

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ประการแรกเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ประการที่สองเพื่อศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และประการสุดท้าย เพื่อจัดทำข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย โดยแสดงไว้ในแผนภาพที่ 3.1 ดังนี้



แผนภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

จากขั้นตอนการดำเนินการวิจัยโดยสรุปดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยในเรื่องการกำหนดกรอบประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ดังต่อไปนี้

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ วิทยาลัยชุมชนทั้ง 18 แห่ง ประกอบไปด้วย วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน วิทยาลัยชุมชนตาก วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี วิทยาลัยชุมชนระนอง วิทยาลัยชุมชนนราธิวาส วิทยาลัยชุมชนปัตตานี วิทยาลัยชุมชนยะลา วิทยาลัยชุมชนสตูล วิทยาลัยชุมชนสมุทรสาคร วิทยาลัยชุมชนยโสธร วิทยาลัยชุมชนพังงา วิทยาลัยชุมชนตราด และวิทยาลัยชุมชนกรุงเทพมหานคร

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ ผู้วิจัยเลือกวิทยาลัยชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเฉพาะวิทยาลัยชุมชนที่เปิดทำการสอนในปี 2545 - 2547 เพื่อให้สามารถติดตามผลการดำเนินงานและการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนนั้นได้ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยมีวิทยาลัยชุมชนที่เปิดทำการสอนในปี 2545 - 2547 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 แห่ง ประกอบไปด้วย วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน วิทยาลัยชุมชนตาก วิทยาลัยชุมชนพิจิตร วิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร วิทยาลัยชุมชนหนองบัวลำภู วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว วิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี วิทยาลัยชุมชนระนอง วิทยาลัยชุมชนนราธิวาส วิทยาลัยชุมชนปัตตานี และวิทยาลัยชุมชนยะลา โดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหาร อาจารย์ บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชน

เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง โดยการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสรล จึงจำเป็นต้องใช้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามให้เหมาะสม ซึ่งการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ 5 หน่วย ต่อหนึ่งตัวแปรสังเกตได้ และขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวมอย่างน้อยต้องมี 100 หน่วย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546) โดยการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 13 ตัวแปร เมื่อดำเนินการขนาดตัวอย่างแล้ว

จะมีกลุ่มตัวอย่าง 65 หน่วย ซึ่งยังไม่ถึงตามเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน โดยการถามความคิดเห็นของบุคลากรที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชน และเพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่เป็นตัวแทนจากบุคลากรที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชนให้มากที่สุด ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้อย่างมากขึ้น โดยเก็บข้อมูลจากบุคลากรที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชนๆ ละ 20 คน จำนวน 12 แห่ง รวมเป็นจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 240 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 2 ฉบับ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน และแบบสำรวจข้อมูลสถิติของวิทยาลัยชุมชนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นจะเป็นบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในวิทยาลัยชุมชนนั้นๆ ส่วนผู้กรอกแบบสำรวจข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่ทะเบียนของวิทยาลัยชุมชนแต่ละแห่ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ชื่อวิทยาลัยชุมชนที่สังกัด อายุ เพศ วุฒิการศึกษา และตำแหน่งงาน

**ตอนที่ 2** สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ประกอบด้วยข้อคำถามในเรื่อง การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และแผนงาน คุณลักษณะของอาจารย์ การจัดหลักสูตร คุณลักษณะของผู้บริหาร การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ การบริหารจัดการเครือข่าย (หน่วยจัดการศึกษา) การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ระบบประกันคุณภาพภายใน คุณลักษณะของผู้เรียน การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 6 ระดับ โดยแต่ละระดับ มีความหมายคือ

- 5 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นในระดับน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง ไม่มีการกระทำหรือการปฏิบัติตามข้อรายการนั้นเลย

**ตอนที่ 3** ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยแต่ละระดับ มีความหมายคือ

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจตามข้อรายการนั้นในระดับน้อยที่สุด

## 2. แบบสำรวจข้อมูลสถิติของวิทยาลัยชุมชน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของวิทยาลัยชุมชน ประกอบด้วย ชื่อวิทยาลัยชุมชน และระดับการศึกษาที่เปิดสอน

**ตอนที่ 2** ข้อมูลสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ด้านบุคลากรการสอน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ จำนวนอาจารย์ ระดับการศึกษาของอาจารย์ และปริมาณงานของอาจารย์

