

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัย เรื่องตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 มีวิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ทำการสอนอยู่ในปีการศึกษา 2540 เขตการศึกษา 11 และเป็นโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี ประกอบด้วยโรงเรียนในเขตจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และชัยภูมิ ซึ่งมีจำนวนครูทั้งสิ้น 541 คน (สถิติสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2539)

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Yamane ด้วยความเชื่อมั่น 96% ซึ่งยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ 4% จากประชากร 541 คน ได้ตัวอย่างสำหรับการวิจัย 397 คน ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โรงเรียนประถมศึกษาในเขตการศึกษา 11 ที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ในโรงเรียนอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา ได้จำนวนโรงเรียน 22 โรงเรียน แล้วนำจำนวนครูผู้สอนในแต่ละโรงเรียนมาสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน ทั้งสิ้น 397 คน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 รายชื่อและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	สปอ.	สปจ.	จำนวนครู	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
1. สำปลายมาตมคฺงวิทยา	สำปลายมาต	บุรีรัมย์	34	25
2. บ้านโคกสูง	กระสัง	"	9	7
3. บ้านตะครอง	"	"	10	7
4. บ้านลำควน	"	"	18	13
5. บ้านปากช่อง	ละหานทราย	"	25	18
6. ทนงตะครอง	"	"	31	19
7. ชุมชนบ้านโสก	คอนสวรรค์	ชัยภูมิ	28	21
8. ชุมชนบัวบานสามัคคี	จัตุรัส	"	31	23
9. เมืองสุรินทร์	เมือง	สุรินทร์	106	78
10. ทนงโคง(สุริยวิทยาคม)	"	"	55	40
11. บ้านอาทิก	กิ่งอ.จอมพระ	"	3	3
12. บ้านทนงแล้ง	สำโรงทาบ	"	14	10
13. บ้านทนงคันทนา	กิ่งอ.พนมดงรัก	"	23	17
14. บ้านดำนอกคอง	ราชโศล	ศรีสะเกษ	8	6
15. จินตวิทยาคาร 2 (บ้านทนงศาลา)	ราชโศล	"	12	7
16. บ้านอีหนา (รัฐประชานุกูล)	ราชโศล	"	24	18
17. บ้านขาม (ศรีรัฐประชานุกูล)	ขามสะแกแสง	นครราชสีมา	32	24
18. บ้านทัพมะขาม	คอง	"	7	5
19. บ้านทนงบัวกระจาย	คอง	"	16	12
20. บ้านทนงไผ่ใหญ่	เสิงสาง	"	8	6
21. บ้านราษฎร์พัฒนา	"	"	30	22
22. บ้านพลจลก	โนนสูง	"	22	16
รวม			541	397

สปอ. ย่อมาจาก สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ

สปจ. ย่อมาจาก สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของครู โดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นแบบตรวจรายการ (Check list) เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของครู ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การสอน วุฒิสูงสุดทางการศึกษา รายวิชาที่สอน งานที่ได้รับมอบหมาย ขนาดของโรงเรียน การศึกษาด้านคอมพิวเตอร์จากสถาบันการศึกษา และการฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยคำถาม 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรในการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยเนื้อหาครอบคลุมบทบาทในการแพร่กระจายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน และเพื่อนร่วมงาน เป็นแบบสอบถามจำนวน 47 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติเป็นประจำหรือมากที่สุด
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติบ่อยครั้ง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง
- 0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ

และการรับรู้ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เป็นแบบสอบถาม จำนวน 11 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง รับรู้มากที่สุด
- 4 หมายถึง รับรู้มาก
- 3 หมายถึง รับรู้ปานกลาง
- 2 หมายถึง รับรู้น้อย
- 1 หมายถึง รับรู้น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบวัดการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูโรงเรียนประถมศึกษาเป็นแบบวัดที่ให้ครูแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองในการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จำนวน 21 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติเป็นประจำหรือมากที่สุด
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติบ่อยครั้ง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง
- 0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ

3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1 ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร บทความ และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อกำหนดกรอบความคิดและข้อกระทงเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา

4.2 สัมภาษณ์ครูผู้สอนจำนวน 6 คน จากโรงเรียนประถมศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 เกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ คุรุวิชาการกลุ่มโรงเรียน และเพื่อนร่วมงาน ในการแพร่กระจายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างแบบสอบถามส่วนที่ 2

4.3 ศึกษากระบวนการยอมรับนวัตกรรมตามแนวคิดของ โรเจอร์ (Roger, 1983) เพื่อสร้างแบบสอบถามส่วนที่ 3 เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษา 11 .

4.4 สร้างแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของครู ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรในการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และส่วนที่ 3 แบบวัดการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

4.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำในการตรวจแก้ไขแบบสอบถามและแบบวัด ในด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา

4.6 นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา จำนวน 9 ท่าน ตรวจสอบด้านเนื้อหาและภาษา

4.7 นำแบบสอบถามและแบบวัดมาปรับปรุง แก้ไข และนำไปทดลองใช้กับครูในโรงเรียนบ้านเตาเหล็ก-ลุมพุก จำนวน 6 ท่าน รวมทั้งสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามถึงสำนวนภาษา เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง จึงได้นำไปใช้เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขอความร่วมมือจากกองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เพื่อสำรวจจำนวนและรายชื่อโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อมีหนังสือขออนุญาตการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
3. ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถาม จำนวน 397 ฉบับ ไปยังโรงเรียนต่างๆ ทางไปรษณีย์ โดยด้านหลังแบบสอบถามทุกฉบับจะเขียนชื่อ-ที่อยู่ของผู้วิจัยและติดดวงตราไปรษณียากรเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับคืนยังผู้วิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เวลารวม 2 เดือน คือตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2540 ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 375 ฉบับ คัดเลือกแล้วเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ใช้ได้จริงจำนวน 370 ฉบับ จากที่นำส่งไปจำนวน 397 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.2 จากแบบสอบถามที่นำส่งทั้งหมด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistic Package for the Social Sciences) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์สถานภาพของครู โดยหาค่าความถี่และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ตัวแปรทางด้านสถานภาพของครูผู้สอน บทบาทในการแพร่กระจายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของผู้บริหารโรงเรียน ศึกษาเทคนิค ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน และเพื่อนร่วมงาน และการรับรู้ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งมีการกำหนดค่าคะแนนดังนี้

1. ถ้าคำตอบให้ตอบเป็นระดับประสบการณ์ ให้คะแนนดังนี้

ไม่เคยเลย	ให้คะแนนเท่ากับ 0
นานๆ ครั้ง	ให้คะแนนเท่ากับ 1
ปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ 2
บ่อย	ให้คะแนนเท่ากับ 3
บ่อยที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ 4

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ดังนี้

- 3.50 - 4.00 หมายความว่า มีประสบการณ์มากที่สุด
- 2.50 - 3.49 หมายความว่า มีประสบการณ์ดีมาก
- 1.50 - 2.49 หมายความว่า มีประสบการณ์ปานกลาง
- 0.50 - 1.49 หมายความว่า มีประสบการณ์น้อย
- 0 - 0.49 หมายความว่า มีประสบการณ์น้อยที่สุด

2. ถ้าคำถามให้ตอบเป็นระดับการรับรู้ ให้คะแนนดังนี้

- น้อยที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 1
- น้อย ให้คะแนนเท่ากับ 2
- ปานกลาง ให้คะแนนเท่ากับ 3
- มาก ให้คะแนนเท่ากับ 4
- มากที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 5

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ดังนี้

- 4.50 - 5.00 หมายความว่า รับรู้มากที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายความว่า รับรู้มาก
- 2.50 - 3.49 หมายความว่า รับรู้ปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายความว่า รับรู้น้อย
- 1.00 - 1.49 หมายความว่า รับรู้น้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ กับตัวแปรทางด้านสถานภาพของครูผู้สอน บทบาทในการแพร่กระจายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของผู้บริหาร โรงเรียน ศึกษานิเทศก์ ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน และเพื่อนร่วมงาน และการรับรู้ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้สัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)

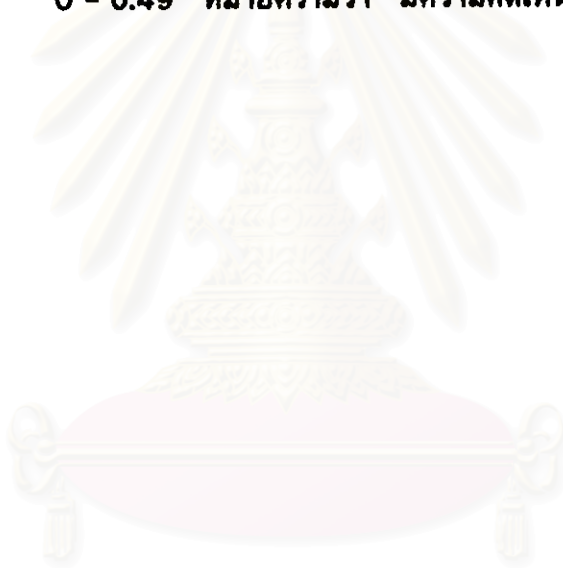
4. ศึกษาตัวแปรด้านสถานภาพของครู บทบาทการแพร่กระจายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และการรับรู้ด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้ตัวแปรทุกตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

5. วิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้ค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีการกำหนดค่าคะแนนดังนี้

ไม่เคยเลย	ให้คะแนนเท่ากับ 0
น้อย	ให้คะแนนเท่ากับ 1
ปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ 2
มาก	ให้คะแนนเท่ากับ 3
มากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ 4

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ดังนี้

3.50 - 4.00	หมายความว่า	มีความคิดเห็นหรือประสบการณ์มากที่สุด
2.50 - 3.49	หมายความว่า	มีความคิดเห็นหรือประสบการณ์มาก
1.50 - 2.49	หมายความว่า	มีความคิดเห็นหรือประสบการณ์ปานกลาง
0.50 - 1.49	หมายความว่า	มีความคิดเห็นหรือประสบการณ์น้อย
0 - 0.49	หมายความว่า	มีความคิดเห็นหรือประสบการณ์น้อยที่สุด



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย