

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้ผู้วิจัยขอเสนอวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งกล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษากระบวนการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนประถมศึกษา โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 7

เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนประถมศึกษา โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 7

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ โรงเรียนประถมศึกษา โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 7 จำนวน 806 โรงเรียน โดยกำหนดการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปสำหรับกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัยจากตารางของ Krejcie and Morgan (1970:608) โดยได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 265 โรงเรียน ดำเนินการศึกษาเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนละ 1 คนและครูผู้รับผิดชอบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โรงเรียนละ 1 คนในกรณีที่ไม่มีครูผู้รับผิดชอบโดยตรงก็ให้ผู้บริหารพิจารณาเลือกบุคลากรที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ตอบรวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 530 คน จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากตารางของ Krejcie and Morgan (1970:608) จำนวน 265 โรงเรียน การกำหนดเลือกโรงเรียนที่จะส่งแบบถามทำโดยโดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแยกประเภท (Stratified random sampling) จากระดับจังหวัดลงมาระดับอำเภอโดยใช้วิธีคำนวณตามอัตราส่วน โดยได้กลุ่มตัวอย่างแต่ละจังหวัดดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแยกตามจังหวัด

จังหวัด	จำนวนอำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1. กำแพงเพชร	11	99	32
2. ตาก	9	69	23
3. พิษณุโลก	9	160	53
4. สุโขทัย	9	76	25
5. พิจิตร	12	76	25
6. นครสวรรค์	15	125	41
7. เพชรบูรณ์	11	143	47
8. อุตรดิตถ์	9	58	19
รวม	85	806	265

และเมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละจังหวัดแล้ว ผู้วิจัยใช้วิธีการคำนวณตามอัตราส่วนเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อให้ได้โรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแยกตามระดับอำเภอ

รายชื่อจังหวัด/อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1. จังหวัดกำแพงเพชร	99	32
อำเภอเมือง	20	7
อำเภอขาณุวรลักษบุรี	13	4
อำเภอคลองขลุง	10	3
อำเภอพรานกระต่าย	8	3
อำเภอไทรงาม	9	3
อำเภอคลองลาน	12	4
อำเภอลานกระบือ	7	2
อำเภอทรายทองวัฒนา	4	1
อำเภอปางศิลาทอง	7	2
กิ่งอำเภอบึงสามัคคี	4	1
กิ่งอำเภอโกสุมพินคร	5	2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายชื่อจังหวัด/อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
2. จังหวัดตาก	69	23
อำเภอเมือง	9	3
อำเภอบ้านตาก	5	2
อำเภอสามเงา	6	2
อำเภอแม่สอด	15	5
อำเภอแม่ละมาด	5	2
อำเภอท่าสองยาง	7	2
อำเภออุ้มผาง	5	2
อำเภอพบพระ	14	4
อำเภอวังเจ้า	3	1
3. จังหวัดพิษณุโลก	160	53
อำเภอเมือง	20	7
อำเภอชาติตระการ	13	4
อำเภอนครไทย	18	6
อำเภอบางกระทุ่ม	5	2
อำเภอบางระกำ	17	6
อำเภอพรหมพิราม	25	8
อำเภอวังทอง	31	10
อำเภอวัดโบสถ์	13	4
อำเภอเนินมะปราง	18	6
4. จังหวัดสุโขทัย	76	25
อำเภอเมือง	5	2
อำเภอกงไกรลาศ	9	3
อำเภอคีรีมาศ	11	4
อำเภอทุ่งเสลี่ยม	7	2
อำเภอบ้านด่านลานหอย	7	2
อำเภอศรีสัชนาลัย	15	5
อำเภอศรีสำโรง	8	3
อำเภอสวรรคโลก	10	3
อำเภอศรีนคร	3	1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายชื่อจังหวัด/อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
5. จังหวัดพิจิตร	76	25
อำเภอเมือง	9	3
อำเภอโพทะเล	7	2
อำเภอบางมูลนาก	7	2
อำเภอสามง่าม	3	1
อำเภอตะพานหิน	10	4
อำเภอโพธิ์ประทับช้าง	11	4
อำเภอวังทรายพูน	4	1
อำเภอทับคล้อ	8	3
อำเภอมะขาม	3	1
กิ่งอำเภอสากเหล็ก	3	1
กิ่งอำเภอดงเจริญ	4	1
กิ่งอำเภอปึงนาราง	7	2
6. จังหวัดนครสวรรค์	125	41
อำเภอเมือง	8	3
อำเภอเก้าเลี้ยว	-	-
อำเภอโกรกพระ	10	3
อำเภอชุมแสง	8	3
อำเภอตากฟ้า	7	2
อำเภอตากาลี	9	3
อำเภอท่าตะโก	9	3
อำเภอบรรพตพิสัย	14	5
อำเภอพยุหะคีรี	7	2
อำเภอไพศาลี	9	3
อำเภอลาดยาว	13	4
อำเภอหนองบัว	13	4
อำเภอแม่วงก์	11	3
กิ่งอำเภอแม่เปิน	5	2
กิ่งอำเภอชุมตาบง	2	1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายชื่อจังหวัด/อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
7. จังหวัดเพชรบูรณ์	143	47
อำเภอเมือง	20	6
อำเภอชนแดน	10	4
อำเภอวิเชียรบุรี	23	7
อำเภอศรีเทพ	14	5
อำเภอหนองไผ่	12	4
อำเภอหล่มเก่า	9	3
อำเภอหล่มสัก	22	7
อำเภอบึงสามพัน	15	5
อำเภอน้ำหนาว	5	2
อำเภอวังโป่ง	7	2
อำเภอเขาค้อ	6	2
8. จังหวัดอุดรดิตถ์	58	19
อำเภอเมือง	10	3
อำเภอจatron	6	2
อำเภอท่าปลา	11	4
อำเภอน้ำปาด	6	2
อำเภอพิชัย	6	2
อำเภอปากท่า	4	1
อำเภอลับแล	5	2
อำเภอบ้านโคก	2	1
อำเภอทองแสนขัน	8	2

