บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการใช้ประโยชน์อาคารเรียนด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6 ดังมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจโรงเรียน อาคารเรียน การใช้ประโยชน์อาคารเรียน การจัดห้องเรียน รวมถึงการสร้างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมจุดประสงค์ในการวิจัย จากเอกสาร วารสาร หนังสือ สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยอื่น ๆ

2. ขั้นเลือกตัวอย่างประชากร

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างประชากรหลายขั้นตอน ดังนี้ คือ

1. เลือกโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6 จำนวนร้อยละ 5 จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 2024 โรง ได้จำนวนโรงเรียนที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน 101 โรง โดยใช้เกณฑ์ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนโรงเรียนที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

จังหวัด	จำนวนโรงเรียนทั้งหมด	จำนวนโรงเรียนที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
อ่างทอง	160	8
พระนครศรีอยุธยา	427	21
ลพบุรี	430	22
สระบุรี	355	18
สิงห์บุรี	149	7
ชัยนาท	227	11
อุทัยธานี	276	14
รวม	2024	101

2. นำโรงเรียนที่เลือกใช้ 101 โรง ในตารางที่ 2 มาพิจารณาขนาดโรงเรียนตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ คือ

โรงเรียนขนาดใหญ่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 คนขึ้นไป

โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน 360 - 719 คน

โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 359 คน

นำโรงเรียนที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแต่ละจังหวัดมาจำแนกตามขนาดของโรงเรียนให้ได้อัตราส่วน 1 : 2 : 3 ตามลำดับ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก เนื่องจากทุกจังหวัดมีจำนวนโรงเรียนขนาดใหญ่น้อยที่สุด และจำนวนโรงเรียนขนาดเล็กมากที่สุด จากนั้นผู้วิจัยจึงจับฉลากชื่อของโรงเรียนในแต่ละจังหวัดตามจำนวนอัตราส่วนที่กำหนดไว้ ได้โรงเรียนทั้งสิ้น 101 โรงเรียน

3. เลือกตัวอย่างประชากรในการตอบแบบสอบถาม

3.1 เลือกผู้บริหารโรงเรียนทุกโรงเรียนที่ให้ข้อมูลทั้งหมด จำนวน 101 คน

3.2 เลือกครูผู้สอน โดยผู้วิจัยขอให้ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้เลือกครูผู้สอนช่วงชั้นเด็กเล็ก (อนุบาล) 1 คน ช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 จำนวน 1 คน ช่วงชั้นประถมปีที่ 3 - 4 จำนวน 1 คน และช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 จำนวน 1 คน รวมเป็นครูผู้สอนที่เป็นตัวอย่างประชากรในการตอบแบบสอบถาม โรงเรียนละ 4 คน รวมเป็นครูทั้งสิ้น 404 คน

4. เลือกตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการสัมภาษณ์

4.1 ผู้วิจัยเลือกจำนวนโรงเรียนที่ใช้ในการเก็บข้อมูล โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด และจับสลากเลือกชื่อโรงเรียนตามจำนวนที่กำหนดไว้ คือ 50 โรง จำแนกตามขนาดโรงเรียนในแต่ละจังหวัดที่สุ่มได้ หลังจากนั้นจึงเลือกผู้บริหารของโรงเรียนเพื่อสัมภาษณ์ จำนวน 50 คน

4.2 ผู้วิจัยขอให้ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 50 โรง ในข้อ 4.1 เลือกครูผู้สอนช่วงชั้นละ 1 คน รวมเป็นโรงเรียนละ 4 คน รวมเป็นครูผู้สอนที่ใช้ในการสัมภาษณ์ 200 คน

4.3 ผู้วิจัยได้ขอเข้าสังเกตการจัดใช้พื้นที่ในห้องเรียนและห้องวิชาเฉพาะเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน ในโรงเรียนทั้ง 50 โรง โรงเรียนละ 4 ห้อง คือ ช่วงชั้นละ 1 ห้อง รวมเป็นห้องเรียนที่ผู้วิจัยเข้าไปสังเกตเพื่อเก็บข้อมูล จำนวน 200 ห้อง

ตารางที่ 3 จำนวนโรงเรียนที่ใช้เก็บข้อมูลและต.ย.ประชากรที่ตอบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

จังหวัด	จำนวน ร.ร. ที่ใช้เก็บข้อมูล				ผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน ร.ร. ที่ใช้ในการสังเกตและสัมภาษณ์				ผู้ให้สัมภาษณ์	
	ใหญ่	กลาง	เล็ก	ร่วม	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ใหญ่	กลาง	เล็ก	ร่วม	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน
อ่างทอง	1	3	4	8	8	32	-	1	2	3	3	12
พระนครศรีอยุธยา	3	7	11	21	21	84	2	3	6	11	11	44
ลพบุรี	3	8	11	22	22	88	2	4	6	12	12	48
สระบุรี	3	6	9	18	18	72	2	3	4	9	9	36
สิงห์บุรี	1	2	4	7	7	28	-	1	2	3	3	12
ชัยนาท	1	4	6	11	11	44	-	2	3	5	5	20
อุทัยธานี	2	5	7	14	14	56	1	3	3	7	7	28
รวม	14	35	52	101	101	404	7	17	26	50	50	200

3. <u>เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย</u>

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

1. แบบสอบถาม มี 2 ฉบับ คือ

1.1 ฉบับที่ 1 เป็นแบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วยคำถาม 14 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนด้านการเรียนการสอน และแบบเติมคำในช่องว่างเกี่ยวกับการใช้ห้องเรียนให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่

1.2 ฉบับที่ 2 เป็นแบบสอบถามครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและเติมเหตุผลในช่องว่าง เกี่ยวกับการจัดและใช้พื้นที่ห้องเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน

2. แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ คือ

2.1 ฉบับที่ 1 เป็นแบบสัมภษณ์ผู้บริหารโรงเรียน เกี่ยวกับการจัดชั้นเรียน และปัญหาในการจัดชั้นเรียน รวมถึงแนวทางในการจัดห้องเรียน และความต้องการงบประมาณด้านอาคารเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน

2.2 ฉบับที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน เกี่ยวกับการจัดและใช้พื้นที่ห้องเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน และปัญหาที่ได้พบในการจัดและใช้พื้นที่ห้องเรียนด้วย

3. แบบสังเกต เป็นแบบสังเกตห้องเรียน จำนวน 10 รายการ เกี่ยวกับสิ่งที่จัดให้มีขึ้นภายในห้องเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน ระดับชั้นละ 1 ห้อง

<u>การสร้างเครื่องมือในการวิจัย</u>

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร และปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์อาคารเรียน จากหนังสือ เอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ นำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

2. สร้างแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย และมีสำนวนภาษาที่ถูกต้อง

3. นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสำนวนภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไขให้เหมาะสม

ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย

1.	อาจารย์ผู้สอนวิชานิเทศการศึกษาชั้นสูง	1 ท่าน
2.	ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา	2 ท่าน
3.	หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอ	1 ท่าน
4.	ศึกษานิเทศก์	1 ท่าน
5.	ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา	2 ท่าน

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียน 5 คน และครูผู้สอน 10 คน และนำมาปรับปรุงการใช้ภาษาให้สื่อความหมายตรงกันอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้จริง

4. <u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขออนุญาต และขอความร่วมมือในการวิจัยไปติดต่อกับผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด ทั้ง 7 จังหวัดในเขตการศึกษา 6 ด้วยตนเอง เพื่อขอให้ทางสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ออกหนังสือขอความร่วมมือในการขอเก็บข้อมูลไปยังสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 101 โรง โดยขอให้ผู้บริหารรวบรวมแบบสอบถามของผู้บริหารและครูผู้สอนส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ที่จ่าหน้าซองและติดแสตมป์ที่แนบพร้อมแบบสอบถามภายในวัน เวลา ที่ระบุไว้

