

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 3 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาปัญหา ความต้องการ แนวทางและองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด 2) เพื่อสร้างรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด 3) เพื่อทดลองใช้และติดตามผลรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยมีผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการศึกษาปัญหา ความต้องการ แนวทางและองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

1.1 ผลการสอบถามปัญหาการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.2 ศึกษาความต้องการในการเตรียมการให้การส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการจัดการเรียนการสอน

1.3 ศึกษาแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอน

1.4 สรุปองค์ประกอบของรูปแบบ การส่งเสริมเพื่อพัฒนา ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2. ผลการสร้างรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ประกอบด้วย

2.1 รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

2.2 ขั้นตอนการอบรม ได้แก่ ขั้นตอนในระหว่างการอบรมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการเกิดการเรียนรู้ในเรื่องการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

2.3 ผลการตรวจสอบและประเมินคุณภาพ รูปแบบและขั้นตอนการอบรมส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยผู้เชี่ยวชาญ

- 2.4 ผลการพัฒนาหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด
- 2.4.1 การพัฒนาหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- 2.4.2 ผลการตรวจสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยผู้เชี่ยวชาญ
3. ผลการทดลองใช้และติดตามผลรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ประกอบด้วย
- 3.1 ผลการศึกษาการทดลองใช้
- 3.2 ผลการติดตามการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย
- 3.2.1 ผลการประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัยของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกลุ่มเป้าหมายภายหลังการทดลองใช้รูปแบบ
- 3.2.2 ผลการประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัยของผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายภายหลังการทดลองใช้รูปแบบ
- 3.2.3 ผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- 3.2.4 ผลการสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิด ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
- 3.2.5 ผลการสอบถามความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
- 3.2.6 ผลการสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1. ผลการศึกษาปัญหา ความต้องการ แนวทางและองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริม เพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้ เทคนิคเพื่อนคู่คิด

ผู้วิจัยได้สอบถามปัญหา ความต้องการ แนวทางการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จากครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 และครูผู้สอนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อจัดการเรียนรู้ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยใช้ประเด็นคำถามสำคัญ 3 ประเด็น คือ ปัญหาการใช้ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอน ความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในการจัดการ เรียนการสอน และแนวทางของการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการใช้ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจัดการเรียนการสอนซึ่งจาก การสอบถามสรุปผล ได้ ดังนี้

1.1 ผลการสอบถามปัญหาการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในการจัด การเรียนการสอน และมีความกังวลใจในการเป็นผู้ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในการจัดการเรียน การสอน

1.2 ผลการสอบถามความต้องการ ในการเตรียมการให้การส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานตามนโยบายของกระทรวง ศึกษาธิการ ในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อจัดการเรียนการสอน พบว่า

1.2.1 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความต้องการให้หน่วยงานต้นสังกัด พัฒนาศักยภาพครู โดยเตรียมความพร้อมให้กับครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนการเปิดภาคเรียน เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอน

1.2.2 ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต้องการรูปแบบการอบรมที่ให้มีผู้ช่วย เข้าร่วมอบรมเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 5 หรือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หรือ 2 ที่ครู คัดเลือกมาจำนวน 2 คน สำหรับเป็นเพื่อนคู่คิดช่วยครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เวลา อบรม 5 วัน

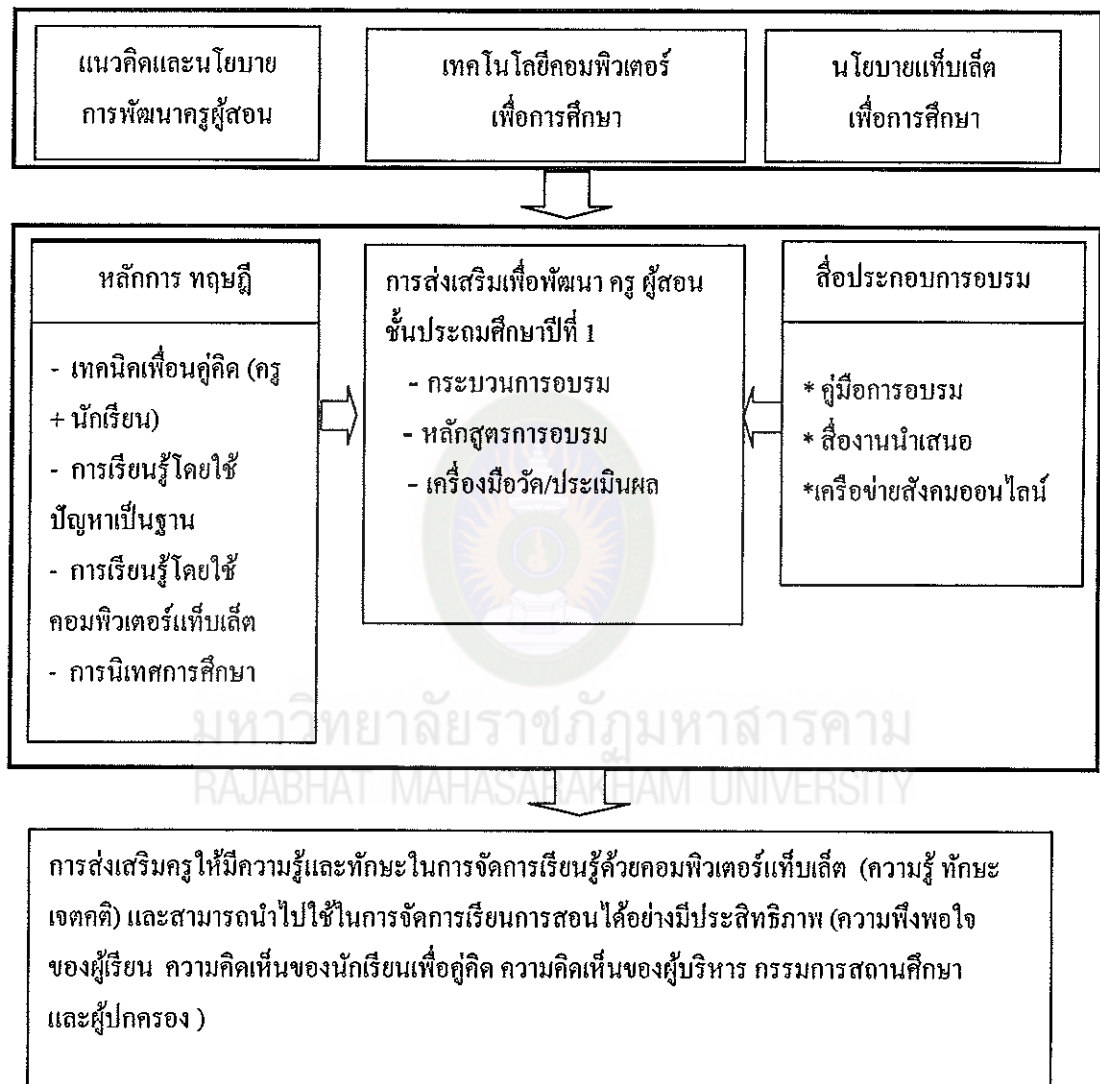
1.3 แนวทางของการส่งเสริมเพื่อพัฒนา ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ ดังนี้

1.3.1 จัดการอบรมให้เน้นการปฏิบัติจริง

1.3.2 จัดให้มีบุคลากรในโรงเรียนที่มีความรู้ และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์

แท็บเล็ตช่วยเหลือครูในโรงเรียน

1.4 องค์ประกอบของรูปแบบ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ศึกษาเอกสาร และผลการสำรวจในด้านความต้องการและแนวทางมาสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบ การส่งเสริมเพื่อพัฒนา ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ ดังแสดงในแผนภาพที่ 11



แผนภาพที่ 11 องค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

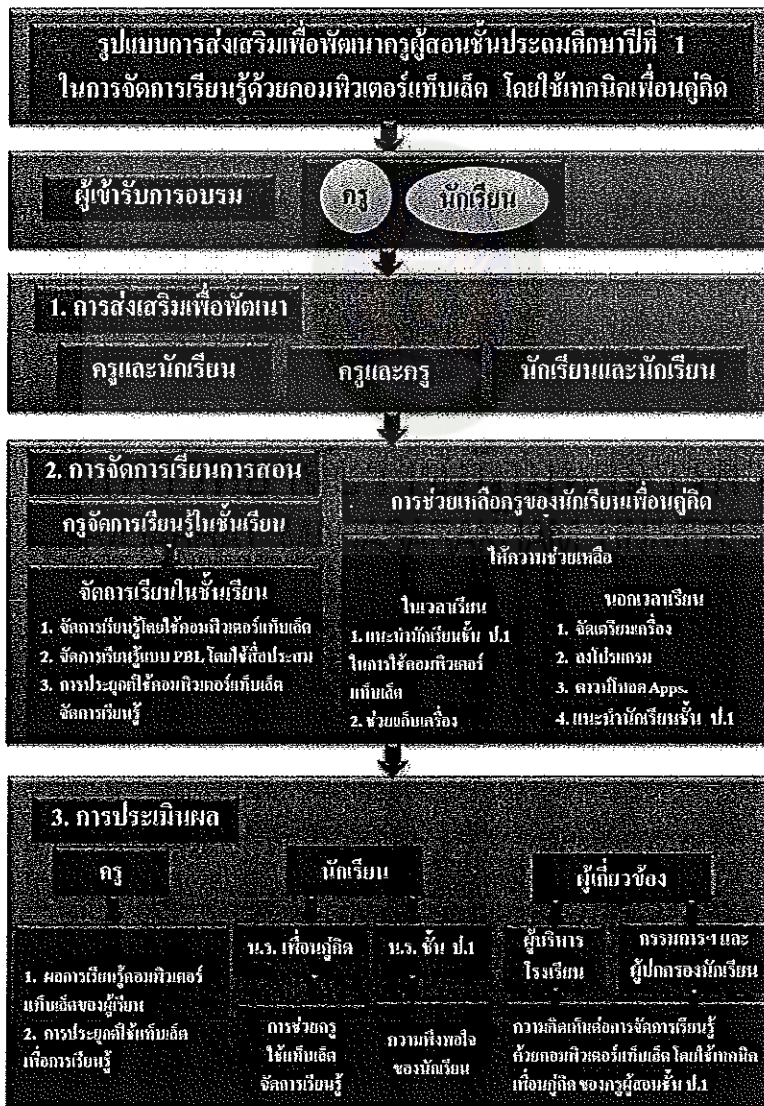
จากแผนภาพที่ 11 ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบดังนี้

1. ด้านนโยบาย ประกอบด้วย แนวคิดและนโยบายการพัฒนาครูผู้สอน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา และนโยบายแท็บเล็ตเพื่อการศึกษา
2. ด้านหลักการทฤษฎี ประกอบด้วย เทคนิคเพื่อนคู่คิด (ครู + นักเรียน) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และการนิเทศการศึกษา

- 3. ด้านการส่งเสริมเพื่อพัฒนา ครู ผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย กระบวนการอบรม หลักสูตรการอบรม เครื่องมือวัด/ประเมินผล
- 4. ด้าน สื่อประกอบการอบรม ประกอบด้วย เครือข่ายสังคมออนไลน์ สื่องานนำเสนอ และคู่มือการอบรม

2. ผลการสร้างรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด มีข้อมูลประกอบด้วย

2.1 ได้รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด รายละเอียดดังนี้



แผนภาพที่ 12 รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

จากแผนภาพที่ 12 อธิบายได้ดังนี้

2.1.1 ลักษณะของรูปแบบ

รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด เป็นรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนที่ครูเลือกมาจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4,5 หรือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1,2 ในกรณีที่เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 2 คน เพื่อช่วยเหลือครูในเรื่องการเตรียมข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ การเป็นผู้ช่วยครูในการเรียนรู้ การช่วยค้นหาข้อมูล และการช่วยในการสร้างชิ้นงานระหว่างอบรมและหลังการอบรม ตามลัทธิสูตรการส่งเสริมเพื่อพัฒนาตามรูปแบบ

2.1.2 ขั้นตอนของรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด มีขั้นตอน จำนวน 3 ขั้นตอน ได้แก่ การส่งเสริมเพื่อพัฒนา การจัดการเรียนการสอน การประเมินผล

1) การส่งเสริมเพื่อพัฒนา

การส่งเสริมเพื่อพัฒนาตามรูปแบบ ใช้การอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้เวลาอบรม 5 วัน การจัดกิจกรรมส่งเสริมเพื่อพัฒนาโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ประกอบด้วย

- 1.1) การจัดกิจกรรมให้เรียนรู้ร่วมกันเป็นรายกลุ่ม ระหว่างครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนเพื่อนคู่คิดจากโรงเรียนเดียวกัน
- 1.2) การจัดกิจกรรมให้เรียนรู้ร่วมกันเป็นรายกลุ่ม ระหว่างครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมการส่งเสริมเพื่อพัฒนา
- 1.3) การจัดกิจกรรมให้เรียนรู้ร่วมกันเป็นรายกลุ่ม ระหว่างนักเรียนเพื่อนคู่คิดจากโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมการส่งเสริมเพื่อพัฒนา

2) การจัดการเรียนการสอน

เป็นขั้นตอนที่ 2 ของรูปแบบส่งเสริมเพื่อพัฒนา เมื่อครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนเพื่อนคู่คิด จากโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายได้รับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาตามรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดแล้ว ต้องนำความรู้และประสบการณ์ไปดำเนินการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ตนเองรับผิดชอบ รายละเอียด ดังนี้

2.1) การจัดการเรียนการสอนของครู

2.1.1) จัดการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

- 2.1.2) จัดการเรียนรู้แบบ PBL โดยใช้สื่อประสม
- 2.1.3) การประยุกต์ใช้แท็บเล็ตจัดการเรียนรู้
- 2.2) การช่วยเหลือครูของนักเรียนเพื่อนคู่คิด
 - 2.2.1) การช่วยเหลือครูนอกเวลาเรียน
 - 1) จัดเตรียมเครื่อง
 - 2) ลงโปรแกรม
 - 3) คำนวณโหลดแอปพลิเคชัน
 - 4) แนะนำนักเรียนชั้น ป.1 ในการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
 - 2.2.2) การช่วยเหลือครูในเวลาเรียน
 - 1) แนะนำนักเรียนชั้น ป.1 ในการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
 - 2) ช่วยเก็บเครื่องและอุปกรณ์ต่าง ๆ
- 3) การประเมินผล

การประเมินผลการส่งเสริมเพื่อพัฒนาตามรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ประเมินผลจากครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนเพื่อนคู่คิด นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพัฒนา คือ ผู้บริหารโรงเรียน กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียน รายละเอียด ดังนี้

3.1) การประเมินผลจากครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประเมินในเรื่องผลการเรียนรู้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของผู้เรียน และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ การประเมินผลครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 2 เรื่องประเมินจาก

3.1.1) บันทึกประจำวันการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

3.1.2) การประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัยของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย หลังการทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

3.1.3) การสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ต่อปัจจัยที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ประสบผลสำเร็จ

3.2) การประเมินผลจากนักเรียนเพื่อนคู่คิด ประเมินในเรื่องการช่วยครู

ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจัดการเรียนรู้ โดยการสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิดที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

3.3) การประเมินผลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

3.4) การประเมินผลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียน และผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รายละเอียดการประเมินผลมีดังนี้

3.4.1) ประเมินผลจากผู้บริหารโรงเรียน โดย

1) ประเมินผลจากการประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัยของผู้บริหารโรงเรียน โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย หลังการทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

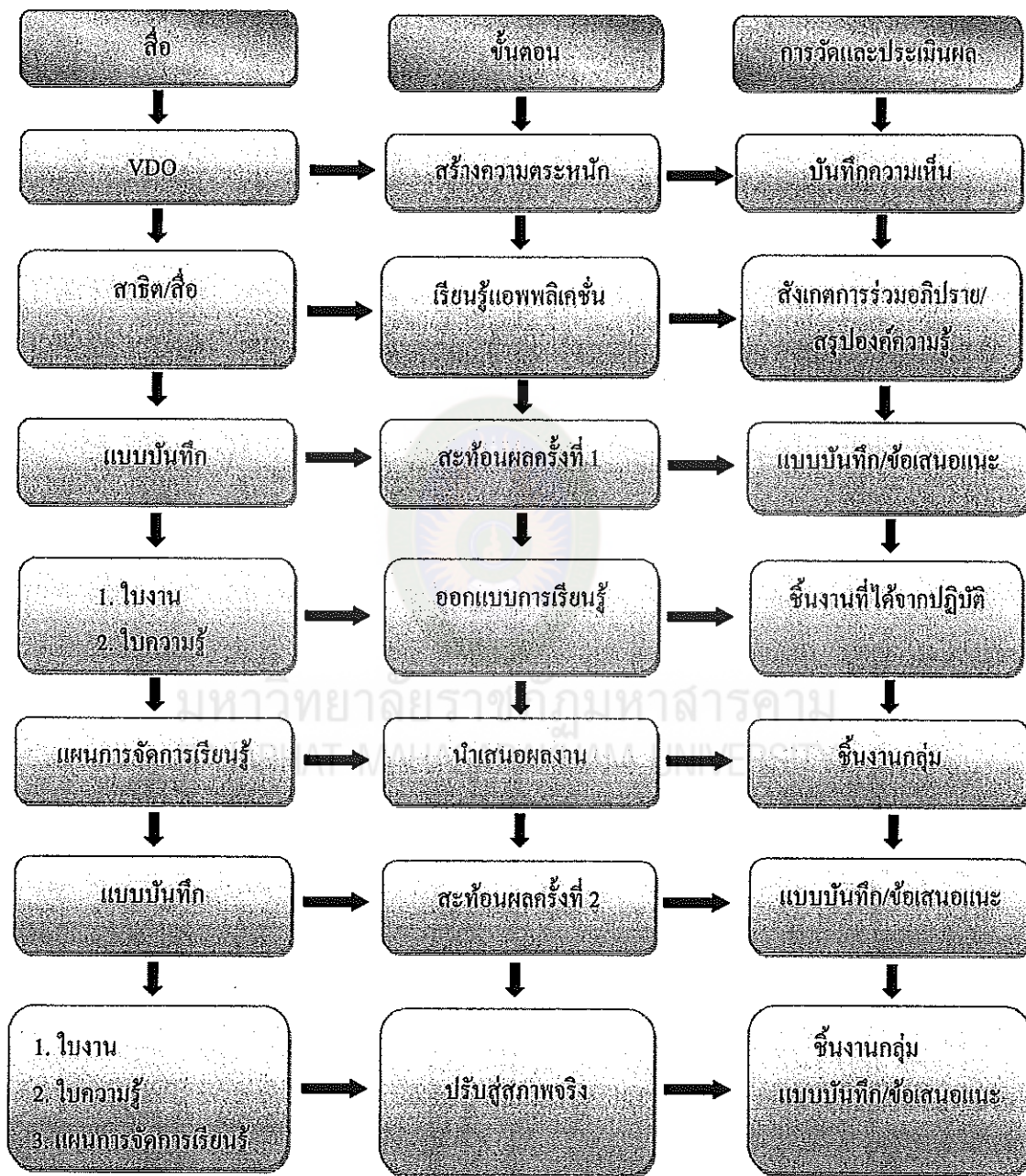
2) ประเมินผลจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อบัจจัยที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ประสบผลสำเร็จ จากการประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัยของผู้บริหาร โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย

3) ประเมินผลจากการสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

3.4.2) ประเมินผลจากกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียน โดยการสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

3.4.3) ประเมินผลจากผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.2 ขั้นตอนการอบรม ผู้วิจัยได้พัฒนาขั้นตอนการอบรม ได้แก่ ขั้นตอนในระหว่าง การอบรมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการเกิดการเรียนรู้ในเรื่องการจัดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังแสดงในแผนภาพที่ 13



แผนภาพที่ 13 ขั้นตอนในการอบรม

จากแผนภาพที่ 13 ขั้นตอนการอบรมเพื่อการส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด มี 7 ขั้นตอน คือ

2.2.1 การสร้างความตระหนัก

เป็นกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้อบรมมีความตระหนักเห็นความสำคัญ มีความรู้ และ ความเข้าใจ นโยบายของภาครัฐเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สมรรถนะของ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ที่จะช่วยพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนให้มีคุณภาพสูงขึ้น โดย

2.2.1.1 ผู้เข้ารับการอบรมรับฟังการบรรยายนโยบายของรัฐบาล “การนำ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมาใช้ในการจัดการเรียนรู้” และศึกษาจากวิดีโอ (VDO) จากสำนักพิมพ์มติชน ที่วิทยากรจัดให้

2.2.1.2 แบ่งกลุ่มคณะครูและนักเรียนให้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปราย เกี่ยวกับเนื้อหา วิดีโอ (VDO) ที่ดู วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันเติมเต็มสรุปองค์ความรู้

2.2.1.3 คณะครูและนักเรียนที่เข้ารับการอบรมบันทึกแสดงความคิดเห็นหลัง การอบรม บนเครือข่าย Ning Social Network

2.2.1.4 ประเมินผลการเรียนรู้จากบันทึกแสดงความคิดเห็นหลังการอบรม บนเครือข่าย Ning Social Network

2.2.2 การเรียนรู้แอปพลิเคชัน

เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือโดยศึกษา แอปพลิเคชันที่จะนำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนที่มีอยู่ในตัวเครื่อง ฝึกปฏิบัติตาม ขั้นตอนที่วิทยากรสาธิตในเรื่องต่าง ๆ รายละเอียดมี ดังนี้

2.2.2.1) ศึกษาเนื้อหาจากวิดีโอ ดังนี้

- 1) องค์ประกอบและการใช้งานแท็บเล็ต
- 2) แนะนำเครื่องแท็บเล็ต
- 3) แนะนำระบบการใช้งาน

2.2.2.2) เรียนรู้และปฏิบัติการ ในหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) ตั้งค่าแท็บเล็ต
- 2) การเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ต (เบราว์เซอร์)
- 3) แนะนำวิธีใช้งานกล้องถ่ายรูป
- 4) แนะนำการใช้งาน Polaris office
- 5) ตัวอย่างการสร้างไฟล์เอกสาร 2007
- 6) ตัวอย่างการสร้างภาพนิ่ง 2007