ส่วนที่ 2 ด้านผู้เรียน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ จำนวนผู้เรียน จำนวนผู้เรียนที่จบการศึกษา จำนวนผู้เรียนที่ออกกลางคัน และจำนวนผู้เรียนที่จบการศึกษาและมีงานทำ

ส่วนที่ 3 ด้านค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับร้อยละของค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ

## ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน มีรายละเอียดของขั้นตอนการสร้าง ดังนี้ คือ

1.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎีจากเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน แล้วสังเคราะห์ออกมาเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

1.2 สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาลัยชุมชน จำนวน 5 ท่าน เกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่เหมาะสมที่จะใช้กับบริบทของประเทศไทย โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน และมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การติดตาม และพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญแสดงในภาคผนวก ก)

1.3 สังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ได้จากข้อ 1.1 และข้อ 1.2 มาสรุป แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ชุดเดิมตรวจสอบความเหมาะสม และความถูกต้องของตัวบ่งชี้อีกครั้ง

1.4 นำตัวบ่งชี้ที่ได้มากำหนดเป็นกรอบความคิดของการวิจัยแล้วสร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็น และให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ แสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาในเรื่องความครอบคลุมโครงสร้างของเนื้อหา การใช้ภาษา และความสอดคล้องของ ข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (item objective congruence; IOC) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็นนักวิชาการหรือผู้ที่มีความรู้ด้านการวัดและประเมินผล หรือผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน

เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้ต้องมากกว่า .50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2541) จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด ซึ่งผลการตรวจสอบค่าดัชนี IOC จากข้อคำถามในแบบสอบถามทั้งหมด 59 ข้อ มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 1 อยู่ 58 ข้อ และค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.8 อยู่ 1 ข้อ ซึ่งข้อคำถามทั้ง 59 ข้อ สามารถนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามได้ทุกข้อ รายละเอียดค่าดัชนี IOC ของแต่ละข้อคำถามแสดงในภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.1 โครงสร้างเนื้อหาและจำนวนข้อคำถามของแบบสอบถาม

ปัจจัย	มาตรฐาน	แบบสอบถาม	
		จำนวนข้อ	ข้อที่
ด้านนำเข้า	1. การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน	5	1-5
	2. ความสามารถของอาจารย์	2	6-8
	3. การจัดหลักสูตร	3	9-11
	4. คุณลักษณะของผู้บริหาร	3	12-14
ด้านกระบวนการ	1. การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์	4	15-18
	2. การบริหารจัดการของเครือข่าย	3	19-21
	3. การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร	5	22-26
	4. การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล	5	27-31
	5. ระบบประกันคุณภาพภายใน	5	32-36
ด้านผลผลิต	1. คุณลักษณะของผู้เรียน	10	37-47
	2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน	2	49-50
	3. การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม	3	51-53
	4. ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	6	54-59

1.6 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับวิทยาลัยชุมชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่ทำงานอยู่ในวิทยาลัยชุมชน จำนวน 30 คน เพื่อนำข้อมูลมาหาคุณภาพของเครื่องมือซึ่งวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งผู้วิจัยทำการหาความเที่ยงของเครื่องมือในแต่ละองค์ประกอบและหาคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับ และเมื่อไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาหาคุณภาพของเครื่องมืออีกครั้ง โดยรายละเอียดค่าความเที่ยงทั้ง 2 ครั้ง แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามองค์ประกอบและทั้งฉบับ

ปัจจัย	มาตรฐาน	ค่าความเที่ยงจากการทดลองใช้	ค่าความเที่ยงจากการเก็บข้อมูลจริง
ด้านนำเข้า	1. การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และแผนงาน	.7192	.7903
	2. ความสามารถของอาจารย์	.7610	.7428
	3. การจัดหลักสูตร	.8102	.8516
	4. คุณลักษณะของผู้บริหาร	.8683	.9088
ด้านกระบวนการ	1. การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์	.8953	.9091
	2. การบริหารจัดการของเครือข่าย (หน่วยจัดการศึกษา)	.8040	.8136
	3. การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร	.8682	.9332
	4. การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล	.8305	.8756
	5. ระบบประกันคุณภาพภายใน	.9254	.9527
ด้านผลผลิต	1. คุณลักษณะของผู้เรียน	.9192	.9189
	2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน	.7641	.7753
	3. การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม	.8942	.9125
	4. ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	.8761	.9376
<b>รวมทั้งฉบับ</b>		<b>.9374</b>	<b>.9485</b>

