

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาทักษะไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 เป็นการวิจัยและพัฒนา (The Research And Development) มีความมุ่งหมายในการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพ ICT ในโรงเรียน ทักษะ ICT ของครู และเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะ ICT ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยมีขั้นตอนการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพไอซีทีของโรงเรียน และทักษะไอซีทีของครู  
ในโรงเรียนดีประจำตำบลตามกรอบสมรรถนะไอซีทีของ UNESCO  
ด้าน Technology Literacy**

มีขั้นตอนของการศึกษาดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

โรงเรียนที่ผ่านการประเมินโรงเรียนดีประจำตำบลในเขตจังหวัด สกลนคร จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนดงมะไฟวิทยา ต.ขมิ้น อ.เมือง จ.สกลนคร มีบุคลากร จำนวน 35 คน โรงเรียนท่าแร่ศึกษา ต.ท่าแร่ อ.เมือง จ.สกลนคร มีบุคลากร จำนวน 30 คน โรงเรียนวาริชวิทยา ต.วาริชภูมิ อ.วาริชภูมิ จ.สกลนคร มีบุคลากร จำนวน 20 คน

ตาราง 4 ประชากรโรงเรียนตีประจำตำบล

ประเภทประชากร	โรงเรียน ดงมะไฟ วิทยา	โรงเรียน ท่าแร่ ศึกษา	โรงเรียน วาริช วิทยา	รวม ประชากร
ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	1	1	3
รองผู้อำนวยการโรงเรียน	1	1	-	2
ข้าราชการครู	31	24	17	72
พนักงานราชการ	1	2	1	4
ลูกจ้างชั่วคราว	1	2	1	4
รวมข้าราชการครูและลูกจ้างชั่วคราว	35	30	20	85

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เลือกจากโรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์ในจังหวัดสกลนครมีเพียง 3 โรงเรียน ดังตารางที่ 4 มีวิธีการคัดเลือกครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูโรงเรียนตีประจำตำบล

2) การคำนวณกลุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณหา

จำนวนประชากรของ Taro Yamane (1973)

$$n = \frac{N}{1+N.e^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรของโรงเรียนตีประจำตำบลทั้งหมด 85 คน ความคลาดเคลื่อน

ระดับ 0.05

$$n = \frac{85}{1+85(0.05)^2}$$

$$n = 70$$

จากการคำนวณ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 70 คน

2.2) เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากประชากรบุคลากรโรงเรียนตีประจำตำบล ได้ดังตารางที่ 5

ตาราง 5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของบุคลากรโรงเรียนตีประจำตำบล

กลุ่มผู้ใช้งาน	โรงเรียนดงมะไฟวิทยา		โรงเรียนท่าแรศึกษา		โรงเรียนวาริชวิทยา		รวม ตัวอย่าง
	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	
ผู้อำนวยการ โรงเรียน	1	1	1	1	1	1	3
รองผู้อำนวยการ โรงเรียน	1	-	1	-	-	-	0
ข้าราชการครู	31	26	24	21	17	14	61
พนักงานราชการ	1	1	2	1	1	1	3
ลูกจ้างชั่วคราว	1	1	2	1	1	1	3
รวม	35	29	30	24	20	17	70

ที่มา : ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา กลุ่มสารสนเทศ สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะ ไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนตีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 ในระยะที่ 1 ประกอบด้วย ลักษณะของเครื่องมือ และการสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

## 2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะ ไอซีที ของครูในโครงการโรงเรียนดีประจำตำบลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23 มีรายละเอียดดังนี้

### 2.1.1 แบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สอบถามครูผู้สอนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างมีประเด็นคำถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สังกัดโรงเรียน วุฒิการศึกษา สังกัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยฐานะ ประสบการณ์การเรียน การเข้าร่วมการอบรม ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ ประสบการณ์การใช้ อินเทอร์เน็ต การมีอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ(Check-List)

ตอนที่ 2 บริบททั่วไปของ ICT โรงเรียนดีประจำตำบล

ตอนที่ 3 ทักษะ ICT ของครูโรงเรียนดีประจำตำบล ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ตามกรอบ Unesco เวอร์ชัน 2.0

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

### 2.1.2 แบบสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ใช้ลักษณะการสัมภาษณ์เชิงลึกตัวแทนกับผู้บริหาร แบบโครงสร้าง สัมภาษณ์ในหัวข้อ นโยบาย แผนงาน งบประมาณ และบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาครูในด้าน ICT และการพัฒนา ICT ของโรงเรียนดีประจำตำบล

## 2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัยและนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความน่าเชื่อถือ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. ผศ.ดร.สุภาพ ภัฏญาคำ ตำแหน่ง อาจารย์ ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

2. ดร.นิติธาร ชูทรัพย์ ตำแหน่ง อาจารย์ ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. นายรอบรู้ ต่างเกษี ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียน  
ธาตุนารายณ์วิทยา

4. นายกฤษฎากร เกริกกานต์กุล ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา

5. นางสาวรุ่งอรุณ ถิ่นวาปี ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนท่าแร่ศึกษา

เมื่อนำแบบสอบถามมาหาค่า IOC มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.0 ซึ่งหมายถึง  
ข้อคำถามในแบบสอบถามสามารถนำไปใช้ได้

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน  
ดังนี้

1) แจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง จำนวน 70 คน  
ประกอบด้วย ครูผู้สอนโรงเรียนดงมะไฟ จำนวน 29 คน ครูผู้สอนโรงเรียนท่าแร่ศึกษา  
จำนวน 24 คน และครูผู้สอนโรงเรียนวาริชวิทยา จำนวน 17 คน

2) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง ภายหลังจาก  
แจกแบบสอบถามไปแล้วหนึ่งสัปดาห์ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 30 ชุด จากนั้นผู้วิจัยได้  
ดำเนินการติดตามและเก็บแบบสอบถามต่อไปอีก 2 สัปดาห์ จนได้แบบสอบถามเก็บคืนมา  
ครบ 70 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

#### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

3.2.1 ติดต่อและทบทวนผู้บริหาร

3.2.2 นัดหมายและทำหนังสือ

3.2.3 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informance)

ด้วยตนเอง

3.2.4 สรุปรายการสัมภาษณ์จากตัวผู้แทนผู้บริหารของแต่ละโรงเรียนๆ  
ละ 1 คน รวมเป็น 3 คน

3.2.5 เขียนข้อสรุปการสัมภาษณ์

#### 4. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การคำนวณค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 การหาค่าของทักษะ ไอซีที ของครูในโครงการโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

### ระยะที่ 2 เพื่อร่างและยืนยันแนวทางการพัฒนาทักษะไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

โดยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 ร่างแนวทางการพัฒนาทักษะไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จากนั้นนำร่างที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group) มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและนักวิชาการ จำนวน 9 คน ดังนี้

1. ครูผู้สอน จำนวน 4 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 23

1) นายชราวุฒิ พิระธรรม ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโพธิ์แสนวิทยา ต.อุ่มจาน อ.กุสุมาลย์ จ.สกลนคร

2) นายภูวดล ทองบัวบาน ตำแหน่ง ครู คศ.1 โรงเรียนโพธิ์แสนวิทยา ต.อุ่มจาน อ.กุสุมาลย์ จ.สกลนคร

3) นายสุระชัย แสนเล็ก ตำแหน่ง ครู คศ.1 โรงเรียนผิงแดดวิทยาคาร ต.ผิงแดด อ.เมือง จ.มุกดาหาร

4) นายทรงวุฒิ ยลถนอม ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย โรงเรียนโพธิ์แสนวิทยา ต.อุ่มจาน อ.กุสุมาลย์ จ.สกลนคร

2. ครู ผู้ดูแลระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโรงเรียน จำนวน 2 คน

1) นายอนุสรณ์ จันท์คามา คำ ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียน  
ท่าแร่ศึกษา ต.ท่าแร่ อ.เมือง จ.สกลนคร

2) นายจิระ ราชโยธา ตำแหน่ง ครู คศ.1 โรงเรียนดงมะไฟวิทยา  
ต.ขม้น อ.เมือง จ.สกลนคร

3. ผู้บริหาร จำนวน 2 คน

1) นายสุนทร สีพันธุ์บุญ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียน  
โรงเรียนโพธิ์แสนวิทยา ต.อุ่มจาน อ.กุสุมาลย์ จ.สกลนคร

2) นายเมธีนทร์ พรหมประศรี ตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงเรียน  
โรงเรียนดงมะไฟวิทยา ต.ขม้น อ.เมือง จ.สกลนคร

4. นักวิชาการ จำนวน 1 คน

1) ดร.นิติธาร ชูทรัพย์ ตำแหน่ง อาจารย์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 มีดังนี้

1) ร่างแนวทางการพัฒนาทักษะ ICT ของครูในกลุ่มโรงเรียนตีประจำ  
ตำบล

2) แบบประเมินการพัฒนาทักษะ ICT ของครูในกลุ่มโรงเรียนตีประจำ  
ตำบล

## 3. วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1) ติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง  
2) ออกหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ  
3) ติดต่อและจัดเตรียมสถานที่ โดยใช้สถานที่สนทนากลุ่มคือ  
ห้องประชุมวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
4) จัดและประชุมที่มงานสำหรับการจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus  
group)

5) ถอดเทปบันทึกการสนทนากลุ่ม

6) สังเคราะห์และสรุปประเด็นตามข้อเสนอแนะปรับแก้ร่างแนว

7) เขียนผลการวิจัยประเด็นแนวทางการ

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ใช้ในการสนทนากลุ่มเพื่อยืนยันแนวทางการพัฒนาทักษะไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนตีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

ตาราง 6 ภาพรวมของขั้นตอนการวิจัย

ระยะ	วัตถุประสงค์	ประชากร/ กลุ่มตัวอย่าง	แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้	เครื่องมือ การวิจัย	การวิเคราะห์ ข้อมูล
1	1.เพื่อศึกษาสภาพการใช้ ICT ในโรงเรียนตีประจำตำบล 2.ศึกษาทักษะICTของครูโรงเรียนตีประจำตำบลตามกรอบสมรรถนะการใช้ICTของ UNESCO	- กลุ่มตัวอย่าง 70 คน	- องค์ประกอบระบบ ICT ในสถานศึกษา - กรอบสมรรถนะการใช้ ICT ของ UNESCO	-แบบสัมภาษณ์ -แบบ สอบถาม	-ค่าความถี่ -ค่าร้อยละ
2	3.เพื่อเสนอแนวทางพัฒนาทักษะ ICT ของโรงเรียนตีประจำตำบล แนวทางการพัฒนาทักษะ ไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนตีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา 23	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน	-	-ร่างแนวทางการพัฒนาทักษะ ไอซีทีของครูกลุ่มโรงเรียนตีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา 23 - แบบประเมิน	- วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)