บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 4,148 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2. 2550 : 12 ข)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 353 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) การดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สูตรคำนวณดังนี้

$$n = \frac{p(1-p)}{\frac{e^2}{z^2} + \frac{p(1-p)}{N}}$$

เมื่อ n แทน จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง

p แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยกำหนดจะสุ่ม คือ .50

z แทน ระดับความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ คือ z มีค่าเท่ากับ 1.96 ที่ระดับความมั่นใจ 95% (ระดับ .05)

e แทน สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้กำหนด .05

N แทน จำนวนประชากร คือ 4,148 คน

ผลการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 351.57 คน แต่เพื่อลดค่าความคลาดเคลื่อนให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่มีความแกร่ง (Robustness) และมีความเชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 353 คน หรือคิดเป็น 8.5 % ของประชากรทั้งหมด

การกำหนดวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแยกตามสัดส่วนประชากรในแต่ละเขตอำเภอ โดยคิดเป็นร้อยละ 8.5 ของประชากรในแต่ละอำเภอ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2. เลือกกลุ่มตัวอย่างแยกตามช่วงชั้นโดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามสภาพพื้นที่และบริบทของเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ได้ครบตามขนาดที่กำหนดในข้อ 1

3. กำหนดกลุ่มตัวอย่างแยกตามโรงเรียนโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) ตามช่วงชั้นที่กำหนดในข้อ 2

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาที่ได้ แสดงดังตาราง 11

ตารางที่ 11 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

อำเภอ	โรงเรียนที่เปิดสอน จำแนกตามช่วงชั้น (โรง)				ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามช่วงชั้น (คน)				
	1-2	3	4	รวม	(คน)	1	2	3	4	รวม
วาปีปทุม	57	14	8	79	1,325	41	41	20	11	113
บรบือ	53	13	8	74	968	29	30	14	9	82
พยัคฆภูมิพิสัย	41	14	3	58	722	22	22	15	3	62
นาเชือก	38	8	3	49	527	18	17	7	3	45
นาดูน	26	5	3	34	345	11	11	4	3	29
ยางสีสุราช	16	7	2	25	261	7	7	6	2	22
รวม	231	61	27	319	4,148	128	128	66	31	353

สถาบันราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ได้จากผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม มี 4 ฉบับ สอบถามช่วงชั้นละ 1 ฉบับ แต่ละฉบับแบ่งออกเป็น4 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการและเติมข้อความลงในช่องว่าง ตอนที่ 2 สาระการเรียนรู้ทั่วไปที่จำเป็น

ต่อการเรียนรู้ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตอนที่ 3 สาระการเรียนรู้เฉพาะช่วงชั้นที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของ ลิเคอร์ท (Likert) 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นแบบปลายเปิด ในส่วนแบบมาตราส่วนประมาณค่า ได้กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความจำเป็นมากที่สุด ให้คะแนน 5 คะแนน
ระดับความจำเป็นมาก ให้คะแนน 4 คะแนน
ระดับความจำเป็นปานกลาง ให้คะแนน 3 คะแนน
ระดับความจำเป็นน้อย ให้คะแนน 2 คะแนน
ระดับความจำเป็นน้อยที่สุด ให้คะแนน 1 คะแนน

(แบบสอบถามการวิจัยดังภาคผนวก ก)

2.3 นำเครื่องมือไปขอคำปรึกษากรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

2.4 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Structure Validity) จากผู้เชี่ยวชาญตามวิธีของโรวิเนลลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (R.K.Hambleton) จำนวน 3 คน คือ

2.4.1 นายรัตนะ บุตรสุรินทร์ ศึกษานิเทศก์ มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ กลุ่มนิเทศติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2

2.4.2 นางชนิสรา ดวงบุปผา ผู้อำนวยการสถานศึกษา มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2

2.4.3 นางพิสมัย แก้วทาสี ครู มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนเมืองวาปีปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

2.6 นำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item - Total Correction) และเลือกใช้ข้อที่มีอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับใช้สัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 96) ได้ค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามตอนที่ 2 ทุกช่วงชั้นทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 ตอนที่ 3 ช่วงชั้นที่ 1 ทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 ตอนที่ 3 ช่วงชั้นที่ 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 ตอนที่ 3 ช่วงชั้นที่ 3 ทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 ตอนที่ 3 ช่วงชั้นที่ 4 ทั้งฉบับเท่ากับ 0.66

2.7 จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์นำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2

3.2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามจำนวน 353 ฉบับ พร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบข้อมูลเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2550 แล้วส่งกลับให้ผู้วิจัยโดยให้ส่งไปที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ภายในวันที่ 22 มิถุนายน 2550 เมื่อครบกำหนดพบว่ามีโรงเรียนที่ยังไม่ส่งแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 12 แห่ง ผู้วิจัยได้ติดตามทางโทรศัพท์ จนได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบ 353 ฉบับ ตามที่ต้องการ

4. การจัดกระทำข้อมูล

4.1 นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ไปวิเคราะห์ ซึ่งหลังจากการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วพบว่า แบบสอบถามใช้ได้ทั้ง 353 ฉบับ

4.2 นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

4.3 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในตารางเพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 แบบสอบถาม วิเคราะห์ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ทั่วไปที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียน ตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวมและรายช่วงชั้น

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สาระการเรียนรู้เฉพาะช่วงชั้นที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียน ตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายช่วงชั้น

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียน ตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและหาค่าความถี่และร้อยละ

เกณฑ์การพิจารณาระดับเฉลี่ย แปลผลดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความจำเป็น มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความจำเป็น มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความจำเป็น ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความจำเป็น น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความจำเป็น น้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติพื้นฐาน

6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

6.1.2 ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)

6.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

6.2.1 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามทั้งฉบับ ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item Total Correction)

6.2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับใช้สัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY