

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อการพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง ในการดำเนินการวิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ตามลำดับดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง

ขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดศรีวังค์

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาผลการใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดศรีวังค์

แต่ละขั้นตอนประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การนำเสนอผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของ

โรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง

จุดประสงค์ของการวิจัยในขั้นตอนนี้ เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก โดยศึกษาข้อมูลจากการรับฟังการบรรยาย การสังเกต การสอบถามและการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินการด้านการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนแล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ สภาพการ

ดำเนินการ ปัญหาและความต้องการแนวทาง การควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดเล็ก

ผลลัพธ์ที่ต้องการได้ คือ สภาพ ปัญหาและความต้องการแนวทาง การควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา กรณีศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบบันทึกการสัมภาษณ์ เรื่องการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อบันทึกผลเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและความต้องการในการบริหารงานโรงเรียนขนาดเล็ก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากประเด็นการบรรยาย (ภาคผนวก ข)

2.2 แบบสอบถามสภาพบริบทของโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง เป็นแบบจัดบันทึกข้อมูลสภาพบริบทของโรงเรียนทั้ง 3 โรงเรียน ในด้านข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะภูมิประเทศ สังคมชุมชน เศรษฐกิจ ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม การบริหารจัดการของโรงเรียน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากประเด็นที่สังเกตและสอบถาม (ภาคผนวก ค)

2.3 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เรื่อง การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียน วัดศรีวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง เป็นแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เพื่อบันทึกผลการสนทนากลุ่ม เรื่อง การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสังเคราะห์เป็นข้อคำถามและสอบถามจากผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (ภาคผนวก ง)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิด หลักการ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อบรรวบรวมข้อมูลและกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และดำเนินการตามกระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคการมีส่วนร่วม 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2548 ได้เรียนเชิญวิทยากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก บรรยายให้ความรู้เบื้องต้น เรื่องการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 3 คน ได้แก่

1. นางจุฑามาศ รอดภัย ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดช้าง
2. นางสมใจ อุ่นสำราญ ครูโรงเรียนวัดช้างใหญ่ รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดช้างใหญ่
3. นายสำเร็จ ศรีอำไพศึกษานิเทศก์ สพท.พระนครศรีอยุธยา เขต 1

มีวัตถุประสงค์การบรรยายเพื่อทราบถึงสภาพการดำเนินการ สภาพปัญหาและความต้องการในการบริหารงานโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารงานทั่วไป โดยมีวิธีการตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหน้าที่จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ถึงวิทยากรทั้ง 3 คน เพื่อเรียนเชิญเป็นวิทยากรบรรยายเรื่องการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก

2. จัดบรรยายเรื่องการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก ในวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2548 เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

3. ผู้วิจัยรับฟังการบรรยายและซักถามพร้อมจดบันทึกประเด็นการบรรยายและข้อเสนอแนะ

4. ผู้วิจัยและวิทยากรได้ร่วมกันวิเคราะห์และสรุปผลการบรรยายเกี่ยวกับสภาพโดยทั่วไปของโรงเรียนขนาดเล็กในด้านสภาพการดำเนินการบริหารจัดการ สภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนขนาดเล็ก

ครั้งที่ 2 วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2548 ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ปฏิบัติการสถานการณ์จริงในโรงเรียนที่ใช้เป็นกรณีศึกษา ได้แก่ โรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีภวังค์และโรงเรียนวัดลาดระโหง ในการลงพื้นที่ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพบริบทของทั้ง 3 โรงเรียน โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร จากการสังเกตและการสอบถามจากแหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการ โรงเรียนและครูในโรงเรียน โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดท่าใหม่ ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดศรีภวังค์และผู้อำนวยการโรงเรียนวัดลาดระโหง

2. ผู้วิจัยได้เข้าไปศึกษาสภาพบริบทของโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีภวังค์และโรงเรียนวัดลาดระโหง โดยการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร จากการสังเกต การสอบถาม พร้อมทั้งได้

ฉบับที่ 3 ข้อมูลสภาพบริบทของโรงเรียนทั้ง 3 โรงเรียน ในด้าน 1 ข้อมูลพื้นฐาน 2 ลักษณะภูมิประเทศ 3 สังคมชุมชน 4 เศรษฐกิจ 5 ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม 6 การบริหารจัดการของโรงเรียน

3. ผู้วิจัย ผู้อำนวยการโรงเรียนและครูในโรงเรียน ได้ร่วมกันวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษาค้นคว้าด้านบริบทของโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีภวังค์ และโรงเรียนวัดลาดระโห่งครั้งที่ 3 วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2548 ผู้วิจัยได้เข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและความต้องการแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก และนำข้อมูลที่ได้มาร่วมกันวิเคราะห์สรุป เพื่อหาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดเล็ก โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ถึงผู้ที่เป็นประชากรในการวิจัยเพื่อเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

2. จัดสนทนากลุ่มในวันที่ 5 กันยายน 2548 เพื่อศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและความต้องการแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งในการสนทนากลุ่มผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการสนทนากลุ่มเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการเปิดประเด็นกล่าวแนะนำวัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่ม ส่วนที่ 2 เป็นการสนทนาเกี่ยวกับสภาพสภาพปัญหาและความต้องการแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก และส่วนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์และสรุปผลการสนทนากลุ่มและการรับฟังข้อเสนอแนะ

3. ผู้วิจัยจัดบันทึกการสนทนากลุ่มและข้อเสนอแนะที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพ ปัญหาและความต้องการแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีภวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากบันทึกการบรรยาย การศึกษาสภาพบริบทและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และสรุปผลโดยการบรรยาย

5. การนำเสนอผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีภวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง ในรูปแบบของการบรรยายแบบความเรียง ตามที่ปรากฏในบทที่ 5

ขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ขนาดเล็ก :

กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวงค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง

จุดประสงค์ของการวิจัยในขั้นตอนนี้ เพื่อสร้างและพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดเล็ก โดยการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสนทนากลุ่ม เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนได้มีส่วนในการสังเคราะห์ วิเคราะห์และสรุปเพื่อสร้างและพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับความต้องการของโรงเรียนขนาดเล็ก

ผลลัพธ์ที่ต้องการได้จากขั้นตอนที่ 2 คือ แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดเล็ก

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็ก ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา กรณีศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวงค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เรื่องการพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวงค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง เพื่อการสร้างและพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก (ภาคผนวก ง)

2.2 คู่มือแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก เป็นคู่มือที่ผู้วิจัยร่วมกับผู้อำนวยการโรงเรียนและครูในโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวงค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง ได้ร่วมกันสร้างขึ้นตามความต้องการของโรงเรียนขนาดเล็ก (ภาคผนวก จ) ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบการควบคุมภายใน

ส่วนที่ 2 แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เรื่อง การพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีภวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโงง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก

1.2 ศึกษาหลักเกณฑ์ และวิธีการสร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก

1.3 สร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก ร่วมกับผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

1.4 นำแบบบันทึกการสนทนากลุ่มที่สร้างขึ้นมาให้ประธานกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแก้ไข ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ

1.5 นำแบบบันทึกการสนทนากลุ่มที่ตรวจสอบแก้ไขจากประธานกรรมการ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ไปจัดพิมพ์ จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ข) ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2544 : 273) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ได้ค่า IOC .5 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องด้านเนื้อหา

1.6 ตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงแบบบันทึกการสนทนากลุ่มตามที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านเสนอแนะ

1.7 นำแบบบันทึกการสนทนากลุ่มที่แก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำเสนอต่อประธานกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่ง เพื่อจัดพิมพ์เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

2. คู่มือแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก

2.2 ศึกษาหลักเกณฑ์ และวิธีการสร้างคู่มือเกี่ยวกับการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก

2.3 สร้างคู่มือเกี่ยวกับการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็กเป็นฉบับร่างตามกรอบการพัฒนาแนวทางการจัดระบบสารสนเทศร่วมกับผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มโดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.4 นำคู่มือฉบับร่างมาให้ประธานกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแก้ไขดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ

2.5 นำคู่มือที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขจากประธานกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ไปจัดพิมพ์ จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ข) ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544 : 273) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ
 ได้ค่า IOC .5 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องด้านเนื้อหา

2.6 ตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงคู่มือตามที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เสนอแนะ

2.7 นำคู่มือที่แก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่ง เพื่อจัดพิมพ์เป็นคู่มือสำหรับนำไปทดลองใช้ในโรงเรียนต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม โดยในวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่จัดสนทนากลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างและพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดเล็ก ผู้วิจัยได้นำผลสรุปจากการสังเกต สอบถามและการสนทนากลุ่มมาสังเคราะห์และบูรณาการร่วมกับการศึกษาจากเอกสาร ตำรา และสนทนากลุ่มร่วมกับผู้อำนวยการ โรงเรียนและครูผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียน

ทั้ง 3 โรงเรียน เพื่อให้ได้ผลสรุปแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก และนำมากำหนดกรอบความคิดเพื่อจัดทำร่างแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งในขั้นตอนนี้มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ถึงกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเพื่อเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

3.2 จัดสนทนากลุ่มในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2548 เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุมสมาคมศิษย์เก่าโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย

3.3 ผู้วิจัยจัดบันทึกผลการสนทนากลุ่มและข้อเสนอแนะ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโง การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยในขั้นตอนนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลในการพิจารณาความเหมาะสมของกลุ่มดำเนินการดังนี้

การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรายการในข้อคำถามนั้น โดยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544 : 273) ดังนี้

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
			ถ้าเหมาะสม มีค่าคะแนน = +1
			ถ้าไม่แน่ใจ มีค่าคะแนน = 0
			ถ้าไม่เหมาะสม มีค่าคะแนน = -1
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การกำหนดเกณฑ์เฉลี่ยของความเหมาะสม คือ ถ้าค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ หากต่ำกว่า 0.5 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นไม่เหมาะสม ควรพิจารณาปรับปรุง (ภาคผนวก ข)

5. การนำเสนอผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยขั้นตอนที่ 2 สร้างและพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีภวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโงง ในรูปแบบของการบรรยายแบบความเรียง ตามที่ปรากฏในบทที่ 5

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดศรีภวังค์

จุดประสงค์ของการวิจัยในขั้นตอนนี้ เพื่อทดลองใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก ที่สร้างและพัฒนาขึ้นโดยได้ทดลองใช้กับโรงเรียนวัดศรีภวังค์ มีกำหนดทดลองใช้ในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ คู่มือแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก และศึกษาผลจากสถานการณ์จริงว่าเมื่อนำแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปใช้ในสถานการณ์จริง โรงเรียนสามารถปฏิบัติได้หรือไม่และมีปัญหาประการใด

ผลลัพธ์ที่ต้องการได้จากขั้นตอนที่ 3 คือ การดำเนินการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก ที่สร้างและพัฒนาขึ้น

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนวัดศรีภวังค์ ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและครู จำนวน 8 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนที่ 3 คือ แบบสัมภาษณ์ เรื่องการพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดศรีภวังค์ เป็นแบบสัมภาษณ์ การทดลองใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก รายการสัมภาษณ์ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการตามแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทดลองใช้

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์เรื่อง การพัฒนาแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดศรีภวังค์ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1.2 ศึกษาหลักเกณฑ์ และวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ร่วมกับผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

1.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมาให้ประธานกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแก้ไข ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ

1.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ตรวจสอบแก้ไขจากประธานกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ไปจัดพิมพ์ จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ข) ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2544 : 273) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ได้ค่า IOC .5 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องด้านเนื้อหา

1.6 ตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เสนอแนะ

1.7 นำแบบสัมภาษณ์ที่แก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำเสนอต่อประธานกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่ง เพื่อจัดพิมพ์เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ผู้วิจัยได้นำคู่มือแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็กไปชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้อำนวยการโรงเรียนและครูในโรงเรียนวัดศรีภวังค์ และได้มอบคู่มือแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็กให้

โรงเรียนได้นำไปศึกษาและใช้เป็นคู่มือในการดำเนินการ โดยให้โรงเรียนได้ทดลองใช้เป็นระยะเวลา 3 เดือน

ครั้งที่ 2 วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ผู้วิจัยได้ลงไปปฏิบัติการในสถานการณ์จริง ในโรงเรียนวัดศรีวงค์ โดยได้สัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนและครูในโรงเรียน ถึงผลการทดลองใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สร้างและพัฒนาขึ้นว่าเมื่อนำแนวทางการควบคุม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สร้างและพัฒนามาใช้ในสถานการณ์จริงนั้น โรงเรียนสามารถปฏิบัติได้ หรือไม่มีปัญหาประการใด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดศรีวงค์ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสัมภาษณ์ และเขียนบรรยาย

5. การนำเสนอผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดศรีวงค์ ในรูปแบบของการบรรยายแบบความเรียง ตามที่ปรากฏในบทที่ 5

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาผลการใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดศรีวงค์

จุดประสงค์ของการวิจัยในขั้นตอนนี้ เพื่อศึกษาผลในด้านความพึงพอใจของผู้บริหารโรงเรียนและครูในโรงเรียนวัดศรีวงค์ จำนวน 8 คน ที่มีต่อการใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็กที่สร้างและพัฒนาขึ้น

ผลลัพธ์ที่ต้องการได้จากขั้นตอนที่ 4 คือ ความพึงพอใจของผู้บริหารโรงเรียนและครูในโรงเรียนที่มีต่อแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนวัดศรีวงค์ ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและครู จำนวน 8 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนที่ 4 คือ แบบสัมภาษณ์ เรื่องความพึงพอใจแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดศรีภวังค์ เพื่อการสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้อำนวยการโรงเรียนและครูโรงเรียนวัดศรีภวังค์ ที่มีต่อแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของโรงเรียนขนาดเล็ก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนที่ 4 ผู้วิจัย ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 ลงพื้นที่โรงเรียนวัดศรีภวังค์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล หลังการทดลองใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก โดยการสัมภาษณ์ ในด้านความพึงพอใจที่มีต่อแนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลผลการใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษาโรงเรียนวัดท่าใหม่ โรงเรียนวัดศรีภวังค์ โรงเรียนวัดลาดระโห่ง โดยวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสัมภาษณ์และเขียนบรรยายสรุป

5. การนำเสนอผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยขั้นตอนที่ 4 ผลการใช้แนวทางการควบคุมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขนาดเล็ก : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดศรีภวังค์ ในรูปแบบของการบรรยายแบบความเรียงตามที่ปรากฏในบทที่ 5