1.7 นำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

## 2. แบบสำรวจข้อมูลสถิติของวิทยาลัยชุมชน มีรายละเอียดของขั้นตอนการสร้าง ดังนี้ คือ

2.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎีจากเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน แล้วสังเคราะห์ออกมาเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

2.2 สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาลัยชุมชน จำนวน 5 ท่าน เกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่เหมาะสมที่จะใช้กับบริบทของประเทศไทย โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน และมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การติดตาม และพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ แสดงในภาคผนวก ก)

2.3 สังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ได้จากข้อ 2.1 และข้อ 2.2 มาสรุป แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ ตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของตัวบ่งชี้อีกครั้ง

2.4 นำตัวบ่งชี้ที่ได้มากำหนดเป็นกรอบความคิดของการวิจัยแล้วสร้างเป็นแบบสำรวจข้อมูลสถิติ และให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบสำรวจข้อมูลสถิติไปให้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ แสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาในเรื่องความครอบคลุมโครงสร้างของเนื้อหา การใช้ภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (item objective congruence; IOC) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็นนักวิชาการหรือผู้ที่มีความรู้ด้านการวัดและประเมินผล หรือผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาในวิทยาลัยชุมชน

เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้ต้องมากกว่า .50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2541) จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด ซึ่งผลการตรวจสอบค่าดัชนี IOC ของแบบสำรวจข้อมูลสถิติจากข้อคำถามทั้งหมด 19 ข้อ มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 1 อยู่ 17 ข้อ และค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0 อยู่ 2 ข้อ ซึ่งสามารถนำมาสร้างเป็นข้อคำถามในแบบสำรวจได้ 17 ข้อ รายละเอียดค่าดัชนี IOC ของแต่ละข้อคำถาม แสดงในภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างเนื้อหาและจำนวนข้อคำถามของแบบสำรวจข้อมูลสถิติ

ปัจจัย	มาตรฐาน	แบบสำรวจข้อมูล	
		จำนวนข้อ	ส่วนที่
ด้านปัจจัยนำเข้า	1. การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน	-	-
	2. ความสามารถของอาจารย์	6	ส่วนที่ 1
	3. การจัดหลักสูตร	-	-
	4. คุณลักษณะของผู้บริหาร	-	-
ด้านกระบวนการ	1. การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์	-	-
	2. การบริหารจัดการของเครือข่าย	-	-
	3. การบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร	5	ส่วนที่ 3
	4. การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล	-	-
	5. ระบบประกันคุณภาพภายใน	-	-
ด้านผลผลิต	1. คุณลักษณะของผู้เรียน	6	ส่วนที่ 2
	2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน	-	-
	3. การทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม	-	-
	4. ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	-	-

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิทยาลัยชุมชน โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อ 1 และข้อ 2 มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชน เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ (by mailing method)

2. ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นทั้งหมด จำนวน 240 ฉบับ และแบบสำรวจข้อมูลสถิติ จำนวน 12 ฉบับ โดยแบ่งเป็นแบบสอบถามวิทยาลัยชุมชนละ 20 ฉบับ และแบบสำรวจข้อมูลสถิติวิทยาลัยชุมชนละ 1 ฉบับ ส่งทางไปรษณีย์ไปยังผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยแนบซองเปล่าที่เจ้าหน้าที่ผู้วิจัย พร้อมติดแสตมป์เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกแก่กลุ่มตัวอย่างในการส่งแบบสอบถามกลับคืน

3. หลังจากส่งแบบสอบถามและแบบสำรวจข้อมูลทางไปรษณีย์ 2 - 3 สัปดาห์ ทำการรวบรวมแบบสอบถามและแบบสำรวจที่ได้รับกลับคืน ส่วนวิทยาลัยชุมชนที่ไม่ส่งแบบสอบถามและ



แบบสำรวจข้อมูลกลับคืน ผู้วิจัยดำเนินการโทรศัพท์ติดตามการตอบกลับไปยังวิทยาลัยชุมชนโดยตรง

4. เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลพบว่ามีวิทยาลัยชุมชนบางแห่งกรอกข้อมูลในแบบสำรวจข้อมูลไม่ครบทุกช่องรายการ บางช่องรายการเว้นว่างไว้ ผู้วิจัยจึงทำการติดต่อกลับไปยังวิทยาลัยชุมชนเหล่านั้นทางโทรศัพท์ เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลและรวบรวมแบบสอบถาม แบบสำรวจข้อมูลในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม 2549

5. นำแบบสอบถามและแบบสำรวจข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 85.83 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 อัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม

วิทยาลัยชุมชน	จำนวน แบบสอบถามที่ส่งไป	อัตราการตอบกลับ	อัตราการตอบกลับ (ร้อยละ)
แม่ฮ่องสอน	20	18	90.00
ตาก	20	16	80.00
พิจิตร	20	17	85.00
บุรีรัมย์	20	17	85.00
มุกดาหาร	20	18	90.00
หนองบัวลำภู	20	18	90.00
สระแก้ว	20	18	90.00
อุทัยธานี	20	18	90.00
ระนอง	20	17	85.00
นราธิวาส	20	18	90.00
ปัตตานี	20	17	85.00
ยะลา	20	18	90.00
<b>รวม</b>	<b>240</b>	<b>206</b>	<b>85.83</b>

### การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัยข้อ 3 มีขั้นตอน ดังนี้

1. ขอความร่วมมือจากสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชนเพื่อขอรายชื่อคณะกรรมการสภาวิทยาลัยของวิทยาลัยชุมชนแต่ละแห่ง พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์ และที่อยู่ในการติดต่อ
2. ทำการคัดเลือกคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน จากวิทยาลัยชุมชนทั้ง 18 แห่งๆ ละ 2 คน รวมจำนวน 36 คน โดยพิจารณาคัดเลือกพร้อมกับเจ้าหน้าที่ในสำนักบริหารงานวิทยาลัยชุมชน แล้วทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากภาคทวิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ คือ เป็นคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนที่มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานและมีส่วนร่วมในการบริหารงานของวิทยาลัยชุมชนอย่างจริงจัง
3. ส่งจดหมายขอความร่วมมือ และผลสรุปสภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ได้จากการวิจัย ไปยังคณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 ท่าน
4. ประสานงานเพื่อขออนัดวันและเวลาสัมภาษณ์
5. ดำเนินการสัมภาษณ์ตามวันและเวลาที่ติดต่อได้ โดยผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน ตั้งแต่เดือนมกราคม จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2550
6. นำผลการสัมภาษณ์ที่ได้มาสังเคราะห์ และสรุปผล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน โดยการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of variation) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS
2. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล
3. การตรวจสอบความตรงตามสภาพจริง
  - 3.1 การเปรียบเทียบผลการจัดอันดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนของตัวบ่งชี้ของผู้วิจัยที่พัฒนาขึ้น และตัวบ่งชี้ระดับอุดมศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) เพื่อตรวจสอบความตรงตามสภาพจริง โดยนำผลการวิเคราะห์คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนจากตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ที่ใช้ตัวบ่งชี้ของ

ระดับอุดมศึกษาในการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนมาจัดอันดับ แล้วดูความแตกต่างของการใช้ตัวบ่งชี้ของระดับอุดมศึกษาและที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 หาค่าเฉลี่ยคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนทั้ง 12 แห่ง แล้วจัดอันดับ โดยตัวบ่งชี้ที่มีข้อมูลเป็นข้อมูลทางสถิติ ก็จะใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนให้ออกมาเป็นคะแนนเหมือนกับตัวบ่งชี้อื่น (รายละเอียดเกณฑ์การแปลผลคะแนนแสดงในภาคผนวก จ)

3.1.2 แปลผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ที่ประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนออกเป็น A1 (Awareness) A2 (Attempt) และ A3 (Achievement) ออกมาเป็นคะแนน (รายละเอียดเกณฑ์การแปลผลคะแนนแสดงในภาคผนวก จ) แล้วจัดอันดับ

3.1.3 นำผลที่ได้จากข้อ 3.1.1 และข้อ 3.1.2 มาเปรียบเทียบดูความสอดคล้อง

3.2 การหาความสัมพันธ์ระหว่างผลคะแนนที่ได้จากตัวบ่งชี้คุณภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และตัวบ่งชี้คุณภาพระดับอุดมศึกษาของ สมศ. ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

4. การสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอในการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การวิเคราะห์โดยจำแนกข้อมูล (Typological analysis) การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Comparison Analysis) และการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analytic Induction)