

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครู อนุบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้คือ

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูที่สอนในชั้นอนุบาล ที่มีการนำคอมพิวเตอร์ มาจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 1,217 คน จาก 237 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ครูที่สอนในชั้นอนุบาล ที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาจัดประสบการณ์ ให้แก่เด็ก ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 500 คนผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane ซึ่งกำหนดว่า ขนาดประชากร 1,500 คน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 316 คน โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มได้ไม่เกินร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
2. ขอรายชื่อโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ที่เปิดทำการสอนในระดับอนุบาล จากหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ซึ่งมีทั้งสิ้น 723 โรงเรียน
3. สำรวจโรงเรียนที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในระดับอนุบาล โดยผู้วิจัยได้โทรศัพท์สอบถามไปยังโรงเรียนทั้ง 723 โรงเรียน พบว่ามีโรงเรียนที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก 237 โรงเรียน จากนั้นได้สอบถาม

โรงเรียนทั้ง 237 โรงเรียน เพื่อหาจำนวนครูอนุบาลที่สอนในชั้นที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก ได้จำนวนทั้งสิ้น 1,217 คน

4. ผู้วิจัยสุ่มเขตกรุงเทพมหานครตามเขตการปกครอง อย่างง่าย โดยการจับฉลาก ร้อยละ 65 จากทั้งหมด 37 เขต ได้ 24 เขต ประกอบด้วยครูอนุบาลจำนวน 802 คน

5. นำรายชื่อครูอนุบาลทั้ง 802 คนจาก 24 เขต มาสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลากให้ได้ กลุ่มตัวอย่าง 500 คน เหตุผลที่ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน เพราะการวิจัยนี้วิเคราะห์ โดยใช้ Multiple Regression Analysis จึงใช้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 20 เท่าของจำนวนตัวแปร (รายชื่อโรงเรียนอยู่ในภาคผนวก ค)

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูอนุบาล มีขั้นตอนการสร้าง เครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาค้นคว้า ตำรา เอกสาร บทความและงานวิจัย ที่เกี่ยวกับองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แล้วนำมาสรุปเป็นหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ภาคผนวก ง) และศึกษากระบวนการยอมรับนวัตกรรมตามแนวคิดของ Roger (1983)

2.2 สร้างแบบสอบถามซึ่งประกอบไปด้วย 6 ตอน คือ ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการแสวงหาความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนของผู้ปกครอง ตอนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนของผู้บริหาร ตอนที่ 5 สอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะและระบบการใช้งานของคอมพิวเตอร์ ตอนที่ 6 เป็นแบบวัดการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในการตรวจแก้ไขด้านเนื้อหาและภาษา

2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบในด้านเนื้อหาและภาษา เพื่อให้เครื่องมือมีความตรงด้านเนื้อหา

2.5 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับครูอนุบาลโรงเรียนอนุบาลวรรณสว่างจิต จำนวน 22 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ .9495 จึงนำมาใช้เป็นแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมด้วยโครงร่างวิทยานิพนธ์ และแบบสอบถามไปยังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ถึงผู้บริหารโรงเรียน เพื่อให้ช่วยแจกแบบสอบถามแก่ครูในโรงเรียน และติดแสตมป์เจ้าหน้าที่ของชื่อ และที่อยู่ของผู้วิจัย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างส่งคืนทางไปรษณีย์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน 2541 รวมเวลา 3 เดือน และได้แบบสอบถามกลับคืนมาเพียง 275 ชุด คิดเป็นร้อยละ 55

3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างเป็นครั้งที่ 2 โดยติดแสตมป์พร้อมชื่อ และที่อยู่ของผู้วิจัย ถึงผู้บริหารพร้อมให้ช่วยแจกแบบสอบถามแก่ครูในโรงเรียน และช่วยรวบรวมแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลแล้ว ส่งกลับคืนผู้วิจัย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2541 ถึงเดือนมกราคม 2542 รวมเวลา 3 เดือน ได้แบบสอบถามเพิ่มขึ้นอีก 139 ชุด

4. ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถามที่ส่งไป 500 ชุด ได้รับกลับคืน 414 ชุด คิดเป็นร้อยละ 82.80 ของแบบสอบถามทั้งหมดที่ส่งไป และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาใช้ในการวิจัยได้

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC\* มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. นำแบบสอบถามมาลงรหัสในกระดาษโค้ด (Coding Form)
2. วิเคราะห์ข้อมูลด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม หาค่าความถี่ และค่าร้อยละ โดยกำหนดรหัสดังนี้

อายุ อายุต่ำกว่า 30 ปี อายุ 30 - 40 ปี  
 อายุ 41 - 50 ปี อายุ 51 - 60 ปี .  
 ลงรหัสเรียงจาก 1 - 4

**วุฒิการศึกษาสูงสุด**

ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี  
 ปริญญาโท ปริญญาเอก  
 ลงรหัสเรียงจาก 1 - 4

**ประสบการณ์ในการสอนชั้นอนุบาล**

ต่ำกว่า 5 ปี 5 - 10 ปี  
 11 - 15 ปี 16 ปีขึ้นไป  
 ลงรหัสเรียงจาก 1 - 4

**สาขาวิชาที่จบ**

การศึกษาปฐมวัย สาขาอื่นๆ  
 ลงรหัส 1, 2 ตามลำดับ

**ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์**

มี ไม่มี  
 ลงรหัส 1, 2 ตามลำดับ มีเท่าใดลงรหัส 1, 2, 3 ตามลำดับ

**การจัดประสบการณ์คอมพิวเตอร์ให้แก่เด็กอนุบาล**

ท่านเป็นผู้จัด ท่านไม่ได้จัด ลงรหัส 1, 2 ตามลำดับ

3. วิเคราะห์ข้อมูลด้านการแสวงหาความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ หาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ โดยกำหนดรหัส ดังนี้

3.1 ถ้าคำถามให้เลือกมากกว่า 1 ตัวเลือก ถ้าตอบตัวเลือกนั้นลงรหัสเท่ากับ 1 ถ้าไม่ตอบลงรหัสเท่ากับ 0

3.2 ถ้าคำถามให้เลือกตอบเพียงตัวเลือกเดียว ลงรหัสจาก 1 ถึงจำนวนตัวเลือกที่มี

4. วิเคราะห์ข้อมูลด้านการสนับสนุนของผู้ปกครอง และการสนับสนุนของผู้บริหารหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ

5 หมายถึง สนับสนุนมากที่สุด

4	หมายถึง	สนับสนุนมาก
3	หมายถึง	สนับสนุนปานกลาง
2	หมายถึง	สนับสนุนน้อย
1	หมายถึง	สนับสนุนน้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย มีเกณฑ์ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	สนับสนุนมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	สนับสนุนมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	สนับสนุนปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	สนับสนุนน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	สนับสนุนน้อยที่สุด

5. วิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณลักษณะ และระบบการใช้งานของคอมพิวเตอร์  
หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า  
5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์ ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายความว่า	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.50 - 4.49	หมายความว่า	เห็นด้วยมาก
2.50 - 3.49	หมายความว่า	ไม่แน่ใจ
1.50 - 2.49	หมายความว่า	ไม่เห็นด้วย
1.00 - 1.49	หมายความว่า	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

6. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และ  
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	ยอมรับในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	ยอมรับในระดับมาก

3	หมายถึง	ยอมรับในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	ยอมรับในระดับน้อย
1	หมายถึง	ยอมรับในระดับน้อยมาก

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายความว่า	ยอมรับในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายความว่า	ยอมรับในระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายความว่า	ยอมรับในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายความว่า	ยอมรับในระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายความว่า	ยอมรับในระดับน้อยมาก

7. ใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับองค์ประกอบด้านสถานภาพของครูผู้สอน ด้านการแสวงหาความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านการสนับสนุนของผู้ปกครอง ด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร ด้านคุณลักษณะและระบบการใช้งานของคอมพิวเตอร์

8. ใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น (Stepwise Multiple Regression) เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่ดีที่สุด ด้านสถานภาพครูผู้สอน ด้านการแสวงหาความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านการสนับสนุนของผู้ปกครอง ด้านคุณลักษณะและระบบการใช้งานของคอมพิวเตอร์ ที่ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย