

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาปัญหา ความต้องการ แนวทางและองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด 2) เพื่อสร้างรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด 3) เพื่อทดลองใช้และติดตามผลรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา แบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1.ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหา ความต้องการแนวทางและองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

1.1 วัตถุประสงค์

1.1.1 เพื่อศึกษาปัญหา ความต้องการแนวทางและองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 เพื่อศึกษาปัญหา ความต้องการ แนวทางและองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของครู คือ ศึกษานิเทศก์ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

1.1.3 เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

1.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1.2.1 ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย นโยบายการจัดการศึกษาของภาครัฐ นโยบายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา องค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนกระบวนการวิจัยและพัฒนา การจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

1.2.2 ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาปัญหา ความต้องการ แนวทาง ผู้วิจัยได้ศึกษาจากครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และผู้เกี่ยวข้องคือศึกษานิเทศก์โดยการประชุมปฏิบัติการและการสอบถามปัญหาและความต้องการ

1.2.3 ขั้นตอนที่ 3 สรุปรองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

1.3 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็นครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่อการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 31 คนแยกเป็นครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 26 คน ศึกษานิเทศก์ 5 คน

1.4 เครื่องมือหรือเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย นโยบายการจัดการศึกษาของภาครัฐ นโยบายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา องค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนกระบวนการวิจัยและพัฒนา การจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่อสรุปเป็นข้อมูลสำหรับการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

1.4.2 ศึกษาปัญหา ความต้องการ แนวทางการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดจากกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 26 คนและศึกษานิเทศก์ จำนวน 5 คน ที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนการสอน ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในวันที่ 12 – 14 มีนาคม พ.ศ. 2555 โดยดำเนินการ 2 ลักษณะ ดังนี้

1.4.2.1 แบบไม่เป็นทางการ โดยการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ การสนทนา สอบถามรายกลุ่มขณะปฏิบัติกิจกรรมการอบรม

1.4.2.2 แบบเป็นทางการ ใช้แบบสอบถามสภาพปัญหา ความต้องการและ แนวทางการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

1.5 การรวบรวมข้อมูล

1.5.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยนโยบายการจัดการศึกษา ของภาครัฐ นโยบายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา องค์ประกอบของ รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนกระบวนการวิจัยและพัฒนา การจัดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่อสรุปเป็นข้อมูลสำหรับการสังเคราะห์องค์ประกอบของ รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

1.5.2 เก็บข้อมูลปัญหา ความต้องการ และแนวทาง จากผู้เข้ารับการอบรมสัมมนา จากกลุ่มครูและศึกษานิเทศก์โดยผู้วิจัยด้วยการสรุปและประมวลผลจากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม แบบไม่เป็นทางการ สรุปและประมวลผลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมและ นำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม วิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค สรุปนำเสนออาจารย์ที่ ปรึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อสรุปเป็นข้อมูลสำหรับการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการ ส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

1.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดำเนินการโดย ผู้วิจัย

1.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการอบรมสัมมนา

1.6.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มแบบไม่เป็น ทางการ ผู้วิจัยสรุปและประมวลผลการนำเสนอของครูและศึกษานิเทศก์ที่ให้ข้อมูล

1.6.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ ของแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมสัมมนาแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยใช้สถิติค่าร้อยละและวิเคราะห์ความคิดเห็นด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (ล้วน สายศ และอังคณา สายศ. 2543: 168) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 – 5.00	หมายความว่าอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 – 4.49	หมายความว่าอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 – 3.49	หมายความว่าอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 – 2.49	หมายความว่าอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 – 1.49	หมายความว่าอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.6.3 สถิติที่ใช้คือสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

2. ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.1 วัตถุประสงค์

2.1.1 เพื่อร่างรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนหลักสูตรอบรมและเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยตามรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.1.2 เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยผู้เชี่ยวชาญ

2.1.3 เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดโดยผู้เชี่ยวชาญ

2.1.4 เพื่อทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายนำร่อง สำหรับการปรับปรุงรูปแบบและหลักสูตร

2.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน คือ

2.2.1 ขั้นตอนที่ 1 ร่างรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากองค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้จากระยะที่ 1 มาสังเคราะห์สำหรับการร่างรูปแบบ พร้อมจัดทำรายละเอียด นำปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.2 ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาขั้นตอนการอบรมเพื่อพัฒนาครูผู้สอน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยผู้วิจัยสังเคราะห์กระบวนการพัฒนาตามรูปแบบข้อมูลจากองค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้จากการศึกษาปัญหา ความต้องการในระยะที่ 1 นำปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.3 ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบและขั้นตอนการอบรมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดผู้วิจัยได้นำรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ร่างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และประเมินและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.4 ขั้นตอนที่ 4 พัฒนาหลักสูตรการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดผู้วิจัยได้นำข้อมูลรูปแบบและกระบวนการส่งเสริม จากข้อ 2.2.2 และ 2.2.3 มาใช้ในการกำหนดเนื้อหาเวลา กิจกรรม และการประเมินผลการประเมินผลนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.2.5 ขั้นตอนที่ 5 ทดลองใช้นำร่อง เพื่อปรับปรุงรูปแบบ โดยผู้วิจัยทดลองกับครูผู้สอนผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 คน และนักเรียนที่ครูผู้สอนเลือก จำนวน 20 คน รวมทั้งหมด จำนวน 30 คน จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 เป็นโรงเรียนที่อาสาเข้ารับการส่งเสริมพัฒนาพัฒนาครู จำนวน 10 แห่ง

2.2.6 ขั้นตอนที่ 6 ประเมินหลักสูตรการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดผู้วิจัยได้นำร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงแก้ไข เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินหลักสูตรปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.3 กลุ่มเป้าหมาย

ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้

2.3.1 เป็นผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) เพื่อร่วมวิพากษ์ ประเมินรูปแบบ หลักสูตรการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอน และเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย คณะผู้เชี่ยวชาญเป็น นักการศึกษาจากมหาวิทยาลัย ผู้บริหารสถานศึกษาศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นักวิชาการจากหน่วยงานทางการศึกษา จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงประกอบไปด้วย

2.3.1.1 อาจารย์จากมหาวิทยาลัย จำนวน 1 คนคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.อนุวัต ชัยเกียรติธรรม วุฒิการศึกษา ค.อ.ค. สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.3.1.2 ผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจำนวน 1
คนคือ ดร.สุรินทร์ นานาผล วุฒิการศึกษา กศ.ค. สาขาการบริหารการศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียน
บ้านหนองแก่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

2.3.1.3 คศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจำนวน 2 คนคือ

1) ดร.นิคม ชมภูหลง คศึกษานิเทศก์วิทยฐานะเชี่ยวชาญ วุฒิการศึกษา ปร.ค
สาขาวิชา การวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

2) ดร.จิตาธิปไตย วิสัยเลิศ (ค.ค.) สาขาวิชาการบริหารจัดการศึกษา
คศึกษานิเทศก์วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

2.3.1.4 นักวิชาการศึกษาจากหน่วยงานทางการศึกษาอื่น จำนวน 1 คนคือ
ดร.ธนกร เชื้อจำรุงญ วุฒิการศึกษา (ค.ค.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา นักวิชาการการศึกษา
กองการศึกษา องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

2.3.2 เป็นกลุ่มเป้าหมายทดลองนำร่อง ได้แก่ ครูผู้สอนผู้สอนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 จำนวน 10 คนและนักเรียนที่ครูผู้สอนเลือกจำนวน 20 คน รวมทั้งหมด จำนวน 30 คนจาก
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 เป็นโรงเรียนที่อาสาเข้า
รับการส่งเสริมพัฒนาพัฒนาครู จำนวน 10 แห่ง

2.4 เครื่องมือหรือเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4.1 การสนทนากลุ่ม(Focus group Discussion)

2.4.2 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

2.4.3 เครื่องบันทึกเสียง

2.4.4 กล้องถ่ายรูป

2.4.5 แบบประเมินรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยผู้เชี่ยวชาญ

2.4.6 หลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.4.7 แบบประเมินหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.4.8 แบบทดสอบวัดความรู้ของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.4.9 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.4.10 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.4.11 แบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิด ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.4.12 แบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริหาร โรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.4.13 แบบสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.5 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

2.5.1 การสร้างและหาคุณภาพแบบบันทึกการสนทนากลุ่มย่อยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1.1 ศึกษา กรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ด้านการส่งเสริมการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การวิจัยและพัฒนา การนิเทศการศึกษา และวิธีการสร้างเครื่องมือ

2.5.1.2 ร่างข้อคำถาม

2.5.1.3 ปรีกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยตรวจสอบชัดเจนของข้อคำถาม และความครอบคลุมข้อคำถาม

2.5.1.4 นำแบบบันทึกมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย

2.5.1.5 พิมพ์แบบบันทึกนำไปใช้ในการสนทนากลุ่มย่อยต่อไป

2.5.2 การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามประเมินรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดโดยผู้เชี่ยวชาญ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.2.1 ศึกษาการสร้างแบบสอบถาม จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น

(บุญชม ศรีสะอาด.2545 :66-72)และศึกษาแนวทางการประเมินรูปแบบการส่งเสริมการพัฒนา (พิศุทธา อารีราษฎร์. 2548 : 115) เพื่อวิเคราะห์ประเด็นการประเมินรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

2.5.2.2 กำหนดกรอบการประเมินรูปแบบดังนี้

- 1) ด้านภาพรวมของรูปแบบ
- 2) ด้านความเหมาะสมของหลักสูตร

2.5.2.3 พัฒนาแบบสอบถามประเมินรูปแบบการส่งเสริมการพัฒนา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท์ โดยกำหนดระดับการวัดของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

ค่าคะแนนเท่ากับ 5	ความหมาย	มีความเหมาะสมดีมาก
ค่าคะแนนเท่ากับ 4	ความหมาย	มีความเหมาะสมดี
ค่าคะแนนเท่ากับ 3	ความหมาย	มีความเหมาะสมพอใช้
ค่าคะแนนเท่ากับ 2	ความหมาย	มีความเหมาะสมน้อยต้องปรับปรุง
ค่าคะแนนเท่ากับ 1	ความหมาย	มีความเหมาะสมน้อยมากไม่ยอมรับ

2.5.2.4 ร่างแบบสอบถามประเมินรูปแบบการส่งเสริมการพัฒนา

2.5.2.5 เสนอแบบสอบถามประเมินรูปแบบการส่งเสริมการพัฒนาให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและเสนอแนะ

2.5.2.6 นำแบบสอบถามประเมินรูปแบบการส่งเสริมการพัฒนาเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 2.3 (หน้า 225) ตรวจสอบข้อคำถาม ในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ถูกต้องชัดเจน เหมาะสม สอดคล้อง และครอบคลุมจุดประสงค์

2.5.2.7 วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามกับจุดประสงค์โดยใช้สูตร IOC ของสมบัติ ท้ายเรือคำ (2553 : 107-108) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.80 - 1.0 (ภาคผนวก หน้า 248)

2.5.2.8 นำข้อมูลการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามประเมินรูปแบบการส่งเสริมการพัฒนา ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย

2.5.2.9 พิมพ์แบบสอบถามฉบับจริงเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการทดลองจริงต่อไป

2.5.3 การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.5.3.1 ศึกษารูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.5.3.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต การจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด การจัดการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การวิจัยและพัฒนา การนิเทศการศึกษา การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่อการเรียนการสอนของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.5.3.3 ร่างหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.5.3.4 เสนอร่างหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้อาจารย์ ที่ปรึกษาตรวจสอบและเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข โดยกำหนดการอบรมไว้ 5 วัน และกำหนด กิจกรรมการอบรมไว้ดังนี้

- 1) กิจกรรมที่ 1 เรียนรู้แอปพลิเคชันดำเนินการ 2 วัน คือ วันอบรมวันที่ 1 และวันที่ 2
- 2) กิจกรรมที่ 2 การออกแบบการเรียนรู้อำนาจดำเนินการ 1 วัน คือวันอบรมวันที่ 3
- 3) กิจกรรมที่ 3 การนำเสนอผลงานดำเนินการในวันอบรมวันที่ 3
- 4) กิจกรรมที่ 4 การสะท้อนผลการอบรมดำเนินการในวันอบรมวันที่ 2 และ วันที่ 4 ของการอบรม โดยปฏิบัติร่วมกันไปกับกิจกรรมที่ 1 - 3
- 5) กิจกรรมที่ 5 ปรับสู่สภาพจริง เป็นกิจกรรมที่จะจัดขึ้นสำหรับแลกเปลี่ยน เรียนรู้เมื่อโรงเรียนที่อาสาเข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาได้รับจัดสรรคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจากภาครัฐ แล้ว โดยมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากสิ่งที่ได้จากการอบรมและสภาพจริงของเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้จริง