จากวิธีการสุ่มตัวอย่างข้างต้น จึงได้ตัวแทนที่เหมาะสมตามวิธีทางการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้แนบรายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 265 โรงเรียนไว้ในภาคผนวก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีลักษณะเลือกตอบ แบบเลือกตอบ (check list) และแบบสอบถามปลายเปิด (open-ended) โดยแบ่งคำถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานะภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามกระบวนการบริหารและปัญหาการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

การสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือโดยยึดกรอบการวิจัย ซึ่งกล่าวถึงสาระสำคัญของกระบวนการบริหารของ Gulick (1937:13) และอุทัย ธรรมเตโช (2527:54) เป็นหลักในการสร้างเครื่องมือ
2. เมื่อได้เครื่องมือที่มีสาระตามแนวคิดของกรอบการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไข
3. นำแบบสอบถามเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา
4. นำแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิมาสรุปเพื่อพิจารณาแก้ไข และเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง
5. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปใช้เป็นเครื่องมือดำเนินการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากสำนักงานฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ เพื่อขอความร่วมมือต่อเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 7
2. ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวมแบบสอบถามโดยทางไปรษณีย์ทั้งหมดซึ่งส่งแบบสอบถาม จำนวน 530 ฉบับ และได้รับคืนแบบสอบถามของผู้บริหารจำนวน 208 ฉบับ และครูผู้รับผิดชอบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 204 ฉบับ รวมได้รับคืนทั้งสิ้น 412 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 77.74

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้แยกการวิเคราะห์ในส่วนของปัญหาการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งรวมอยู่ในตอนที่ 2 ของแบบสอบถาม ออกมาวิเคราะห์เป็นตอนที่ 3 เพื่อสะดวกในการวิเคราะห์และการนำเสนอผลการวิจัย ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอเป็นตอนๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ โดยนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ โดยนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง ส่วนข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด นำมาวิเคราะห์เนื้อหาและเรียงลำดับความถี่ของความเห็น

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการบริหารเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ โดยนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง ส่วนข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด นำมาวิเคราะห์เนื้อหาและเรียงลำดับความถี่ของความเห็น

ในส่วนของการนำเสนอส่วนของคำตอบอื่นๆ ในตอนที่ 2 สภาพกระบวนการบริหาร ในส่วนที่มีผู้ตอบข้อดังกล่าวน้อย ผู้วิจัยจึงไม่นำผลที่ได้เสนอในตาราง