2.2.2.3) เรียนรู้และปฏิบัติการ การตัดต่อวิดีโอบนแท็บเล็ตด้วยแอปพลิเคชัน

- 1) วิธีการถ่ายภาพนิ่งและวิดีโอ (VDO) ในโปรแกรม AndroMedia
- 2) วิธีการนำภาพนิ่งจาก Gallery เพื่อนำมาตัดต่อวิดีโอ (VDO)

3) วิธีการนำเอา file วีดีโอ (VDO) จาก Gallery เพื่อนำมาตัดต่อ
วีดีโอ (VDO)

4) การนำเพลงเพื่อใช้ในการตัดต่อวีดีโอ (VDO)

5) การบันทึกวีดีโอเพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้

2.2.2.4) เรียนรู้และปฏิบัติการ การใช้โปรแกรม Visual Anatomy

2.2.2.5) เรียนรู้และปฏิบัติการ การใช้แอปพลิเคชัน baby learn

1) เป็นแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการศึกษา

2) สอนการนับจำนวน

3) สอน ABC

4) คำศัพท์เกี่ยวกับผลไม้

5) เพลงเกี่ยวกับคำศัพท์

2.2.2.6) เรียนรู้และปฏิบัติการ การใช้แอปพลิเคชันบันทึกด้วยปากกา

1) เป็นแอปพลิเคชันที่มีความสามารถสารพัดประโยชน์

2) ฝึกเขียน

3) วาดภาพ

4) ระบายสี

5) บันทึกข้อความ จดโน้ต

2.2.2.7) ประเมินผลหลังเรียนจากบันทึกแสดงความคิดเห็นหลังการอบรมบน

Ning Social Network

2.2.3. การสะท้อนผลครั้งที่ 1

วิทยากรกำหนดปัญหาสู่การสะท้อนผล “เราสามารถนำแอปพลิเคชันต่าง ๆ ไปจัดการเรียนรู้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างไร” แล้วแบ่งกลุ่มให้ผู้เข้ารับการอบรมได้สนทนาพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ดังนี้

2.2.3.1 ครูผู้สอนและนักเรียนที่เป็นเพื่อนคู่คิด สนทนาพูดคุย ทบทวนในเรื่อง การนำแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้มา ไปเป็นเครื่องมือสำหรับจัดการเรียนรู้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วสรุปเป็นข้อมูลของกลุ่มตนเอง

2.2.3.2 ให้ผู้เข้ารับการอบรมเลือกรวมกลุ่ม 2 โรงเรียน สนทนาพูดคุย แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันจากผลสรุปข้อมูลที่แต่ละกลุ่มสรุปมาเกี่ยวกับการนำแอปพลิเคชันต่าง ๆ ไปจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนร่วมกันอภิปราย วิพากษ์ บูรณาการข้อมูล สรุปผลข้อมูลของกลุ่มเพื่อนำเสนอผล

2.2.3.3 แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการสรุปข้อมูล คณะผู้เข้ารับการอบรม วิพากษ์ วิจารณ์ สะท้อนผล

2.2.3.4 คณะวิทยากรและคณะผู้เข้ารับการอบรมช่วยกันเติมเต็มแล้วสรุปผล
ข้อมูลสำหรับนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

2.2.4 การออกแบบการเรียนรู้

วิทยากรนำสู่กิจกรรมการเรียนรู้โดยกำหนดประเด็น “เราจะนำแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่มีในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ไปใช้ออกแบบการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร” แล้วจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดย แยกกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมออกเป็นกลุ่มครูผู้สอนและกลุ่มนักเรียน ให้แต่ละกลุ่มเรียนรู้ตามบทบาทหน้าที่คือ

2.2.4.1 กลุ่มครูผู้สอน เรียนรู้เรื่องการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จากการฟังคำอธิบายจากวิทยากร ศึกษาใบงาน ศึกษาใบความรู้ และศึกษาจากตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ปฏิบัติงานตามใบงานโดยให้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน โดยให้ออกแบบการเรียนรู้โดยนำแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่เรียนรู้มา ใช้เป็นสื่อหรือเครื่องมือประกอบการจัดการเรียนรู้อย่างน้อย 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.2.4.2 กลุ่มนักเรียน ให้ทบทวนความรู้เรื่องแอปพลิเคชันต่าง ๆ แล้วให้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามกลุ่มครูผู้สอน ช่วยกันสืบค้นหาแอปพลิเคชันต่าง ๆ หรือใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสร้างสื่อประกอบการออกแบบการเรียนรู้ สำหรับเตรียมให้ครูผู้สอนจะได้นำมาใช้ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ต่อไป

2.2.4.3 กลุ่มครูผู้สอนและกลุ่มนักเรียนร่วมกันออกแบบการเรียนรู้โดยครูผู้สอนและนักเรียน ร่วมกันเลือกแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่นักเรียนร่วมกันสืบค้นหรือสร้างไว้มาใช้ ที่สอดคล้องเหมาะสมกับข้อมูลที่ครูออกแบบไว้ มาใช้เป็นสื่อหรือเครื่องมือประกอบการออกแบบการเรียนรู้ จัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.2.5. การนำเสนอชิ้นงาน

2.2.5.1 แต่ละกลุ่มนำเสนอชิ้นงานการออกแบบการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ตามข้อ 2.2.4 โดยครูผู้สอนนำเสนอกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนนำเสนอสื่อหรือเครื่องมือที่ร่วมกันสร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ที่นำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้

2.2.5.2 คณะผู้เข้ารับการอบรมร่วม วิพากษ์ วิจาร์ณ และประเมินผลชิ้นงาน

2.2.5.3 คณะวิทยากรให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คณะผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันสรุปองค์ความรู้สำหรับนำไปใช้เป็นแนวทางการออกแบบการเรียนรู้ในสถานศึกษาของผู้เข้ารับการอบรมต่อไป

2.2.5.4 มอบหมายให้ครูผู้เข้ารับการอบรมฝึกปฏิบัติออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำสู่

การใช้จริงในห้องเรียนของตนต่อไป

2.2.6 การสะท้อนผลครั้งที่ 2

วิทยากรกำหนดปัญหาสู่การสะท้อนผล “การออกแบบการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นสื่อหรือเครื่องมือควรมีองค์ประกอบอย่างไร” แล้วแบ่งกลุ่มให้ผู้เข้ารับการอบรมได้สนทนาพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ดังนี้

2.2.6.1 ครูผู้สอนและนักเรียนที่เป็นเพื่อนคู่คิด สนทนาพูดคุย ทบทวนในเรื่องแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้สมบูรณ์ สรุปเป็นข้อมูลของกลุ่มตนเอง

2.2.6.2 ให้ผู้เข้ารับการอบรมเลือกรวมกลุ่ม 2 โรงเรียน สนทนาพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน จากผลสรุปข้อมูลที่แต่ละกลุ่มสรุปมาเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้ ร่วมกันอภิปราย วิพากษ์ บูรณาการข้อมูล สรุปผลข้อมูลของกลุ่มเพื่อนำเสนอผล

2.2.6.3 แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการสรุปข้อมูล คณะผู้เข้ารับการอบรม วิพากษ์วิจารณ์ สะท้อนผล

2.2.6.4 คณะวิทยากรและคณะผู้เข้ารับการอบรมช่วยกันเติมเต็มแล้วสรุปผลข้อมูลสำหรับนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนต่อไป