ในการสัมภาษณ์ และสังเกต ผู้วิจัยขอให้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ทั้ง 7 จังหวัด ออกหนังสือขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน และเยี่ยมชมเพื่อสังเกตการใช้ห้องเรียน ไปยังสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 50 โรง พร้อมกันนี้ได้ระบุวัน เวลา ที่ผู้วิจัยขอเข้าสัมภาษณ์ และเยี่ยมชมห้องเรียนด้วย โรงเรียนละ 4 ห้อง ด้วยตนเอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติ ดังนี้

1. แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์อาคารเรียนด้านการเรียนการสอน หาค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ และนำผลเสนอในรูปของตารางประกอบความเรียง

2. แบบสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุป ความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะจัดเป็นหมวดหมู่ เรียงลำดับตามความถี่ คิดหาค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ นำผลเสนอในรูปของตารางประกอบความเรียง

แบบสังเกตการจัดและใช้พื้นที่เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนในห้องเรียน วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละในแต่ละรายการที่สังเกต เสนอผลในรูปของตารางประกอบความเรียง

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีทางสถิติ ดังนี้

1. หาค่าร้อยละ ใช้วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน ข้อ 1 ถึง ข้อ 13 แบบสอบถามครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน ข้อ 14 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้สูตร ดังนี้

2.1 หาอัตราการใช้ห้องเรียน จากสูตร

$$\text{อัตราการใช้ห้อง} = \frac{\text{จำนวนคาบที่ใช้ห้องเรียนปัจจุบันใน 1 สัปดาห์}}{\text{จำนวนคาบที่ควรใช้อย่างเต็มที่ใน 1 สัปดาห์}} \times 100$$

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2522 : 24)

จำนวนเวลาที่ควรใช้อย่างเต็มที่ใน 1 สัปดาห์ คือ จำนวนเวลาเป็นคาบ (คาบละ 20 นาที) ที่นักเรียนแต่ละชั้นเรียนเรียนหรือปฏิบัติกิจกรรมในห้องเรียน หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (2520 : 31) กำหนดให้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีเวลาเรียนอย่างเต็มที่ สัปดาห์ละ 75 คาบ (25 ชั่วโมง) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีเวลาเรียนอย่างเต็มที่สัปดาห์ละ 90 คาบ (30 ชั่วโมง)

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การใช้ห้องเรียนอย่างคุ้มค่าของยูเนสโก คือ การใช้ห้องเรียนอย่างคุ้มค่า ต้องถึงร้อยละ 90 และห้องวิชาเฉพาะร้อยละ 75

2.2 อัตราการใช้พื้นที่ห้องเรียนต่อนักเรียน จากสูตร

$$\text{อัตราการใช้พื้นที่ห้องเรียน} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนที่มาเรียนทั้งหมดในแต่ละห้อง} \times 100}{\text{จำนวนนักเรียนที่ห้องเรียนสามารถรับได้อย่างเต็มที่}}$$

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2524 : 24)

จำนวนนักเรียนที่ห้องเรียนสามารถรับได้อย่างเต็มที่ มีดังนี้ ห้องเรียนขนาด 6 x 8 เมตร หรือ (6 x 9 เมตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีนักเรียนห้องละ 25 คน ขนาดห้องเรียน 6 x 8 เมตร หรือ (6 x 9 เมตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนห้องละ 30 คน ถ้าห้องเรียนขนาดเกิน 6 x 8 เมตร (6 x 9 เมตร) มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้องละ 35 คน

(เกณฑ์ประถมศึกษา อ้างถึงใน สงวน สิทธิอรุณเลิศ 2527 : 176)

เกณฑ์การใช้พื้นที่ห้องเรียนอย่างคุ้มค่า เท่ากับ ร้อยละ 100

6. สรุปผล นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด เสนอเป็นความเรียง พร้อมทั้งอภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