาลัยชุมชน (ในวิทยาลัยเกษตรกรรม) สังกัดกรมอาชีวศึกษา

ชื่อวิทยาลัยชุมชน	ผู้บริหาร		อาจารย์		นักศึกษา	
	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
1. วิทยาลัยชุมชนพัฒนานนิคม ลพบุรี	1	1	73	9	140	5
2. วิทยาลัยชุมชนมโนรมย์ ชัยนาท	1	1	49	6	242	9
3. วิทยาลัยชุมชนบางระจัน สิงห์บุรี	1	1	102	12	282	10
4. วิทยาลัยชุมชนเขาหินซ้อน ฉะเชิงเทรา	1	1	35	4	205	8
5. วิทยาลัยชุมชนนาจอมเทียน ชลบุรี	1	1	81	10	276	10
6. วิทยาลัยชุมชนอรัญประเทศ สระแก้ว	1	1	66	8	242	9
7. วิทยาลัยชุมชนสีคิ้ว นครราชสีมา	1	1	77	9	155	6
8. วิทยาลัยชุมชนศรีบุรีรัมย์ บุรีรัมย์	1	1	81	10	102	4
9. วิทยาลัยชุมชนศรีนครลำดวน ศรีสะเกษ	1	1	80	10	224	10
10. วิทยาลัยชุมชนราชธานี อุบลราชธานี	1	1	75	9	392	15
11. วิทยาลัยชุมชนพระยาแล ชัยภูมิ	1	1	96	12	606	22
12. วิทยาลัยชุมชนเมืองยศ ยโสธร	1	1	66	8	195	7
13. วิทยาลัยชุมชนคงสระพัง อุตรธานี	1	1	83	10	344	13
14. วิทยาลัยชุมชนแก่นนคร ขอนแก่น	1	1	60	7	233	9
15. วิทยาลัยชุมชนนครจัมปาศรี มหาสารคาม	1	1	51	6	385	14
16. วิทยาลัยชุมชนสาเกตุนคร ร้อยเอ็ด	1	1	67	8	494	18
17. วิทยาลัยชุมชนพระธาตุพนม นครพนม	1	1	67	8	241	9
18. วิทยาลัยชุมชนสันป่าดง เชียงใหม่	1	1	48	6	252	6
19. วิทยาลัยชุมชนหริภุญชัย ลำพูน	1	1	50	6	199	7
20. วิทยาลัยชุมชนเวียงโกศัยแพร่	1	1	59	7	496	18
21. วิทยาลัยชุมชนสวรรคโลก สุโขทัย	1	1	83	10	168	6
22. วิทยาลัยชุมชนริมกก เชียงราย	1	1	58	7	131	5
23. วิทยาลัยชุมชนประดาง ตาก	1	1	74	9	282	10

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชื่อวิทยาลัยชุมชน	ผู้บริหาร		อาจารย์		นักศึกษา	
	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประ- ชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
24. วิทยาลัยชุมชนสามง่าม พิจิตร	1	1	60	7	363	13
25. วิทยาลัยชุมชนชากก้งราว กำแพงเพชร	1	1	54	6	262	10
26. วิทยาลัยชุมชนห้วยขาแข้ง อุทัยธานี	1	1	46	6	105	4
27. วิทยาลัยชุมชนต้นน้ำเจ้าพระยา นครสวรรค์	1	1	46	6	373	14
28. วิทยาลัยชุมชนศรีเพชรบูรณ์ เพชรบูรณ์	1	1	46	6	330	11
29. วิทยาลัยชุมชนสุพรรณภูมิ สุพรรณบุรี	1	1	55	7	174	6
30. วิทยาลัยชุมชนทุ่งใหญ่นเรศวร กาญจนบุรี	1	1	38	5	117	4
31. วิทยาลัยชุมชนเขาเขียว ราชบุรี	1	1	74	9	102	4
32. วิทยาลัยชุมชนสามพระยา เพชรบุรี	1	1	74	9	127	5
33. วิทยาลัยชุมชนห้วยขุม กระบี่	1	1	49	6	180	7
34. วิทยาลัยชุมชนสิริธรรมนคร นครศรีฯ	1	1	56	7	952	35
35. วิทยาลัยชุมชนพนม สุราษฎร์ธานี	1	1	74	9	138	5
36. วิทยาลัยชุมชนทุ่งตะโก ชุมพร	1	1	80	10	109	4
37. วิทยาลัยชุมชนอันคามัน ระนอง	1	1	49	6	112	4
38. วิทยาลัยชุมชนตะกั่วทุ่ง พังงา	1	1	60	7	101	4
39. วิทยาลัยชุมชนรัตภูมิ สงขลา	1	1	87	10	380	14
40. วิทยาลัยชุมชนควนกู พัทลุง	1	1	82	10	209	8
41. วิทยาลัยชุมชนสิทธิไชยภักดี ตรัง	1	1	90	11	170	8
42. วิทยาลัยชุมชนพระยาสมันตรัฐ สตูล	1	1	60	7	185	7
43. วิทยาลัยชุมชนทักษิณ นราธิวาส	1	1	74	9	73	3
รวม	43	43	2835	344	10766	398

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิทยาลัยชุมชน นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับการจัดตั้งวิทยาลัยชุมชนเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. สอบถาม สัมภาษณ์ ปรีกษา และขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีความรู้เกี่ยวกับด้านวิทยาลัยชุมชน เพื่อประกอบเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
3. สร้างแบบสอบถาม โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมบทบาทและภารกิจหน้าที่ของวิทยาลัยชุมชนในวิทยาลัยเกษตรกรรม (สังกัดกรมอาชีวศึกษา) ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการโดยกองวิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา ได้กำหนดไว้ 5 บทบาท ดังนี้

1. การจัดการศึกษาเกี่ยวกับวิชาชีพท้องถิ่น
2. การจัดการศึกษาต่อเนื่องและบริการวิชาการแก่ชุมชน
3. การจัดการศึกษาซ่อมเสริม ชดเชยหรือเติมเต็มให้แก่ผู้เรียน
4. การจัดการแนะแนวการศึกษาและอาชีพ
5. การจัดการศึกษาระดับ 2 ปีแรกของสถาบันอุดมศึกษา

โดยสร้างแบบสอบถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาแก้ไข
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความตรงทางเนื้อหา (Content Validity)

และขอคำแนะนำแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน คือ

5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ทองคูณ หงส์พันธุ์ ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

5.2 ดร.วิจิตร จันทรากุล ที่ปรึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิต ในฐานะเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ด้านวิทยาลัยชุมชน

5.3 ดร.รัตนา ศรีเหรียญ นักวิชาการ 7 ฝ่ายแผนงาน สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู กระทรวงศึกษาธิการ

5.4 นายบุญชุม เปี้ยแดง ผู้อำนวยการกองเครื่องจักรกล กรมอาชีวศึกษา (อดีตผู้อำนวยการกองวิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา) กระทรวงศึกษาธิการ

5.5 นายทองบ่อ เศษสองชั้น หัวหน้าฝ่ายพัฒนาการศึกษา กองวิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเดียวกับ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

7. นำผลที่ได้จากข้อ 6 มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบ-
สอบถามในการวิจัย โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (α Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach)
(Mehrebs and Lehmann, 1945) ปรากฏว่าแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทที่เป็นจริงมีค่าความเที่ยง
เท่ากับ 0.96 และแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทที่คาดหวัง มีความเที่ยงเท่ากับ 0.98

8. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถาม
ที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบ (Check List) และแบบปลายเปิด (Open Ended)

ตอนที่ 2 เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทที่คาดหวัง และบทบาทที่เป็นจริง
ของวิทยาลัยชุมชน สังกัดกรมอาชีวศึกษา โดยใช้วิธีเรียงลำดับความ
สำคัญของบทบาทของวิทยาลัยชุมชน 5 บทบาท

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งและเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ ผลปรากฏว่า
ได้แบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น 690 ฉบับ จากจำนวนที่ส่งไปทั้งสิ้น 754 คน คิดเป็นร้อยละ
91.51

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าต่าง ๆ ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม
เครื่องสมองกล (Computer) สำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical Package for the Social Sciences)
โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความ
ความถี่และค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียง

2. ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทที่คาดหวังและบทบาทที่เป็นจริงของวิทยาลัยชุมชน สังกัด
กรมอาชีวศึกษา ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า โดยมีเกณฑ์ให้ผู้ตอบพิจารณาดังนี้

มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5

มาก มีค่าเท่ากับ 4

ปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3

น้อย มีค่าเท่ากับ 2

น้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้นำหนักคะแนนของแต่ละช่วงความคิดเห็นดังนี้

4.50-5.00 ถือว่า ควรปฏิบัติมากที่สุด หรือ ปฏิบัติมากที่สุด

3.50-4.49 ถือว่า ควรปฏิบัติมาก หรือ ปฏิบัติมาก

2.50-3.49 ถือว่า ควรปฏิบัติปานกลาง หรือปฏิบัติปานกลาง

1.50-2.49 ถือว่า ควรปฏิบัติน้อย หรือปฏิบัติน้อย

1.00-1.49 ถือว่า ควรปฏิบัติน้อยที่สุด หรือปฏิบัติน้อยที่สุด

นำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ดังนี้

ก) เปรียบเทียบบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวังของวิทยาลัยชุมชน สังกัดกรมอาชีวศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา โดยการทดสอบค่าที (t-test)

ข) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา เกี่ยวกับบทบาทที่เป็นจริงของวิทยาลัยชุมชน สังกัดกรมอาชีวศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ด้วยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe-Test)

ค) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เกี่ยวกับบทบาทที่คาดหวังของวิทยาลัยชุมชน สังกัดกรมอาชีวศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ด้วยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe-Test)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ก. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบสอบถาม

การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (α Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \frac{1 - \sum S_i^2}{S_x^2}$$

เมื่อ α = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของแบบสอบถาม

n = จำนวนของแบบสอบถาม

S_i = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x = ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบสอบถามทั้งฉบับ

(Mehrens and Lehmann, 1975)

ข. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

(Ferguson, 1981)

2. การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

$$S.D. = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N - 1)}$$

เมื่อ S.D. = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

(Ferguson, 1981)

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างบทบาทที่เป็นจริงกับบทบาทที่คาดหวังของวิทยาลัยชุมชน (ในวิทยาลัยเกษตรกรรม) สังกัดกรมอาชีวศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา โดยการทดสอบค่าที (t-test) จากสูตร

$$t = \frac{\sum D}{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{(N - 1)}}$$

เมื่อ t = ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-test

$\sum D$ = ผลรวมของผลต่างของคะแนนความคิดเห็นต่อบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum D^2$ = ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนความคิดเห็นต่อบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวังของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
(ประกอบ กรรมสูตร, 2525)

4. เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวังของวิทยาลัยชุมชน (ในวิทยาลัยเกษตรกรรม) สังกัดกรมอาชีวศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ด้วยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) จากสูตร

$$F = \frac{MS_a}{MS_w}$$

เมื่อ MS_a = ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม

แหล่ง (Source)	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ df	ผลบวกของ $(X - \bar{X})^2$	ความแปรปรวน $MS=SS/df$	F
ระหว่างกลุ่ม (among groups)	k-1	SS_a	$MS_a=SS_a/k-1$	$F = \frac{MS_a}{MS_w}$
ภายในกลุ่ม (within group)	$(N-1) - (k-1)$ $= N - K$	$SS_w=SS_t-SS_a$	$MS_w=SS_w/N-k$	
ทั้งหมด (total)	(N-1)	SS_t		

เมื่อ SS_t = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแต่ละคนจากค่าเฉลี่ย

SS_a = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของคะแนนเฉลี่ยในทุกกลุ่มจากค่าเฉลี่ย

SS_w = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม เป็นส่วนที่เหลือหรือค่าความคลาดเคลื่อน เท่ากับ SS_t-SS_a

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

K = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนคะแนนทั้งหมด

(ประกอบ กรรมสูตร, 2525)

5. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ่ (Scheffe-Test) จากสูตร

$$F = \frac{(M_1 - M_2)^2}{MS_w(1/n_1 + 1/n_2)(k-1)}$$

เมื่อ M_1, M_2 = ค่าเฉลี่ยของ 2 กลุ่มที่ต้องการทดสอบความแตกต่าง

n_1, n_2 = จำนวนตัวอย่างประชากรของสองกลุ่มที่นำมาทดสอบ

$(k-1)$ = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

(ประกอบ กรรมสูตร, 2525)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย