

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการและแนวทางในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนนวมราชคฤกษ์ โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยมีรายละเอียดการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - 2.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
  - 2.2 การหาคุณภาพเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนนวมราชคฤกษ์ทุกคน จำนวน 5 คน หัวหน้ากลุ่มสาระโรงเรียนนวมราชคฤกษ์จำนวน 8 คน ครูปฏิบัติงานด้าน ICT โรงเรียนนวมราชคฤกษ์จำนวน 6 คน ครูปฏิบัติงานด้านการสอนโรงเรียนนวมราชคฤกษ์จำนวน 78 คน รวม 97 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพและความต้องการในการบริหาร ICT ของโรงเรียนนวมราชคฤกษ์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาค้นคว้าจากตำราเอกสาร ผลงานวิจัยและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการบริหาร ICT ของโรงเรียนนวมราชคฤกษ์ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง สภาพการบริหารอยู่ในระดับ ดีมาก
- 4 หมายถึง สภาพการบริหารอยู่ในระดับ ดี
- 3 หมายถึง สภาพการบริหารอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง สภาพการบริหารอยู่ในระดับ พอใช้
- 1 หมายถึง สภาพการบริหารอยู่ในระดับ ต้องปรับปรุง

**ตอนที่ 3** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการบริหาร ICT ของโรงเรียน  
ฉวางรัชดาภิเษก ลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ความต้องการในการบริหารอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง ความต้องการในการบริหารอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง ความต้องการในการบริหารอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง ความต้องการในการบริหารอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง ความต้องการในการบริหารอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

**2. การสนทนากลุ่ม** เป็นการสนทนาเกี่ยวกับแนวทางในการบริหาร ICT ของโรงเรียน  
ฉวางรัชดาภิเษก ผู้วิจัยสร้างแนวคำถามขึ้นโดยตั้งประเด็นจากคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามเรื่อง  
สภาพและความต้องการในการบริหาร ICT ของโรงเรียนฉวางรัชดาภิเษก แนวคำถามจะสนทนาใน  
ประเด็นหลัก 5 ประเด็น คือ ด้านนโยบายและแผนงาน ด้านการบริหารบุคลากร ด้านการบริหาร  
งบประมาณ ด้านการบริหารระบบเครือข่าย และด้านการจัดการเรียนการสอน โดยเจาะจงหัวหน้า  
กลุ่มสาระและครูที่รับผิดชอบด้าน ICT ของโรงเรียนฉวางรัชดาภิเษก

#### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถาม มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลต่างๆ จากเอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ  
การบริหารสถานศึกษาและการใช้ ICT
2. ศึกษาลักษณะและวิธีการสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการ  
ของลิเคอร์ท (Likert) (กูริทัต สุทธาพันธุ์ อ่างถึงในบุญสม ศรีสะอาด, 2535) เพื่อเป็นแนวทาง  
ในการสร้างแบบสอบถาม
  - 2.1 กำหนดขอบข่ายของคำถามให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของเรื่องที่ศึกษาคำ  
ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามขอบเขตของตัวแปรที่กำหนดในวัตถุประสงค์ของการวิจัย
  - 2.2 นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสาระนิพนธ์เพื่อตรวจสอบและ  
ขอข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมให้ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา และตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิ คือ เป็นนักวิชาการที่ทำงานเกี่ยวกับการบริหาร ICT ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้าน ICT และเป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่การบริหารและการสนับสนุนด้าน ICT โดยให้คะแนนดังนี้

- + 1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้น วัตถุประสงค์นั้นได้
  - 0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้น วัตถุประสงค์นั้นได้
  - 1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้น วัตถุประสงค์นั้นไม่ได้
- เกณฑ์การพิจารณาความตรงของข้อคำถาม ดังนี้

ถ้าข้อคำถามใดมีค่า IOC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความตรง

ถ้าข้อคำถามใดมีค่า IOC ที่คำนวณได้ต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นก็ถูกตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ดีขึ้น

2.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วมาประมวลผลสรุป เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและขอข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น

2.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับโรงเรียนชุมชนบ้านนาว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 โดยกำหนดผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยผู้บริหารจำนวน 2 คน หัวหน้ากลุ่มสาระ จำนวน 8 คน ครูปฏิบัติงานด้าน ICT จำนวน 4 คน ครูปฏิบัติงานด้านการสอนกลุ่มสาระละ 2 คน จำนวน 16 คน รวม 30 คน แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม

2.6 นำแบบสอบถามผลการทดลองใช้ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

2.7 ปรับปรุงเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

**การสนทนากลุ่ม** มีขั้นตอนในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การดำเนินการก่อนการจัดสนทนากลุ่ม

1.1 การเตรียมหัวข้อประเด็นและแนวคำถามที่จะใช้ในการจัดสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อ ประเด็นและแนวคำถามจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามออกเป็นแนว

คำถามย่อย แล้วนำคำถามย่อยที่ร่างไว้มาเรียบเรียงเป็นข้อคำถาม จัดลำดับและผูกเรื่องราวเพื่อนำการสนทนาให้เป็นขั้นตอน

1.2 การเตรียมบุคลากรในการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้เตรียมบุคลากรในการร่วมจัดสนทนากลุ่ม ดังนี้

1.2.1 ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) คือ ผู้ถามคำถามและกำกับการสนทนาให้เป็นไปตามแนวทางของข้อที่จะศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนตรงกับประเด็นที่จะศึกษาและละเอียดที่สุดในเวลาที่กำหนด ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำหน้าที่ในการดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง เนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้ที่ได้ศึกษาสภาพและความต้องการในการบริหาร ICT ของโรงเรียนจวางษดาภิเษกจนเข้าใจปัญหาและแนวคิดที่ใช้ศึกษา พร้อมทั้งสามารถคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับเพื่อเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอื่นที่รับคำตอบมาก่อนเพราะแนวคำถามที่ตั้งไว้จะเป็นกรอบคำถาม ส่วนการถามคำถามในสถานการณ์ของการจัดสนทนากลุ่ม ผู้ดำเนินการสนทนาจะเป็นผู้แยกประเด็นคำถามให้เป็นรายละเอียดที่ชัดเจนและสร้างความต่อเนื่อง ในการสนทนากลุ่มรวมทั้งสร้างบรรยากาศการสนทนากลุ่มให้เป็นกันเองไม่ตึงเครียด เพื่อให้ผู้ร่วมสนทนากลุ่มรู้สึกเป็นอิสระที่จะแสดงความคิดเห็น และร่วมในการสนทนากลุ่มอย่างเต็มที่ ซึ่งจะทำให้ผู้ร่วมสนทนากลุ่มเข้าใจและสามารถตอบคำถามได้อย่างตรงประเด็น

1.2.2 ผู้จดบันทึกคำสนทนา (Note taker) คือผู้ที่ทำหน้าที่จดคำพูดทุกคำพูดในการสนทนากลุ่มให้ไ้ไ้มากที่สุด รวมทั้งกิริยาท่าทางของสมาชิกผู้เข้าร่วมกลุ่มสนทนา ซึ่งผู้จดบันทึกคำสนทนาจะสังเกตและบันทึกเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในอันที่จะนำมาใช้ประกอบการศึกษาถึงบรรยากาศของการจัดสนทนากลุ่มในแต่ละครั้ง เพื่อเป็นพื้นฐานในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลจากคำพูดและท่าทางของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้จดบันทึกคำสนทนาผู้จดบันทึกคำสนทนาด้วยตนเอง

1.3 การเตรียมอุปกรณ์ในการรวบรวมข้อมูลในการจัดสนทนากลุ่ม อุปกรณ์ในการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ เทปบันทึกเสียง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยตรวจสอบเครื่องบันทึกเสียงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ พร้อมทั้งจะใช้บันทึกเสียงในการจัดสนทนากลุ่มเพื่อให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด

## 2. การดำเนินการสนทนากลุ่ม

2.1 สถานที่จัดสนทนากลุ่ม ในการจัดสนทนากลุ่มผู้วิจัยใช้ห้องประชุมของโรงเรียนจวางษดาภิเษก

2.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยใช้เวลาในการสนทนากลุ่ม 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 2 ชั่วโมง

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชออกหนังสือราชการไปถึงผู้บริหาร โรงเรียนฉวางรัชดาภิเษกเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากสถานศึกษา

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งให้กับ โรงเรียนฉวางรัชดาภิเษกด้วยตนเองและนัดหมายวันเวลาเพื่อรับแบบสอบถามคืน โดยให้เวลาในการทำแบบสอบถามประมาณ 1-2 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มเฉพาะหัวหน้าสาระและกลุ่มครูปฏิบัติงานด้าน ICT ของโรงเรียนฉวางรัชดาภิเษกด้วยตนเองตามวันเวลาที่นัดหมายโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 การนัดหมายสมาชิกกลุ่มสนทนา ผู้วิจัยจะแจ้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ให้ผู้รับเชิญมาร่วมสนทนากลุ่มทราบ โดยย้ำเรื่องตรงเวลาและสถานที่นัดหมาย

3.2 การเตรียมสถานที่จัดสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยจะเตรียมสถานที่สำหรับการจัดสนทนากลุ่มให้เรียบร้อยก่อนการจัดสนทนากลุ่ม พร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องบันทึกเทป และวัสดุอุปกรณ์และบุคลากร จะช่วยอำนวยความสะดวกให้พร้อมที่สุด ก่อนที่ผู้ร่วมสนทนากลุ่มจะเดินทางมาถึง

3.3 การดำเนินการสนทนากลุ่ม เมื่อถึงเวลาที่กำหนดและสมาชิกที่ร่วมสนทนากลุ่มครบแล้ว เริ่มการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม และจดบันทึกการสนทนาอธิบายจุดมุ่งหมายของการสนทนากลุ่มและบอกให้ทราบว่ามีการบันทึกเทปและการจดบันทึกการสนทนากลุ่ม เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยไม่บอกชื่อที่อยู่ของผู้แสดงความคิดเห็น ผู้วิจัยเริ่มนำการสนทนากลุ่มให้เกิดการสนทนาแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยการซักถามไม่ให้การสนทนาหยุดนิ่ง และสรุปคำตอบของสมาชิกเป็นบางคน เพื่อเปลี่ยนให้สมาชิกคนอื่นพูดบ้าง รวมทั้งสร้างประเด็นคำถามให้กลุ่มได้ถกประเด็นความเห็น โดยหลีกเลี่ยงการซักถามเป็นรายบุคคล นอกจากจะต้องการคำตอบที่ต่อเนื่องกัน เพื่อให้ได้รายละเอียดเชิงเหตุผลออกมา โดยผู้วิจัยต้องสร้างบรรยากาศการสนทนาให้เป็นธรรมชาติเว้นจังหวะการถามและเปิดประเด็นคำถามให้เหมาะสม พร้อมทั้งควบคุมให้สามารถถามคำถามตามแนวคำถาม (Interview Guide) โดยผู้วิจัยต้องพยายามให้ผู้ร่วมสนทนากลุ่มเต็มใจร่วมสนทนากลุ่มตลอดเวลาตามแนวในการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลครอบคลุมมากที่สุด โดยผู้วิจัยจะดำเนินการสนทนากลุ่มจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 สมาชิกร่วมสนทนา คือ หัวหน้ากลุ่มสาระและครูที่รับผิดชอบ ICT ของโรงเรียนฉวางรัชดาภิเษก ครั้งที่ 2 ใช้สมาชิกร่วมสนทนาเฉพาะครูที่รับผิดชอบ ICT ของโรงเรียนฉวางรัชดาภิเษก

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รวบรวมได้ทั้งหมด ผู้วิจัยได้นำไปวิเคราะห์ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามทุกขั้นตอนและทุกข้อ

2. แยกข้อมูลตามตำแหน่งผู้ให้ข้อมูล

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ค่าต่างๆ ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

3.1 ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามโดยหาความถี่และร้อยละ

3.2 ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการบริหาร ICT ของโรงเรียนนวมราชคฤกษ์ โดยนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่เพื่อหาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) สำหรับการแปลความหมาย กำหนดเกณฑ์ช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวทางของเบส (Best, 1981) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายความว่า มีสภาพการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายความว่า มีสภาพการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายความว่า มีสภาพการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายความว่า มีสภาพการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายความว่า มีสภาพการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนนวมราชคฤกษ์ โดยนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่เพื่อหาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) สำหรับการแปลความหมาย กำหนดเกณฑ์ช่วงของค่าเฉลี่ย ตามแนวทางของเบส (Best, 1981) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายความว่า มีความต้องการในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายความว่า มีความต้องการในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายความว่า มีความต้องการในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายความว่า มีความต้องการในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายความว่า มีความต้องการในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มในประเด็นแนวทางในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนจวาง์ราชคฤ์เกษและนำเสนอแบบพรรณนาความ