

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3 ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการรวบรวมแบบสอบถาม เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3 และวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความจำเป็นต่อการพิจารณาการใช้คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการ

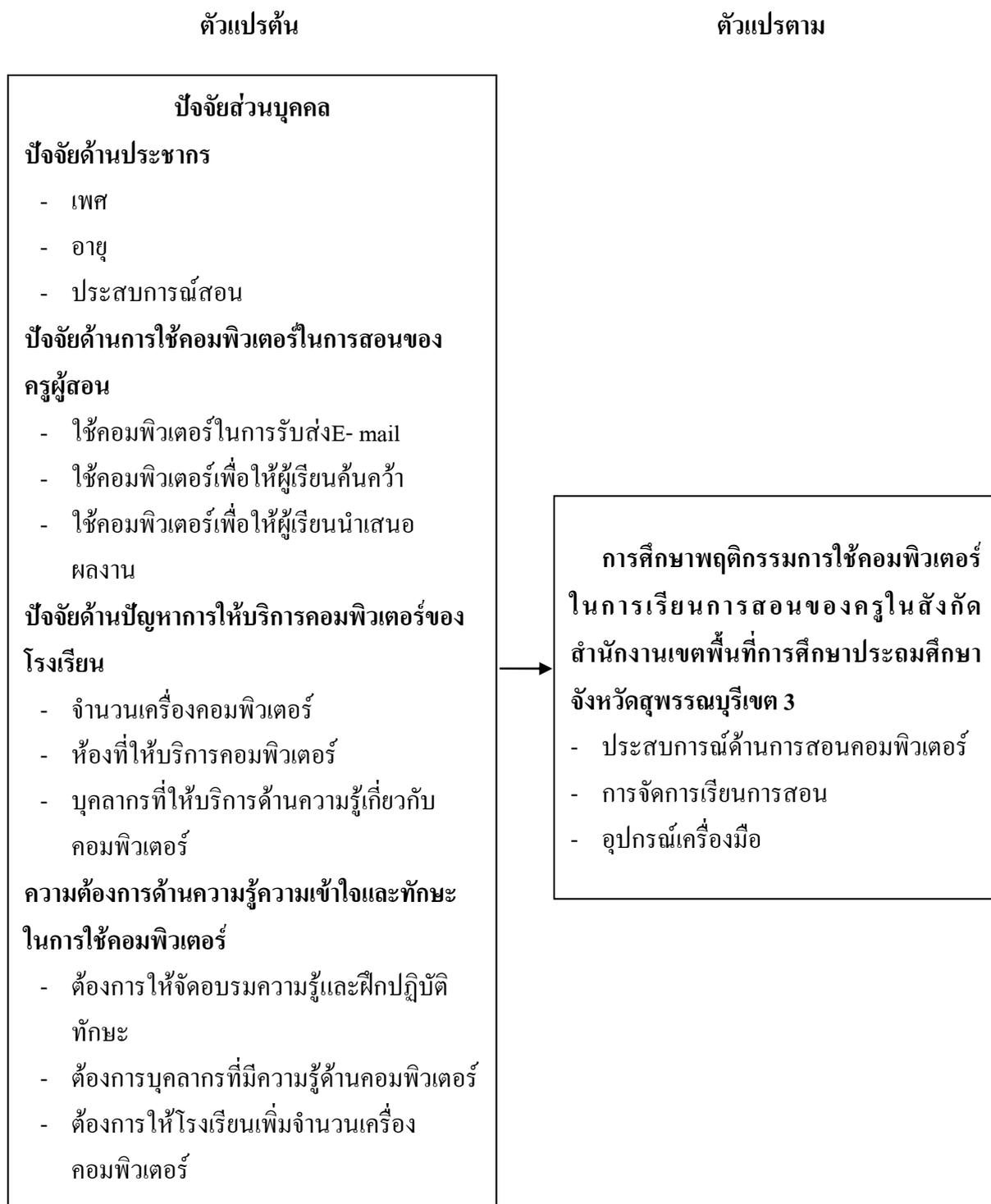
ขั้นตอนการดำเนินการมีดังต่อไปนี้

1. กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา
2. กำหนดประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิเคราะห์ข้อมูล
6. สรุปผลและเขียนรายงานการวิจัย