2.5.3.5 เสนอร่างหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนที่ปรับปรุงแก้ไข ต่อผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 2.3 (หน้า 225) ที่ร่วมในการสนทนากลุ่ม จำนวน 5คน เพื่อร่วมวิพากษ์ ประเมินหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนคณะผู้เชี่ยวชาญได้ให้มีการปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนเพื่อให้มีคุณภาพและเกิดประสิทธิภาพ

2.5.3.6 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 2.3 (หน้า 225) โดยกำหนดการอบรมเป็น 5 วัน และกำหนด กิจกรรมการอบรมไว้ดังนี้

- 1) กิจกรรมที่ 1 สร้างความตระหนัก
- 2) กิจกรรมที่ 2 เรียนรู้แอปพลิเคชัน
- 3) กิจกรรมที่ 3 การสะท้อนผลครั้งที่ 1
- 4) กิจกรรมที่ 4 การออกแบบการเรียนรู้อำนาจดำเนินการ

- 5) กิจกรรมที่ 5 นำเสนอผลงาน
- 6) กิจกรรมที่ 6 การสะท้อนผลครั้งที่ 2
- 7) กิจกรรมที่ 7 ปรับสู่สภาพจริง

2.5.4 การสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยผู้เชี่ยวชาญ

2.5.4.1 ศึกษารูปแบบและหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.5.4.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน

2.5.4.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินและกำหนดรูปแบบแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้แนวทางการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามแนวคิดของสมบัติ ท้ายเรือคำ (2553 : 78) คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.5.4.4 ร่างแบบประเมินหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอน

2.5.4.5 เสนอแบบประเมินหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและเสนอแนะ

2.5.4.6 นำแบบประเมินหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้ผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 2.3 (หน้า 225) ตรวจสอบข้อคำถาม ในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม สอดคล้อง และครอบคลุมจุดประสงค์

2.5.4.7 วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบประเมินหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนกับจุดประสงค์โดยใช้สูตร IOC ของสมบัติ ท้ายเรือคำ (2553 : 107-108) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.80 - 1.0 (ภาคผนวกหน้า 248)

2.5.4.8 นำข้อมูลการปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5.4.9 นำแบบประเมินหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนที่ปรับปรุงแก้ไขจัดพิมพ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการวิจัยต่อไป

2.5.5 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือแบบทดสอบวัดความรู้ของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนา

2.5.5.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบที่ดี และวิธีหาความเชื่อมั่น ความเที่ยงของแบบทดสอบจากเอกสารตำราระเบียบวิธีวิจัย ของสมบัติ ท้ายเรือคำ (2553: 105-110)

2.5.5.2 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต การจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต การสร้างชิ้นงานและสื่อด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

2.5.5.3 กำหนดเนื้อหาและเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อประกอบการสร้างข้อสอบ

2.5.5.4 สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จำนวน 30 ข้อ

2.5.5.5 นำแบบทดสอบวัดผลความรู้ของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตามข้อ 2.3 (หน้า 225) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อสอบแต่ละข้อ ประเมินความถูกต้องโดยใช้สูตร IOC ของสมบัติ ท้ายเรือคำ. (2553 : 107-108)

2.5.5.6 คัดเลือกข้อสอบที่มีความตรงตามเนื้อหาที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วนำมาหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 -1.00 เลือกไว้ 20 ข้อ (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2553 : 107-108)

2.5.5.7 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาไปทดลองนำร่องกับครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายในการทดลอง จำนวน 30 คน

2.5.5.8 ตรวจสอบข้อสอบและนำค่าที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2.5.5.9 คัดเลือกข้อสอบตามค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ โดยแบบทดสอบที่คัดเลือกมา มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.20- 0.96 และทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับจำนวน 20 ข้อตามวิธีของคริสปินและเฟลด์ฮูเซน (สมบัติ ท้ายเรือคำ.2551 : 102-103 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป(ภาคผนวกหน้า 249)

2.5.6 การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.6.1 ศึกษารูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.5.6.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.5.6.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริม เพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด และกำหนดรูปแบบแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้แนวทางการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามแนวคิดของสมบัตินิ ท้ายเรือคำ (2553 : 78) คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.5.6.4 ร่างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนา ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิค เพื่อนคู่คิด

2.5.6.5 เสนอแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนา ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิค เพื่อนคู่คิดให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและเสนอแนะ

2.5.6.6 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนา ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิค เพื่อนคู่คิดให้ผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 2.3 (หน้า 225) ตรวจสอบข้อคำถาม ในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม สอดคล้อง และครอบคลุมจุดประสงค์

2.5.6.7 นำข้อมูลการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับ การส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5.6.8 นำคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูล การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามกับจุดประสงค์โดยใช้สูตร IOC ของสมบัตินิ ท้ายเรือคำ (2553 : 107-108) ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการประเมินที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม แต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.80 - 1.0 (ภาคผนวกหน้า 251)

2.5.6.9 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนา ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิค เพื่อนคู่คิดไปหาความเที่ยงโดยนำไปทดลองนำร่อง (Try out) กับครูผู้สอน โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายในการทดลอง จำนวน 30คน

2.5.6.10 นำคะแนนจากแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้นั้น มาหาค่าความ เชื่อมั่นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าตามวิธีของครอนบาคด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูปได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.75(ภาคผนวกหน้า 251)

2.5.6.11 พิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการทดลองจริงต่อไป

2.5.7 การสร้างและหาคุณภาพแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.7.1 ศึกษารูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.5.7.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ

2.5.7.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ และกำหนดรูปแบบแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้แนวทางการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามแนวคิดของสมบัตินิ ท้ายเรือคำ (2553 : 78) คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.5.7.4 ร่างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.5.7.5 เสนอแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและเสนอแนะ

2.5.7.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 2.3 (หน้า 225) ตรวจสอบข้อคำถาม ในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม สอดคล้อง และครอบคลุมจุดประสงค์

2.5.7.7 นำข้อมูลการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5.7.8 นำคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามกับจุดประสงค์โดยใช้สูตร IOC ของสมบัตินิ ท้ายเรือคำ (2553 : 107-108) ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการประเมินที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปเอาไว้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.80 - 1.0 (ภาคผนวกหน้า 252)

2.5.7.9 นำข้อมูลการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5.7.10 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการทดลองจริงต่อไป

2.5.8 การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิดที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.8.1 ศึกษารูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

2.5.8.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียน

2.5.8.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นและกำหนดรูปแบบแบบสอบถามความคิดเห็นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้แนวทางการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามแนวคิดของสมบัติ ท้ายเรือคำ (2553 : 78) คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.5.8.4 ร่างแบบสอบถามแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิด

2.5.8.5 เสนอแบบสอบถามแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิด
ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและเสนอแนะ

2.5.8.6 นำแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิดเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 2.3 (หน้า 225) ตรวจสอบข้อคำถาม ในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหาภาษาที่ใช้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม สอดคล้อง และครอบคลุมจุดประสงค์

2.5.8.7 นำคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูล มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามกับจุดประสงค์โดยใช้สูตรIOC ของสมบัติท้ายเรือคำ (2553 : 107-108) ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการประเมินที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปเอาไว้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามแต่ละข้ออยู่ที่ 1.0 ทุกข้อ (ภาคผนวกหน้า 253)

2.5.8.8 นำแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิดไปหาความเที่ยงโดยนำไปทดลองนำร่องกับครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายในการทดลอง จำนวน 30 คน

2.5.8.9 นำคะแนนจากแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้นั้น มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาตามวิธีของครอนบาคด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.80 (ภาคผนวกหน้า 253)

2.5.8.10 จัดพิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิดเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการทดลองจริงต่อไป

2.5.9 การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.9.1 ศึกษา กรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ด้านการส่งเสริมการพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือ เทคนิคเพื่อนคู่คิด การจัดการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

2.5.9.2 ศึกษาเอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

2.5.9.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น และกำหนดรูปแบบแบบสอบถามความคิดเห็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้แนวทางการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามแนวคิดของสมบัติ ท้ายเรือคำ (2553 : 78) คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.5.9.4 ร่างข้อคำถาม

2.5.9.5 ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5.9.6 นำแบบสอบถามความคิดเห็นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 2.3 (หน้า 225) ตรวจสอบความชัดเจนเหมาะสม และความครอบคลุมของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้และความถูกต้องของเนื้อหา

2.5.9.7 นำคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูล มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามกับจุดประสงค์โดยใช้สูตร IOC ของสมบัติท้ายเรือคำ (2553 : 107-108) ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการประเมินที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปเอาไว้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามแต่ละข้อ อยู่ที่ 1.0 ทุกข้อ (ภาคผนวกหน้า 254)

2.5.9.8 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน ไปหาความเที่ยง โดยนำไปทดลองนำร่องกับผู้บริหาร โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายในการทดลอง จำนวน 30 คน

2.5.9.9 นำคะแนนจากแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้นั้น มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาตามวิธีของครอนบาคด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 (ภาคผนวกหน้า 254)

2.5.9.10 นำข้อมูลการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียนปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5.9.11 จัดพิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียนเพื่อนำไปใช้ เก็บข้อมูลในการทดลองจริงต่อไป

2.5.10 การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครู ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.5.10.1 ศึกษา กรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ด้านการส่งเสริมการพัฒนา ครูด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือ หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

2.5.10.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง แบบสอบถามความคิดเห็น

2.5.10.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น และกำหนดรูปแบบ แบบสอบถามความคิดเห็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้แนวทางการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามแนวคิดของสมบัติ ห้ายเรือคำ (2553 : 78) คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.5.10.4 ร่างข้อคำถาม

2.5.10.5 ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงแบบสอบถามความคิดเห็น ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5.10.6 นำแบบสอบถามความคิดเห็นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 2.3 (หน้า 225) ตรวจสอบความชัดเจนเหมาะสม และความครอบคลุมของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้และความถูกต้องของเนื้อหา

2.5.10.7 นำคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูลมา หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามกับจุดประสงค์โดยใช้สูตร IOC ของ สมบัติห้ายเรือคำ (2553 : 107-108) ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการประเมินที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามแต่ละข้ออยู่ที่ 1.0 ทุกข้อ (ภาคผนวกหน้า 255)

2.5.10.8 นำแบบสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียน ไปหาความเที่ยงโดยนำไปทดลองนำร่อง (Try out) กับกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายในการทดลอง จำนวน 30 คน

2.5.10.9 นำคะแนนจากแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้นั้น มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาตามวิธีของครอนบาคด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูปได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 (ภาคผนวกหน้า 254)

2.5.10.10 จัดพิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียนเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการทดลองจริงต่อไป

2.6 การรวบรวมข้อมูล

2.6.1 เก็บข้อมูลการสนทนากลุ่มย่อยจากการสังเคราะห์และสรุปผลการสนทนากลุ่มย่อยของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัย

2.6.2 เก็บข้อมูลการประเมินหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัย

2.6.3 เก็บข้อมูลการประเมินแบบทดสอบวัดความรู้ของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาจากการประเมิน โดยผู้วิจัย

2.6.4 เก็บข้อมูลการประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดจากการประเมิน โดยผู้วิจัย

2.6.5 เก็บข้อมูลการประเมินแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จากการประเมิน โดยผู้วิจัย

2.6.6 เก็บข้อมูลการประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเพื่อนคู่คิดจากการประเมิน โดยผู้วิจัย

2.6.7 เก็บข้อมูลการประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนจากการประเมิน โดยผู้วิจัย

2.6.8 เก็บข้อมูลการประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนจากการประเมิน โดยผู้วิจัย

2.6.9 นำข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือแต่ละฉบับ ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม วิเคราะห์ ข้อเสนอแนะ ปัญหา อุปสรรค ปรับปรุงแก้ไข สรุปนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

2.6.10 ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ

2.6.11 จัดพิมพ์เป็นเครื่องมือฉบับจริง ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลในภาคสนามต่อไป

2.7 สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

2.7.1 สถิติที่ใช้เป็นสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

2.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์จากแบบประเมินหลักสูตรอบรม แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเพื่อนคู่คิดแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียนและแบบสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียนซึ่งใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 168) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 – 5.00	หมายความว่า	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 – 4.49	หมายความว่า	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 – 3.49	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 – 2.49	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 – 1.49	หมายความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

2.7.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด โดยการสรุปภาพรวมการแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. ระยะที่ 3 การทดลองใช้และติดตามผลรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

3.1 วัตถุประสงค์

3.1.1 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

3.1.2 เพื่อติดตามผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

3.2.1 ขั้นตอนที่ 1 ทดลองรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

3.2.2 ขั้นตอนที่ 2 ติดตามผลการดำเนินงานรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

3.3 กลุ่มเป้าหมาย

ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้

3.3.1 กลุ่มเป้าหมายสำหรับการทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดครั้งที่ 2 เป็นครูผู้สอนผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 คนและนักเรียนที่ครูผู้สอนเลือกจำนวน 20 คน รวมทั้งหมดจำนวน 30 คนจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 โดยเป็นโรงเรียนที่อาสาเข้ารับการส่งเสริมพัฒนาพัฒนาครู จำนวน 10 แห่ง

3.3.2 กลุ่มเป้าหมายสำหรับการติดตามผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ

3.2.2.1 นักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมายทดลองครั้งที่ 2 เป็นผู้สอนจำนวน 10 โรงเรียน ๆ ละ 5 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 50 คน โดยเป็นนักเรียนที่ช่วยเหลือครูร่วมกับนักเรียนเพื่อนคู่คิดในระหว่างเรียนอยู่ในชั้นเรียน

3.2.2.2 นักเรียนเพื่อนคู่คิดของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนละ 2 คน จำนวน 20 คน

3.2.2.3 ผู้บริหารโรงเรียนที่มีครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อาสาเข้ารับการส่งเสริมพัฒนา 10 โรงเรียน จำนวน 10 คน

3.2.2.4 กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนที่มีครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อาสาเข้ารับการส่งเสริมพัฒนา 10 โรงเรียน จำนวน 20 คน โดยกรรมการสถานศึกษา ได้แก่ กำนัน และผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ให้ความร่วมมือในการจัดการศึกษาของโรงเรียน

3.4 เครื่องมือหรือเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 เก็บข้อมูลแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาจากกลุ่มเป้าหมายทดลองนำร่อง และกลุ่มเป้าหมายทดลอง โดยผู้วิจัย

3.4.2 เก็บข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิค

เพื่อนคู่คิดจากกลุ่มเป้าหมายทดลองนำร่อง และกลุ่มเป้าหมายทดลอง โดยผู้วิจัย

3.4.3 เก็บข้อมูลแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตโดยผู้วิจัย

3.4.4 เก็บข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิดที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัย

3.4.5 เก็บข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริหาร โรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัย

3.4.6 เก็บข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียนโดยผู้วิจัย

3.4.7 เก็บข้อมูลจากสรุบบันทึกการประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัยของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และผู้บริหาร โรงเรียนกลุ่มเป้าหมายหลังจากโรงเรียนได้ทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนเสร็จเรียนร้อยแล้ว โดยผู้วิจัย

3.4.8 นำข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือแต่ละฉบับ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมวิเคราะห์ อุปสรรคปัญหาสรุบนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

3.4.9 ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์สรุปรายงานผลการวิจัย

3.5 สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 สถิติที่ใช้เป็นสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยวิเคราะห์จากเครื่องมือ ดังนี้

3.5.2.1 แบบทดสอบวัดความรู้ของกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยใช้สถิติ t-test (dependent)

3.5.2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดจากกลุ่มเป้าหมายทดลองนำร่อง แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิดที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตแบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริหาร โรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียน ผู้วิจัยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์ (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551 : 143-151) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ฟังพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ฟังพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ฟังพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ฟังพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ฟังพอใจน้อยที่สุด

3.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด โดยการสรุปภาพรวมการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายและวิเคราะห์ผลจากสรุปการประชุม สัมมนาสะท้อนผลการวิจัยของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และผู้บริหาร โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY