

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ลำดับขั้นตอนในการวิจัย
- 3.2 ประชากร
- 3.3 กลุ่มตัวอย่าง
- 3.4 รูปแบบและแนวทางในการวิจัย
- 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.6 การสร้างเครื่องมือ
- 3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.9 การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ลำดับขั้นตอนในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดชัยภูมิ มีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการดำเนินงาน ต่อไปนี้

3.1.1 ศึกษาหลักการ และทฤษฎีเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบและแนวคิดในการวิจัย

3.1.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3.1.4 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.5 สร้างเครื่องมือเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็น

3.1.6 ทดลองและปรับปรุงเครื่องมือ

ขั้นที่ 2 กำหนดสัดส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่างแยกแต่ละอำเภอในสัดส่วนที่เท่ากัน

ขั้นที่ 3 สุ่มอย่างง่ายในทุกกลุ่มตัวอย่าง (Simple Random Sampling)

ตารางที่ 4 แสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ

ที่	สปอ/ก	ผู้บริหารโรงเรียน		ครูผู้รับผิดชอบ		รวม
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	
1	เมืองชัยภูมิ	12	10	12	10	20
2	จัตุรัส	9	7	9	7	14
3	บ้านหันจอมเรงค์	4	3	4	3	6
4	เทพสถิต	6	5	6	5	10
5	หนองบัวระเหว	6	5	6	5	10
6	บ้านเขาหัว	3	2	3	2	4
7	หนองบัวแดง	9	7	9	7	14
8	แก้งคร้อ	7	6	7	6	12
9	คอนสวรรค์	4	3	4	3	6
10	บ้านแท่น	4	3	4	3	6
11	ภูเขียว	11	10	11	10	20
12	คอนสาร	4	3	4	3	6
13	เกษตรสมบูรณ์	9	8	9	8	16
14	ภักดีชุมพล	3	2	3	2	4
15	เนินสง่า	2	2	2	2	4
รวม		93	76	93	76	152

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มี 2 ประเภท คือ

- แบบสอบถาม
- แบบสัมภาษณ์

แบบสอบถาม ใช้สอบถามกลุ่มตัวอย่างในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดชัยภูมิ แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสภาพทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 สอบถามสภาพการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ

ตอนที่ 3 สอบถามปัญหาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ

ตอนที่ 4 สอบถามแนวทางในการแก้ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ และแบบปลายเปิด

แบบสัมภาษณ์ ใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 6 คน ครูผู้รับผิดชอบห้องปฏิบัติการทางภาษา จำนวน 6 คน รวม 12 คนจากโรงเรียนขนาดที่ 2, 3, และ 4 อย่างละ 2 โรงเรียน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยประเด็นปัญหาคำถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา

3.5 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการสร้าง ดังนี้

3.5.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และสภาพปัจจุบันจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาพ ประเมินผลการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา

3.5.2 กำหนดกรอบแนวตามแนวทางในการวิจัย

3.5.3 นำข้อมูลที่ได้จากข้อที่ 1 และ 2 มาสร้างแบบสอบถามแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข เพื่อร่างแบบสอบถาม

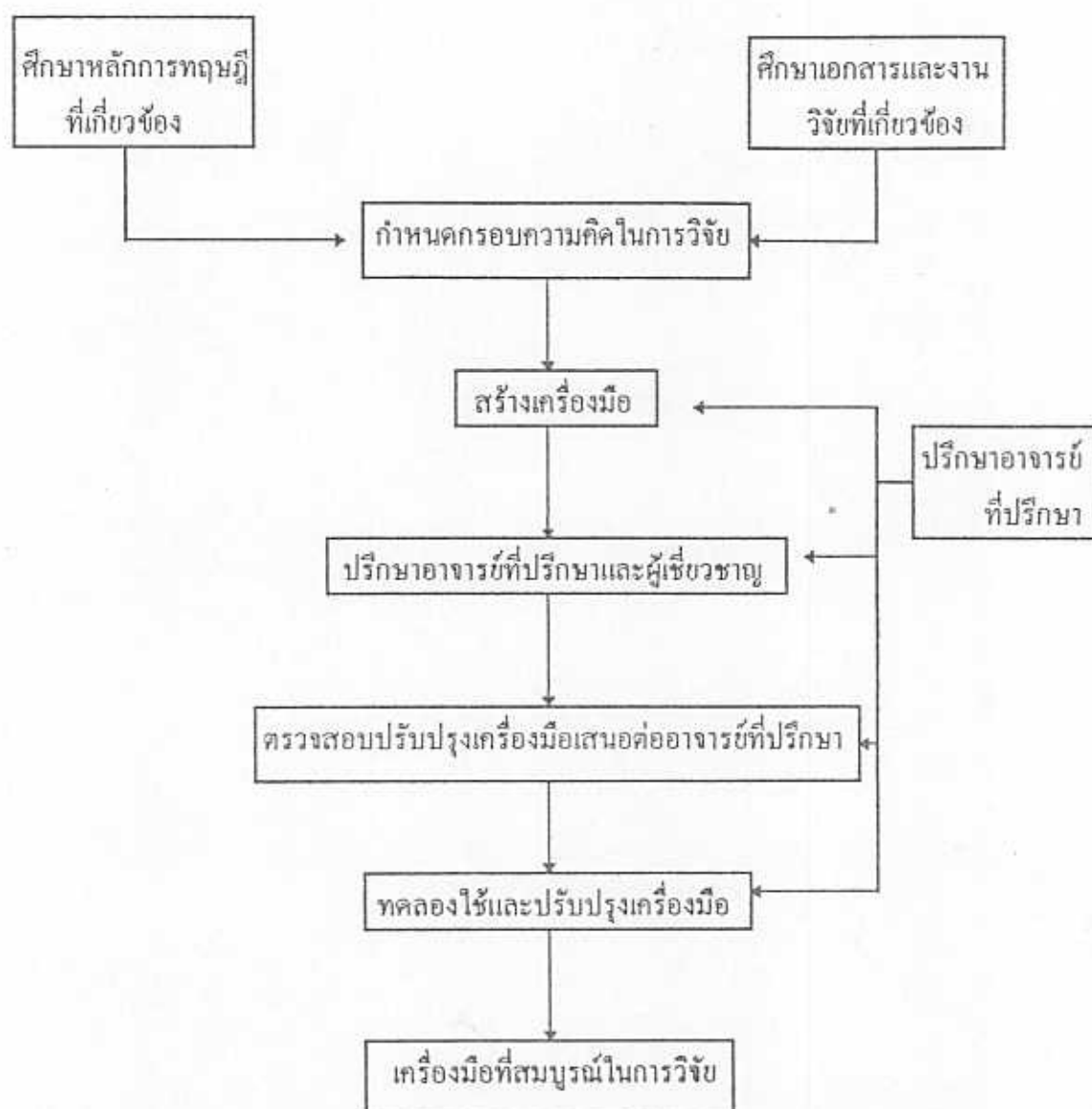
3.5.4 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรง (Validity) ของเนื้อหา ด้านภาษา และด้านอื่นๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นควรเสนอแนะ

3.5.5 ปรับปรุงแบบสอบถาม ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ

3.5.6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพล สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เป็นผู้บริหารโรงเรียน 10 คน เป็นข้าราชการครูผู้รับผิดชอบห้องปฏิบัติการทางภาษา 10 คน

3.5.7 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงโดยใช้ สูตร α -Coefficient ของ Cronbach ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง เท่ากับ 0.87

3.5.8 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะต่างๆ จากอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไข ได้แบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือสามารถเขียนแผนภูมิได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองได้ข้อมูลกลับคืนมา 152 ฉบับ จากแบบสอบถามทั้งหมด 140 ฉบับ และแบบสัมภาษณ์ จำนวน 12 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ ได้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 152 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยดำเนินการ ดังนี้

3.6.1 ทำหนังสือเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อขอความร่วมมือไปยัง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ

3.6.2 ทำหนังสือในนาม สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ไปยังสำนักงาน การประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอ ในสังกัด จำนวน 15 สปอ/ก และทำหนังสือในนาม สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ถึงโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.6.3 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือจากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ และ แบบสอบถามส่งสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ ในสังกัด และออกสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

3.6.4 กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลต่างๆ โดยกำหนดระยะเวลา 15 วัน ผู้วิจัยขอรับคืน

3.6.5 เมื่อรับแบบสอบถามคืนหมดแล้ว ส่งจดหมายขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบ แบบสอบถาม

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป (SPSS/PC) เพื่อหาค่าสถิติดังนี้

3.7.1 ข้อมูลที่เป็นแบบตรวจสอบรายการ วิเคราะห์โดย การแจกแจงความถี่ร้อยละ (Percentage)

3.7.2 ข้อมูลที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราส่วน ประมาณค่าผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์มาให้คะแนนในส่วนที่เป็นมาตราส่วน ประมาณค่า ในตอนที่ 2 ศึกษาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทาง ภาษา ตอนที่ 3 ปัญหาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษา และ ตอนที่ 4 แนวทางในการแก้ปัญหาในการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ ทางภาษา โดยกำหนดน้ำหนักของคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้น้ำหนักคะแนน	เท่ากับ	5
ระดับมาก	"	"	4
ระดับปานกลาง	"	"	3
ระดับน้อย	"	"	2
ระดับน้อยที่สุด	"	"	1

สำหรับการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนี่ 2 สภาพการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษา ตอนที่ 3 ปัญหาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษา และตอนที่ 4 แนวทางในการแก้ปัญหาในการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษา โดยพิจารณาจากลักษณะข้อมูลดังนี้

ข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พิจารณาจากระดับค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ตามหลักเกณฑ์จุดกลาง (midpoint) ของช่วงระดับคะแนน (Class interval) ดังนี้

4.50 - 5.00	เท่ากับระดับความคิดเห็น	เท่ากับ 5
3.50 - 4.49	“ “	“ 4
2.50 - 3.49	“ “	“ 3
1.50 - 2.49	“ “	“ 2
น้อยกว่า 1.49	“ “	“ 1