3.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษานี้ มุ่งศึกษาถึงปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูที่มีผลต่อการใช้งานของนักเรียน โดยจำแนกประชากรตามเพศ ประสบการณ์ การสอนอายุระดับการศึกษา ที่สังกัดในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3 เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาอย่างเหมาะสมต่อการเรียนการสอน เพื่อสร้างองค์ความรู้ของครูผู้สอนและยังทำให้สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนและผู้สอนได้สรุปกรอบแนวคิดในการศึกษาได้ดังภาพที่ 3.1 โดยมีตัวแปรอิสระ/ต้น คือ ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านการใช้งานของคอมพิวเตอร์ ปัจจัยด้านปัญหาและความต้องการ และ

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

3.3 ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาระดับประถมศึกษาของอำเภอคำชะอีประกอบด้วย 3 ตำบล ตำบลหนองมะค่าโมง ตำบลองค์พระ ตำบลวังยาว ซึ่งเป็นกลุ่มโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ตารางของ Taro Yamane และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนไว้ที่ $\pm 5\%$ ดังนั้น จึงต้องใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 150 ตัวอย่างแสดงได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 วิธีการเลือกกลุ่มและการเก็บตัวอย่าง

วิธีการเก็บตัวอย่าง	จำนวน : ตัวอย่าง
1. ให้ครูผู้สอนตอบแบบสอบถามในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3	50
2. ให้ครูผู้สอนตอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการส่งเมลล์ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3	50
3. ใช้วิธีการแจกแบบสอบถาม ตามห้องเรียน โดยให้ครูผู้สอน ตอบแบบสอบถามในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3	50

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 150 ชุด ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอน เพื่อทราบเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด มีจำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครู เพื่อทราบเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพในการสอนวิชา ความเหมาะสมของคุณวุฒิที่สอน และอุปกรณ์เครื่องซึ่งประกอบการสอน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด มี 3 ด้านตามลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ระดับความสำคัญของปัจจัย ได้แก่

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

วิธีการคำนวณระดับคะแนนของการแปรความหมายค่าเฉลี่ย ใช้เกณฑ์การแบ่งช่วงเท่ากัน โดยแบ่งอันตรภาคชั้นเป็น 5 ระดับ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2546, น. 146) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังสมการที่ 3.1

$$\text{Class Interval} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.1)$$

แทนค่า

$$\begin{aligned} \text{Class Interval} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ช่วงของค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวิเคราะห์นำมาเปรียบเทียบเกณฑ์ที่กำหนดได้ คือ

ค่าเฉลี่ย 4.21– 5.00	เท่ากับ	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41– 4.20	เท่ากับ	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.61– 3.40	เท่ากับ	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81– 2.60	เท่ากับ	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	เท่ากับ	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น

โดยขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎีหลักการและแนวคิดจากตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. พิจารณาปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะใช้ในการศึกษา และเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างโดยกำหนดประเด็นและขอบเขตคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

4. แบบสอบถามฉบับร่างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 1 ท่าน ดังมีรายนามต่อไปนี้ดังนี้

4.1 ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

5. ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทำการทดสอบเบื้องต้นกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน

สูตรหาค่าความเที่ยง ของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient - α) (สุวิมล ติรกานันท์, 2550, น. 146) ดังสมการที่ 3.2

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\} \quad (3.2)$$

เมื่อ	α	แทน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
	n	แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน ผลรวมค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_i^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแต่ละคน
	S^2	แทน ค่าความแปรปรวน

3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการประกอบการวิจัยในเรื่องนี้ ใช้ข้อมูลที่จำแนกตามแหล่งที่มา 2 ส่วน คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยการแจกสอบถามโดยตรงแก่กลุ่มข้าราชการครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3 ส่วนข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำราวิชาการ บทความจากอินเทอร์เน็ต เอกสารงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยครั้งนี้

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3 ครั้งนี้ นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์โดยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3 ในครั้งนี้ ใช้สถิติการวิเคราะห์หาค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ อัตราร้อยละ (Percentage) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ระดับความพึงพอใจและการวิเคราะห์หาค่าสถิติเชิงอนุมานที่ใช้บรรยายถึง การศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีเขต 3

3.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยสรุปได้ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

กิจกรรม	เดือน							
	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง								
2. สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล								
3. เก็บรวบรวมข้อมูล								
4. วิเคราะห์ข้อมูล / แปลผล								
5. อภิปรายผล / สรุป								