

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 โดยในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราชเขต 2 ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราชเขต 2 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสำรวจเกี่ยวกับสภาพปัญหา มาสนทนาประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อที่จะเสนอแนวทางการบริหารจัดการ เครื่องมือที่ใช้ คือ ประเด็นหัวข้อการสนทนาประชุมกลุ่มย่อย(Focus Group)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 ประจำปีการศึกษา 2551 จำนวน 93 คน และครูผู้รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน จำนวน 93 คน รวมทั้งสิ้น 186 คน

2. กลุ่มตัวอย่างใช้สำหรับการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 10 คน ดังนี้

1.2.1 กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 จำนวน 5 คน

1.2.2 กลุ่มครูผู้สอน ได้แก่ ครูที่รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น ดังนี้

1. แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่ง เพศ อายุ การศึกษา และประสบการณ์การบริหารโรงเรียน/สอน

ตอนที่ 2 สภาพ และปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการบริหารจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

2. ประเด็นหัวข้อการสนทนาประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เป็นรายด้าน 5 ประเด็น คือ

- 2.1 การวางแผน
- 2.2 การจัดองค์การ
- 2.3 การจัดคนเข้าทำงาน
- 2.4 การสั่งการ
- 2.5 การควบคุม

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ และหาคุณภาพเครื่องมือ ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. แบบสอบถาม

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหาร สถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา และการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

1.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างข้อคำถาม ในประเด็น

- 1.2.1.1 การวางแผน (Planning)
- 1.2.1.2 การจัดองค์การ (Organizing)
- 1.2.1.3 การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)
- 1.2.1.4 การสั่งการ (Directing)
- 1.2.1.5 การควบคุม (Controlling)

1.3 สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมในเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยใช้ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าแบบตารางประเมินค่า 5 ระดับ คือ

1.3.1 สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2

5	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติมาก
3	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อย
1	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

1.3.2 ปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2

5	หมายถึง	ระดับปัญหามากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับปัญหามาก
3	หมายถึง	ระดับปัญหาปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับปัญหาน้อย
1	หมายถึง	ระดับปัญหาน้อยที่สุด

แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

1.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและมีประสบการณ์ด้านการบริหาร การศึกษาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ เฉพาะ และความสมบูรณ์ของเนื้อหา ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.902

1.5 ปรับปรุงแก้ไข ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบสอบถามไปทดลอง ใช้ (Try out) กับผู้บริหารและครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราชเขต 1 ซึ่งมีใช้ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 60 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability)

1.6 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.956

1.7 ปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

2. หัวข้อประเด็นการสนทนาประชุมกลุ่มย่อย (focus group) กำหนดประเด็นที่ใช้ในการสนทนาประชุมกลุ่มย่อยเป็น 5 ประเด็น ตามแบบสอบถาม คือ

- 2.1 การวางแผน
- 2.2 การจัดองค์การ
- 2.3 การจัดคนเข้าทำงาน
- 2.4 การสั่งการ
- 2.5 การควบคุม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยขั้นตอนที่ 1 ชั้นศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ใน โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2

1.1 ขออนุญาตราชการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราชเขต 2

1.2 ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความร่วมมือพร้อมส่งแบบสอบถามด้วยตนเองถึงผู้บริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราชเขต 2 และกำหนดเวลาการส่งคืน

1.3 ผู้วิจัยรับแบบสอบถามคืน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งคืนทางไปรษณีย์และหรือผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเอง แบบสอบถามทั้งหมด 186 ชุด ผู้วิจัยจัดเก็บได้ 146 คิดเป็นร้อยละ 78.49

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลจากการสำรวจเกี่ยวกับสภาพปัญหาการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) โดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการดังนี้

2.1 กำหนดประเด็นการสนทนาประชุมกลุ่มย่อย (focus group) โดยนำผลจากการสำรวจสภาพ ปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ใน โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 มากำหนดเป็นประเด็นการสนทนาประชุมกลุ่มย่อย (focus group)

2.2 ผู้วิจัยจัดทำหนังสือ ถึงผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อขอความร่วมมือในการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ มีคุณสมบัติดังนี้

2.2.1 เป็นผู้บริหารโรงเรียน ที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดี สามารถให้แนวทางในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อในโรงเรียนขนาดเล็ก ได้ดี

2.2.2 เป็นครูผู้สอนในโรงเรียน ที่รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนมีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดี สามารถให้แนวทางในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อในโรงเรียนขนาดเล็ก ได้ดี

2.3 ผู้วิจัยเตรียมเครื่องมือก่อนประชุมกลุ่มย่อย โดยเตรียมผลที่ได้จากการวิเคราะห์เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุม และ เครื่องบันทึกเสียงการประชุมกลุ่มย่อย

2.4 ติดต่อนัดหมายวันเวลาและสถานที่ในการประชุมกลุ่มย่อย

2.5 ผู้วิจัยดำเนินการประชุมกลุ่มย่อย เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2551 ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านวังบัว อำเภอพิบูลย์ มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 10 คน

2.6 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และดำเนินการขั้นต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด ตรวจสอบความสมบูรณ์ และประมวลค่าทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS For WINDOWS โดย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

1.1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติ การหาค่าร้อยละ

1.2 ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยประชากร และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานประชากรข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยหาค่าโดยรวมรายด้าน รายข้อ แล้วแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ตามเกณฑ์ ของวิเชียร เกตุสิงห์ (2538, 9) ดังนี้

1.2.1 ค่าเฉลี่ยประชากรเกี่ยวกับสภาพของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2

คะแนนเฉลี่ยประชากร 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่น้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยประชากร 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่น้อย

คะแนนเฉลี่ยประชากร 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยประชากร 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมาก

คะแนนเฉลี่ยประชากร 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติมากที่สุด

1.2.2 ค่าเฉลี่ยประชากรเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2

คะแนนเฉลี่ยประชากร	1.00 – 1.49	หมายถึง	ระดับปัญหาน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยประชากร	1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับปัญหาน้อย
คะแนนเฉลี่ยประชากร	2.50 – 3.49	หมายถึง	ระดับปัญหาปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยประชากร	3.50 – 4.49	หมายถึง	ระดับปัญหามาก
คะแนนเฉลี่ยประชากร	4.50 – 5.00	หมายถึง	ระดับปัญหามากที่สุด

1.3. ข้อมูลแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แยกประเภทในแต่ละประเด็น เป็นหมวดหมู่แยกข้อมูลที่ไม่มีความหมายและไม่เกี่ยวข้องออก และสรุปสาระสำคัญของข้อมูลรายละเอียดแต่ละประเด็น โดยการบรรยายสภาพของข้อมูล ประกอบตาราง

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนาประชุมกลุ่มย่อย(Focus group) ดำเนินการดังนี้

2.1 วิเคราะห์แยกประเภทในแต่ละประเด็น เป็นหมวดหมู่ตามกรอบแนวคิด

2.2 สรุปสาระสำคัญของข้อมูลรายละเอียดแต่ละประเด็น โดยการบรรยายสภาพของข้อมูลตามที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 คำนวณหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมโดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนแล้วนำคะแนนที่ได้มาหาโดยใช้สูตรของโรแลนด์และแฮมเบิลตัน(พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, 117) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบัก (Cronbach) (ถ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536, 171)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_L^2} \right]$$

- เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
 S_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
 S_L^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 หาค่าร้อยละประชากร ใช้หาค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่รวม}} \times 100$$

2.2 ค่าเฉลี่ยประชากร (μ) ใช้สูตร(ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, 73) ดังนี้

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

- μ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูล

2.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานประชากรใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, 79) ดังนี้

$$\sigma = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	σ	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนประชากร