

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริง เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ของครูระดับประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้ คือ

#### กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และวรรณคดีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสภาพและความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของโรงเรียนระดับประถมศึกษา จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสภาพความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน บุคลากร ผู้เรียน ผู้ปกครอง ผู้บริหาร ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และสถานที่

#### ขอบเขตในการวิจัย

1. ปีที่ทำการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล อยู่ในช่วงปลายปี 2539
2. กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในกรุงเทพมหานคร จะใช้ในโรงเรียนทั้งหมดที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนทั้ง 4 สังกัด คือ สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และทบวงมหาวิทยาลัย

3. โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จะใช้การเลือกตัวอย่างเฉพาะโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนทั่วกรุงเทพมหานคร มีจำนวนเครื่องตั้งแต่ 15 เครื่องขึ้นไป และเปิดสอนในเวลาราชการตามปกติ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกัน

4. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ซึ่งแยกศึกษาตามประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

4.1 หลักสูตร

4.2 การจัดการเรียนการสอน

4.3 บุคลากร

4.4 ผู้เรียน

4.5 ผู้ปกครอง

4.6 ผู้บริหาร

4.7 ซอฟต์แวร์

4.8 ฮาร์ดแวร์

4.9 สถานที่

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มครูที่สอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสำรวจโรงเรียนระดับประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์มีทั้งหมด 184 โรงเรียน จากจำนวนโรงเรียนทั้ง 4 สังกัด รวมทั้งหมด 894 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 20.58

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม คือ ครูที่สอนคอมพิวเตอร์ โรงเรียนประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครทุกโรงเรียน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจงโรงเรียนละ 1 คน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างจึงมีจำนวนครูที่สอนคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 184 คน โดยแบ่งตามสังกัด ตามตาราง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของโรงเรียนที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์ จากโรงเรียนทั้งหมด 4 สังกัด

สังกัด	จำนวนโรงเรียนทั้งหมด	จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์	ร้อยละ
กทม.	427	7	1.64
สป.กทม.	38	4	10.53
สช.	426	171	40.14
ทบวงมหาวิทยาลัย	3	2	66.67
รวม	894	184	20.58

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถามคืน

สังกัด	จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน	ร้อยละ
กทม.	7	6	85.71
สป.กทม.	4	4	100.00
สช.	171	141	82.46
ทบวงมหาวิทยาลัย	2	2	100.00
รวม	184	153	83.15

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นจากการศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ เอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยจำแนกคำถามเกี่ยวกับความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนออกเป็น 9 ประเด็น คือ 1. หลักสูตร 2. การจัดการเรียนการสอน 3. บุคลากร 4. ผู้เรียน 5. ผู้ปกครอง 6. ผู้บริหาร 7. ซอฟต์แวร์ 8. ฮาร์ดแวร์ และ 9. สถานที่ แบบสอบถามดังกล่าวแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

แบบสอบถามสำหรับครูสอนคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามในตอนี่ 1 นี้ เป็นแบบตรวจสอบ (Check List) และเติมคำในที่ว่าง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา

แบบสอบถามในตอนี่ 2 เป็นแบบตรวจสอบ (Check List) และเติมคำลงในที่ว่าง

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามการศึกษาความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษาในด้าน

1. หลักสูตร
2. การจัดการเรียนการสอน
3. บุคลากร
4. ผู้เรียน
5. ผู้ปกครอง
6. ผู้บริหาร
7. ซอฟต์แวร์
8. ฮาร์ดแวร์
9. สถานที่

แบบสอบถามในตอนที 3 นี้ ในช่วงแรกเป็นแบบลำดับชั้นการจัดค่า (Rating Scale) โดยการกำหนดค่าคะแนนของคำตอบ 5 ระดับ ตามมาตราส่วนลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งเป็นการสอบถามความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงและในช่วงท้ายจะเป็นคำถามปลายเปิด (Open End) สำหรับผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

### การสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดจนการสัมภาษณ์ผู้รู้ และเชี่ยวชาญ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ
2. นำความรู้ที่ได้มาออกแบบสร้างเป็นแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบแม่นยำตรงของเนื้อหา (Content Validity) และพิจารณาความเหมาะสมของภาษา
4. นำแบบสอบถามกลับมาแก้ไขปรับปรุง
5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 คน
6. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง เพื่อใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัยต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปตามโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย
2. ทำการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยได้นัดเวลาในการขอรับแบบสอบถามคืน โดยส่งกลับทางไปรษณีย์
3. ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ส่งข้อมูลกลับตามกำหนดเวลา ผู้วิจัยจะดำเนินการติดตาม โดยส่งไปรษณียบัตรขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามอีกครั้ง ถ้ายังไม่มีการส่งข้อมูล

กลับมาจะติดตามครั้งที่ 2 และ 3 เมื่อครบ 5 ครั้งแล้ว โดยห่างกันครั้งละ 2 สัปดาห์จะยุติการติดตาม

4. ทำการสังเกตการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และสัมภาระณครุที่สอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน จำนวน 8 โรงเรียน โดยแบ่งตามขนาดโรงเรียนคือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำหนังสือแจ้ง วัน เวลา และเรื่องที่จะไปสังเกตให้ผู้บริหารโรงเรียนทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ข้อมูลจากส่วนนี้จะนำไปใช้เป็นข้อมูลเพิ่มเติม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนแล้ว จึงตรวจสอบแบบสอบถาม เพื่อคัดเลือกเอาฉบับที่ไม่สมบูรณ์จนไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ผลได้ออก แล้วจึงใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม นำข้อมูลที่ได้จากรายการตรวจสอบ มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา นำข้อมูลที่ได้จากรายการตรวจสอบ มาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
3. แบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นข้อมูลลำดับชั้นการจัดค่าเกี่ยวกับความคาดหวังและความคิดเห็นตามสภาพปฏิบัติจริง เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูระดับประถมศึกษา มาตรวจให้คะแนนโดยกำหนดค่าคะแนน 5 ระดับ ตามมาตราส่วนลิเคิร์ทและเบสท์ ดังนี้

ความคาดหวัง		สภาพปฏิบัติจริง	ค่าคะแนนเท่ากับ
คาดหวังมากที่สุด	หรือ	มีอยู่จริงและปฏิบัติมากที่สุด	5
คาดหวังมาก	หรือ	มีอยู่จริงและปฏิบัติมาก	4
คาดหวังปานกลาง	หรือ	มีอยู่จริงและปฏิบัติปานกลาง	3
คาดหวังน้อย	หรือ	มีอยู่จริงและปฏิบัติน้อย	2
คาดหวังน้อยที่สุด	หรือ	มีอยู่จริงและปฏิบัติน้อยที่สุด	1

จากนั้นหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) ตามความคิดเห็นของครูที่เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนทั้งความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงในแต่ละข้อของแบบสอบถามและนำมาเทียบเกณฑ์ต่อไปนี้

	ความคาดหวัง	สภาพปฏิบัติจริง
4.50 - 5.00 หมายความว่า	คาดหวังมากที่สุด	มีอยู่จริงและปฏิบัติมากที่สุด
3.50 - 4.49 หมายความว่า	คาดหวังมาก	มีอยู่จริงและปฏิบัติมาก
2.50 - 3.49 หมายความว่า	คาดหวังปานกลาง	มีอยู่จริงและปฏิบัติปานกลาง
1.50 - 2.49 หมายความว่า	คาดหวังน้อย	มีอยู่จริงและปฏิบัติน้อย
1.00 - 1.49 หมายความว่า	คาดหวังน้อยที่สุด	มีอยู่จริงและปฏิบัติน้อยที่สุด

หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแต่ละข้อเพื่อพิจารณาค่าการกระจายของความคิดเห็นของครู

4. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่สอนคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ทั้งความคาดหวังและสภาพปฏิบัติจริง ซึ่งกระทำโดยการทดสอบค่าที (t - test) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

5. ข้อมูลแบบปลายเปิด เกี่ยวกับข้อมูลที่แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม จะนำมาเสนอในรูปแบบความเรียง

#### การนำเสนอข้อมูล

จะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง และแปลความหมายเป็นความเรียงแต่ละตอนๆไป

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ความถี่ (Frequency) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าที (t - test) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป spss/pc \*