2.2.7 ปรับสู่สภาพจริง

เป็นกิจกรรมที่จะจัดขึ้นสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้เมื่อโรงเรียนที่อาสาเข้ารับการส่งเสริมพัฒนาได้รับจัดสรรคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตจากภาครัฐแล้ว โดยมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากสิ่งที่ได้จากการอบรมและสภาพจริงที่ปรากฏ โดยวิทยากรกำหนดปัญหาสู่การเรียนรู้ “เราจะนำเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่ภาครัฐจัดให้ ไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนอย่างไร ประสิทธิภาพได้อย่างไร” แล้วคณะครูและนักเรียนร่วมกันศึกษาในเรื่อง

2.2.7.1 องค์ประกอบ ระบบการใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่มีการบำรุงรักษาเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่ได้รับ

2.2.7.2 การนำความรู้ที่ได้รับจากการส่งเสริมเพื่อพัฒนาตามหลักสูตรอบรมมาปรับประยุกต์ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่ได้รับจากภาครัฐเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนรู้

2.2.7.3 แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมเป็นกลุ่มละ 2 โรงเรียน ร่วมกันออกแบบการเรียนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยนำแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่ได้รับจัดสรร เป็นสื่อหรือเครื่องมือประกอบการออกแบบการเรียนรู้

2.2.7.4 แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานการออกแบบการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ตามข้อ

2.2.7.3) โดยครูผู้สอนนำเสนอกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัด การเรียนรู้ นักเรียน นำเสนอสื่อหรือเครื่องมือที่ร่วมกันสร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ที่นำมาใช้ประกอบการจัดการ เรียนรู้

2.2.7.5 คณะผู้เข้ารับการอบรมร่วม วิพากษ์ วิจารณ์ และประเมินผลชิ้นงาน

2.2.7.6 วิทยากรเติมเต็มและคณะผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันสรุปองค์ความรู้ สำหรับนำไปใช้เป็นแนวทางการออกแบบการเรียนรู้ในสถานศึกษาของผู้เข้ารับการอบรมต่อไป

2.2.7.7 มอบหมายให้แต่ละ โรงเรียนฝึกปฏิบัติออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำสู่การใช้ จริงในห้องเรียนของตนต่อไป

2.3 ผลการตรวจสอบและประเมินคุณภาพ รูปแบบ และกระบวนการ การส่งเสริมเพื่อ พัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิค เพื่อนคู่คิด

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่มีต่อรูปแบบ ตาม แผนภาพที่ 12 และกระบวนการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการ จัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ตามแผนภาพที่ 13 โดยใช้แบบ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ซึ่งแบ่ง ออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ รูปแบบการส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บ เล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ผลปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบ และขั้นตอนการอบรมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิค เพื่อนคู่คิด

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ด้านความเหมาะสมของรูปแบบ | 4.16 | 0.55 | มาก |
| 1. ขั้นตอนของรูปแบบ 3 ขั้นตอน | 4.20 | 0.45 | มาก |
| 2. รูปแบบการอบรมที่ใช้นักเรียนเป็นผู้ช่วยครูผู้สอน | 3.80 | 0.45 | มาก |
| 3. บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม | 4.80 | 0.45 | มากที่สุด |
| 4. การวัดผลประเมินผลโดยครูผู้สอนใน 3 ด้าน | 4.00 | 0.71 | มาก |
| 5. การวัดผลและประเมินผลในเวลาและนอกเวลาของนักเรียนผู้ช่วย | 4.00 | 0.00 | มาก |
| ด้านความเหมาะสมของขั้นตอนการอบรม | 4.32 | 0.48 | มาก |
| 1. ขั้นตอนการอบรม 7 ขั้นตอนมีความเหมาะสม | 4.20 | 0.45 | มาก |
| 2. ความสอดคล้องของสื่อ ขั้นตอนและการวัดประเมินผล | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. สื่อประกอบแต่ละขั้นตอนมีความเหมาะสม | 4.00 | 0.00 | มาก |
| 4. วิธีการวัดผลและประเมินผลแต่ละขั้นตอนมีความเหมาะสม | 4.40 | 0.55 | มาก |
| 5. กระบวนการใช้นักเรียนเป็นเพื่อนคู่คิดมีความเหมาะสม | 4.00 | 0.00 | มาก |
| โดยรวม | 4.24 | 0.52 | มาก |

จากตารางที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อรูปแบบการส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดโดยรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความเหมาะสมของรูปแบบโดยรวมผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.55) ด้านความเหมาะสมของขั้นตอนการอบรม โดยรวมผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในระดับมาก ($\bar{x} = 4.32$, S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุดโดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.80 - 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.00 - 0.55

2.3 ผลการพัฒนาหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ปรากฏผลดังนี้

2.3.1 การพัฒนาหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1) กรอบหลักสูตร

หลักสูตรการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด มีเป้าหมายเพื่อให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกันเรียนรู้ด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยนำแอปพลิเคชัน (Application) ต่าง ๆ หรือเรียกว่า แอป (APPS) ที่มีในเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เป็นสื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียน

2) หน่วยการอบรม มี 4 หน่วยประกอบด้วย

1) หน่วยที่ 1 องค์ประกอบและการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
2) หน่วยที่ 2 แนะนำวิธีการตัดต่อวิดีโอ โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต , แนะนำการใช้โปรแกรม Visual Anatomy , แนะนำการใช้แอปพลิเคชัน baby learn, แนะนำการใช้แอปพลิเคชันบันทึกด้วยปากกา

3) หน่วยที่ 3 ค้นหาแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับวิชาที่สอน

4) หน่วยที่ 4 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ , การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการเรียนรู้ร่วมกันด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด , การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

3) ขั้นตอนกิจกรรมการอบรม ดำเนินการตามกระบวนการอบรมตามที่อธิบายรายละเอียดในหัวข้อ 2.2.1 (แผนภาพที่ 13)

4) รายละเอียดตามขั้นตอนกิจกรรมการอบรม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 กิจกรรมการอบรม

| วันที่ | กิจกรรม | เวลา |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| วันที่ 1 ของการ อบรม | ลงทะเบียน ประเมินผลก่อนการอบรม กิจกรรมที่ 1 สร้างความตระหนัก - ฟังบรรยาย นโยบายของรัฐบาล “การนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมาใช้ ในการจัดการเรียนรู้” (ดร.สุรัตน์ ดวงชาวม ผู้อำนวยการสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1) | 180 นาที |

| | | |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - คู่มือไอของสำนักพิมพ์มติชน - ผู้เข้ารับการอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - บันทึกอนุทินการอบรม - ประเมินผลการเรียนรู้จากบันทึกแสดงความคิดเห็นหลังการอบรม <p>บนเครือข่าย Ning Social Network</p> | |
| | <p>กิจกรรมที่ 2 เรียนรู้แอปพลิเคชัน (Applications)</p> <ul style="list-style-type: none"> - คู่มือไอ - องค์ประกอบและการใช้งานแท็บเล็ต - แนะนำเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต - แนะนำระบบการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต - การตั้งค่าคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 180 นาที |
| | พักรับประทานอาหาร | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - การเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ต (เบราว์เซอร์) - แนะนำวิธีใช้งานกล้องถ่ายรูป - แนะนำการใช้งาน Polaris office - ตัวอย่างการสร้างไฟล์เอกสาร 2007 - ตัวอย่างการสร้างภาพนิ่ง 2007 - บันทึกอนุทินการอบรม - ประเมินผลหลังเรียนจากจากบันทึกแสดงความคิดเห็นหลังการอบรม <p>ผ่าน Ning Social Network</p> | |
| วันที่ 2 ของการ อบรม | <p>กิจกรรมที่ 2 เรียนรู้แอปพลิเคชัน(Applications)</p> <p>แนะนำวิธีการตัดต่อวิดีโอบนแท็บเล็ต ด้วยแอปพลิเคชัน Andro Media</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการถ่ายภาพนิ่งและวิดีโอใน Andro Media - วิธีการนำภาพนิ่งจาก Gallery เพื่อนำมาตัดต่อวิดีโอ - วิธีการนำเอา file วิดีโอจาก Gallery เพื่อนำมาตัดต่อวิดีโอ - การนำเพลงเพื่อใช้ในการตัดต่อวิดีโอ - การบันทึกวิดีโอเพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้ - แนะนำการใช้ Visual Anatomy | 180 นาที |

| วันที่ | กิจกรรม | เวลา |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | <p style="text-align: center;">พักรับประทานอาหาร</p> <p>แนะนำการใช้แอปพลิเคชัน baby learn</p> <ul style="list-style-type: none"> - สอนการนับจำนวน - สอน ABC - คำศัพท์เกี่ยวกับผลไม้ - เพลงเกี่ยวกับคำศัพท์ <p>แนะนำการใช้แอปพลิเคชันบันทึกด้วยปากกา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกเขียน - วาดภาพ - ระบายสี - บันทึกข้อความ - บันทึกอนุทินการอบรม | 180 นาที |
| | <p>กิจกรรมที่ 3 สะท้อนผล ครั้งที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการอบรมร่วมสะท้อนผลการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ - บันทึกอนุทินการอบรม - ประเมินผลจากบันทึกแสดงความคิดเห็นหลังการอบรม <p>ผ่าน Ning Social Network</p> | |
| วันที่ 3 ของการ อบรม | <p>กิจกรรมที่ 4 ออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค้นหาแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน (ครูและนักเรียน) - หลักการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด - การออกแบบการเรียนรู้ (ครูและนักเรียน โรงเรียนเดียวกัน) - การออกแบบการเรียนรู้ (ครูและครู จากต่างโรงเรียน) - ค้นหาแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน (นักเรียนและนักเรียน จากต่างโรงเรียน) | 180 นาที |

| วันที่ | กิจกรรม | เวลา |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | พักรับประทานอาหาร | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - ครูและนักเรียนปฏิบัติการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกัน โดยคละกลุ่มระหว่างโรงเรียน ฝึกปฏิบัติการออกแบบการเรียนรู้ ร่วมกัน (ทั้งครูและนักเรียนจากต่าง โรงเรียน) - ประเมินผลหลังเรียนจากชิ้นงาน - บันทึกอนุทินการอบรมในใบงาน | 180 นาที |
| วันที่ 4 ของการ อบรม | <ul style="list-style-type: none"> - ครูและนักเรียนปฏิบัติการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกัน โดยคละกลุ่มระหว่างโรงเรียน ฝึกปฏิบัติการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกัน (ทั้งครูและนักเรียนจากต่าง โรงเรียน) <p>กิจกรรมที่ 5 นำเสนอผลงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่ม | 180 นาที |
| | พักรับประทานอาหาร | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานเป็นรายกลุ่ม - คณะผู้เข้าอบรมร่วมกันเติมเต็ม ประเมินผลงาน <p>กิจกรรมที่ 6 สะท้อนผล ครั้งที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการอบรมร่วมสะท้อนผลงานของแต่ละกลุ่มที่นำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เติมเต็ม และร่วมกันสรุปเป็นแนวทางสู่การปฏิบัติ - บันทึกอนุทินการอบรม - ประเมินผลจากบันทึกแสดงความคิดเห็นหลังการอบรมผ่าน Ning Social Network | |
| วันที่ | กิจกรรม | เวลา |
| วันที่ 5 ของการ อบรม | <p>กิจกรรมที่ 7 ปรับสู่สภาพจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> - คณะครูและนักเรียนร่วมกันศึกษาในเรื่อง - ลักษณะทั่วไปและส่วนประกอบคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่รัฐจัดสรรให้ - ระบบการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่รัฐจัดสรรให้ - ความรู้เบื้องต้นกับแอปพลิเคชัน (Applications) เพื่อการเรียนการสอนในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่รัฐจัดสรรให้ - แบ่งกลุ่มออกแบบการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน (Applications) ต่าง ๆ ที่มีในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่รัฐจัดสรรให้ เป็นสื่อสำหรับจัดกิจกรรม | 360 นาที |

| | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | การเรียนการสอน | |
| | พักรับประทานอาหาร | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มออกแบบการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชัน (Applications) ต่าง ๆ ที่มีในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่รัฐจัดสรรให้เป็นสื่อสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (ต่อ) - กลุ่มนำเสนอผลงาน - ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เติมเต็ม สรุปผลแนวทางนำสู่การปฏิบัติ - การบำรุงรักษาเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่รัฐจัดสรรให้ - บันทึกอนุทินการอบรม | |

2.3.3 ผลการตรวจสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด
 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินคุณภาพ ผลการประเมิน
 แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิค
เพื่อนคู่คิด โดยผู้เชี่ยวชาญ

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ประเด็นการประเมิน : ด้านความเหมาะสมหลักสูตรการอบรม | 4.25 | 0.63 | มาก |
| 1. ความสอดคล้องของหลักสูตรกับวัตถุประสงค์ของการอบรม | 4.20 | 0.45 | มาก |
| 2. ความเหมาะสมของระยะเวลาการอบรมตลอดหลักสูตร | 4.20 | 0.84 | มาก |
| 3. ความเหมาะสมของเทคนิควิธีการอบรม | 4.20 | 0.45 | มาก |
| 4. ความเหมาะสมของจำนวนผู้เข้ารับการอบรม | 4.00 | 0.71 | มาก |
| 5. ความเหมาะสมของการประเมินผลด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ | 4.00 | 0.71 | มาก |
| 6. ความเหมาะสมของการติดตามประเมินผลหลังการอบรม | 4.20 | 0.84 | มาก |
| 7. เนื้อหา/สาระการอบรมทันสมัย สอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 8. เนื้อหา/สาระการอบรมทันสมัยเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับ การอบรม | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| ประเด็นการประเมิน : ด้านความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ ในการอบรม | 4.40 | 0.50 | มาก |
| 1. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเบื้องต้น | 4.40 | 0.55 | มาก |
| 2. การสร้างเอกสาร งานนำเสนอ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ | 4.40 | 0.55 | มาก |
| 3. การออกแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการใช้ปัญหาเป็นฐาน | 4.40 | 0.55 | มาก |
| 4. การบูรณาการสื่อจากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสู่แผนการจัด การเรียนรู้ | 4.40 | 0.55 | มาก |

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ประเด็นการประเมิน : ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการอบรม | 4.40 | 0.50 | มาก |
| 1. ความครอบคลุมของกิจกรรมการอบรมกับจุดประสงค์การอบรม | 4.20 | 0.45 | มาก |
| 2. กิจกรรมการอบรมส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ | 4.60 | 0.55 | มากที่สุด |
| 3. กิจกรรมการอบรมสอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน | 4.40 | 0.55 | มาก |
| 4. กิจกรรมการอบรมส่งเสริมการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม | 4.40 | 0.55 | มาก |
| 5. กิจกรรมการอบรมเน้นการส่งเสริมการใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นฐาน | 4.40 | 0.55 | มาก |
| โดยรวม | 4.33 | 0.56 | มาก |

จากตารางที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อคุณภาพหลักสูตรในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า อยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุดโดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.25 - 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.45 - 0.84

3. ผลการทดลองใช้และติดตามผลรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ประกอบด้วย

3.1 ผลการศึกษาการทดลองใช้

3.1.1 ด้านความรู้

ผู้วิจัยทดสอบความรู้ผู้เข้ารับการอบรมทั้งก่อนและหลังการอบรมโดยทดสอบด้วยแบบสอบวัดผลการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 5 - 7

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมของครู

| เวลา | จำนวน | \bar{X} | S.D. | ค่า t | Sig. |
|----------|-------|-----------|------|-------|------|
| ก่อนอบรม | 10 | 11.50 | 4.22 | 6.16 | .000 |
| หลังอบรม | 10 | 19.7 | 0.48 | | |

จากตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยของครูก่อนอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.50 และคะแนนเฉลี่ยหลังอบรมของครูมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.70 เมื่อคำนวณค่าสถิติ t ได้เท่ากับ 6.16 โดยมีค่า Sig .000 สรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรมและหลังอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมของนักเรียนเพื่อนคู่คิด

| เวลา | จำนวน | \bar{X} | S.D. | ค่า t | Sig. |
|----------|-------|-----------|------|---------|------|
| ก่อนอบรม | 20 | 7.25 | 3.35 | 13.33 | .000 |
| หลังอบรม | 20 | 14.25 | 3.54 | | |

จากตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เข้ารับการอบรมก่อนอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.25 และคะแนนเฉลี่ยหลังอบรมของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.25 เมื่อคำนวณค่าสถิติ t ได้เท่ากับ 13.33 โดยมีค่า Sig .000 สรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรมและหลังอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมของครูและนักเรียน

| เวลา | จำนวน | \bar{X} | S.D. | ค่า t | Sig. |
|----------|-------|-----------|------|---------|------|
| ก่อนอบรม | 30 | 8.67 | 4.13 | 16.65 | .000 |
| หลังอบรม | 30 | 16.07 | 3.89 | | |

จากตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ยของครูและนักเรียนที่เข้ารับการอบรม ก่อนอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.67 และคะแนนเฉลี่ยหลังอบรมของครูและนักเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.07 เมื่อคำนวณค่าสถิติ t ได้เท่ากับ 16.65 โดยมีค่า Sig .000 สรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรมและหลังอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.1.2 ด้านความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่เข้ารับการอบรม โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจหลังการอบรม ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการสอบถามความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่เข้ารับการอบรม ตามหลักสูตร
อบรมการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้
ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

| รายการประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | | |
|------------------------------------------------|------------------|-------------|------------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ด้านวิทยากร | 4.44 | 0.64 | มาก |
| 1. การความพร้อมของวิทยากร | 4.63 | 0.56 | มากที่สุด |
| 2. ความสามารถในการถ่ายทอดของวิทยากร | 4.57 | 0.50 | มากที่สุด |
| 3. สามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนและตรงประเด็น | 4.37 | 0.72 | มาก |
| 4. ใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย | 4.53 | 0.57 | มากที่สุด |
| 5. การตอบคำถามของวิทยากร | 4.27 | 0.69 | มาก |
| 6. เอกสารประกอบการบรรยายเหมาะสม | 4.30 | 0.70 | มาก |
| ด้านสถานที่ / ระยะเวลา | 4.47 | 0.60 | มาก |
| 1. สถานที่ฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสม | 4.57 | 0.63 | มากที่สุด |
| 2. การความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ | 4.50 | 0.63 | มากที่สุด |
| 3. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม | 4.33 | 0.55 | มาก |
| ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ | 4.52 | 0.61 | มากที่สุด |
| 1. การบริการของเจ้าหน้าที่ | 4.57 | 0.50 | มากที่สุด |
| 2. การประสานงานของเจ้าหน้าที่โครงการ | 4.37 | 0.72 | มาก |
| 3. การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ | 4.60 | 0.56 | มากที่สุด |
| 4. การให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามของเจ้าหน้าที่ | 4.53 | 0.63 | มากที่สุด |

| รายการประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของผู้เข้ารับการอบรม | 4.16 | 4.16 | มาก |
| 1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ก่อนการอบรม | 3.97 | 0.61 | มาก |
| 2. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้หลังการอบรม | 4.23 | 4.23 | มาก |
| 3. สามารถบอกประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้ | 4.27 | 4.27 | มาก |
| 4. สามารถบอกข้อดีของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้ | 4.20 | 4.20 | มาก |
| 5. สามารถอธิบายรายละเอียดของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้ | 4.00 | 0.69 | มาก |
| 6. สามารถประมวลผลความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสู่การพัฒนางานในหน้าที่ได้ | 4.10 | 0.66 | มาก |
| 7. บูรณาการความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสู่การทำงานของครูและนักเรียน | 4.20 | 0.66 | มาก |
| 8. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ | 4.33 | 0.66 | มาก |
| ด้านการนำความรู้ไปใช้ | 4.15 | 0.62 | มาก |
| 1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ | 4.23 | 0.57 | มาก |
| 2. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดแก่ชุมชนได้ | 4.03 | 0.61 | มาก |
| 3. สามารถให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานได้ | 4.17 | 0.70 | มาก |
| 4. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้ | 4.17 | 0.59 | มาก |
| ด้านการปฏิบัติหน้าที่ของนักเรียนผู้ช่วย | 4.06 | 0.68 | มาก |
| 1. การช่วยครูผู้สอนในการเตรียมข้อมูลต่างๆ | 4.03 | 0.61 | มาก |
| 2. การช่วยครูผู้สอนในการค้นหาข้อมูล | 4.17 | 0.70 | มาก |
| 3. การช่วยครูผู้สอนในการสร้างชิ้นงาน | 4.00 | 0.69 | มาก |
| 4. การช่วยครูผู้สอนในการเรียนรู้ระหว่างอบรม | 4.03 | 0.72 | มาก |

| รายการประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | | |
|-------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ด้านหลักสูตรการอบรม/กระบวนการอบรม | 4.33 | 0.61 | มาก |
| 1. หลักสูตรเหมาะกับผู้เข้ารับการอบรม | 4.37 | 0.67 | มาก |
| 2. รูปแบบการอบรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีความเหมาะสม | 4.33 | 0.55 | มาก |
| 3. เนื้อหาการอบรมมีความเหมาะสม | 4.30 | 0.65 | มาก |
| 4. ลำดับการนำเสนอเนื้อหาในการอบรมมีความเหมาะสม | 4.33 | 0.61 | มาก |
| โดยรวม | 4.29 | 0.65 | มาก |

จากตารางที่ 8 ครูและนักเรียนที่เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการอบรมในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.65) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.97 - 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.50 - 0.72 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรกประกอบด้วย อันดับที่ 1 คือ ด้านวิทยากร ข้อที่ 1 การความพร้อมของวิทยากร มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 อันดับที่ 2 คือ ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ ข้อที่ 3 การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 อันดับที่ 3 คือ ด้านวิทยากร ข้อ 2 ความสามารถในการถ่ายทอดของวิทยากร และ ข้อ 4 ใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย ด้านสถานที่/ระยะเวลา ข้อ 1 สถานที่ฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสม ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ ข้อ 1 การบริการของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 เท่ากัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3 อันดับสุดท้ายคืออันดับที่ 1 คือ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของผู้เข้ารับการอบรม ข้อที่ 1 ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ก่อนการอบรม มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.97 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 อันดับที่ 2 ข้อที่ 5 สามารถอธิบายรายละเอียดของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้ และด้านการปฏิบัติหน้าที่ของนักเรียนผู้ช่วย ข้อที่ 3 การช่วยครูผู้สอนในการสร้างชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 เท่ากัน อันดับที่ 3 คือ ด้านการนำความรู้ไปใช้ ข้อที่ 2 สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดแก่ชุมชนได้ และด้านการปฏิบัติหน้าที่ของนักเรียนผู้ช่วย ข้อที่ 1 การช่วยครูผู้สอนในการเตรียมข้อมูลต่างๆ มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 เท่ากัน และด้านการปฏิบัติหน้าที่ของนักเรียนผู้ช่วย ข้อที่ 4 การช่วยครูผู้สอนในการเรียนรู้ระหว่างอบรมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.03 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72

3.2 ผลการติดตามการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย มีรายละเอียดประกอบด้วย

3.2.1 ผลจากการประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัยของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกลุ่มเป้าหมายภายหลังการทดลองใช้รูปแบบ

1) สรุปผลการสะท้อนผลการวิจัยของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 โรงเรียน ที่เข้าร่วมประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัย จากการแบ่งกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สรุปผลใน 4 ประเด็น ผลสรุป คือ

1.1) ประเด็นที่ 1 สรุปข้อค้นพบและผลสำเร็จ

ผลการดำเนินการตามรูปแบบ พบว่า รูปแบบได้ส่งเสริมให้มีความรู้และทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ เมื่อครูลงสู่ชั้นเรียนโดยการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือ พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนรู้ มีความรู้และทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้อย่างรวดเร็ว สนองความต้องการของผู้เรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในการเรียนรู้ทั้งในและนอกเวลาเรียน ช่วยให้นักเรียนมีระเบียบวินัยและเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข

1.2) ประเด็นที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานมีดังนี้

1.2.1) เวลาของนักเรียนเพื่อนคู่คิดไม่ตรงกับเวลาสอนของครู

1.2.2) ความเร็วในการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนต่ำ

1.2.3) นักเรียนมีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตตลอดเวลา ส่งผลให้แบตเตอรี่ไม่สามารถเก็บพลังงานได้นาน

1.2.4) การที่นักเรียนนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตกลับมาโรงเรียน พบปัญหา คือ นักเรียน ไม่ได้นำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมาในวันถัดไป

1.3) ประเด็นที่ 3 แนวทางแก้ไขปัญหา

1.3.1) มีการปรับเวลาเรียนของนักเรียนเพื่อนคู่คิดเพื่อให้ตรงกับเวลาสอนของครู

1.3.2) ประสานฝ่ายบริหาร โรงเรียนช่วยเหลือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มความเร็วในการเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้สูงขึ้น

1.3.3) กำหนดเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้กับนักเรียน เพื่อให้มีเวลาในการชาร์จแบตเตอรี่

1.3.4) ประสานขอความร่วมมือกับผู้ปกครองนักเรียนช่วยกำกับดูแลให้นักเรียนนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตกลับมาโรงเรียนในวันถัดไป

1.4) ประเด็นที่ 4 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย พบว่า

- 1.4.1) ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน ควรมีการจัดสรร
เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้ครูเพื่อใช้ในการเตรียมการสอน
- 1.4.2) ในการใช้งานควรมีการเพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน
- 1.4.3) ควรมีระบบการจัดการที่ดีในการมอบหมายให้นักเรียน
นำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตไปใช้ที่บ้าน
- 1.4.4) ควรมีการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพิ่มให้กับครู
- 1.4.5) ควรมีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง

3.2.2 ผลจากการประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัยของผู้บริหาร โรงเรียน โรงเรียน
กลุ่มเป้าหมายภายหลังการทดลองใช้รูปแบบ

3.2.2.1 สรุปผลการสะท้อนผลการวิจัยของผู้บริหาร โรงเรียน โรงเรียน
กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 โรงเรียน ที่เข้าร่วมประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัย จากการแบ่งกลุ่ม
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สรุปผลใน 4 ประเด็น ผลสรุป คือ

1) ประเด็นที่ 1 สรุปข้อค้นพบและผลสำเร็จ

เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ดีมาก ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้
เทคโนโลยี เป็นการจัดการสอนที่แปลกใหม่ บรรยากาศในการเรียนการสอนเอื้ออำนวยความสะดวก
ต่อผู้เรียน ครูและผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน ช่วยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความรู้และทักษะ
ในการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้ดีมาก ครูสะดวกในการสืบค้นข้อมูล ผู้ปกครองมีส่วนร่วมใน
การจัดการเรียนการสอน ได้เรียนรู้ร่วมกับบุตรหลานที่บ้านและที่โรงเรียน

2) ประเด็นที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

2.1 โรงเรียนได้รับการจัดสรรคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในช่วงเวลาที่ติดต่อกัน
และจำนวนไม่เท่ากัน

2.2 โรงเรียนขาดงบประมาณในการเพิ่มความเร็วของสัญญาณ
อินเทอร์เน็ต

2.3 ครูผู้สอนไม่ได้รับการจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

2.4 นักเรียนที่มีเลี้ยวขวาจะส่งผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ทำให้
หน้าจอบล็อกหรือขุดขีดได้

2.5 นักเรียนที่เป็นเพื่อคู่คิดประจำอยู่ห้องเรียนที่ห่างจากห้องเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 1

3) ประเด็นที่ 3 แนวทางแก้ไขปัญหา

3.1 การรับเครื่องควรรให้โรงเรียนขนาดเล็กได้รับเครื่องที่จัดสรรให้ครบก่อนโรงเรียนขนาดใหญ่หรือขนาดใหญ่ พิเศษ

3.2 รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณเพิ่ม เพื่อเป็นการเพิ่มความเร็วของอินเทอร์เน็ต

3.3 รัฐบาลควรจัดสรรคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้แก่ครูผู้สอน

3.4 ครูควรรให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คัดเลือกให้สั้่นอยู่เป็นประจำ

3.5 ควรจัดจัดชั้นเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กับนักเรียนเพื่อน

คู่คิดให้อยู่ห้องติดกัน

4) ประเด็นที่ 4 ข้อเสนอแนะ

การจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ควรจัดการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มเล็ก จะสามารถควบคุมชั้นเรียนได้ง่าย ครูผู้สอนยังไม่มีคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตใช้ประจำ ควรจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้ครูผู้สอนด้วย ครูควรรใช้แอปพลิเคชัน (Apps) ประกอบการจัดการเรียนการสอนที่เป็นแอปพลิเคชันที่เป็นบทเรียนในเครื่องให้มากกว่าแอปพลิเคชันเสริมที่ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต

3.2.3 ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ดังปรากฏตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อ การจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

| รายการประเมิน | ร้อยละระดับความพึงพอใจของนักเรียน | | |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|---------|
| | พอใจมาก | รู้สึกเฉยๆ | ไม่พอใจ |
| 1. ทุกครั้งที่ครูใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบการสอน | 100 | - | - |
| 2. เมื่อใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตทำงานคนเดียว | 86 | 6 | 8 |
| 3. เมื่อใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตทำงานร่วมกับเพื่อน | 84 | 6 | 10 |
| 4. เมื่อฉันเรียนภาษาไทยด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 98 | 2 | - |
| 5. เมื่อฉันเรียนภาษาอังกฤษด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 98 | 2 | - |
| 6. เมื่อฉันเรียนคณิตศาสตร์ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 92 | 8 | - |
| 7. เมื่อฉันเรียนวิทยาศาสตร์ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 90 | 10 | - |
| 8. เมื่อฉันเรียนเรื่อง โลกด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 88 | 12 | - |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----|----|----|
| 9. เมื่อนักเรียนเรื่องการเลี้ยงสัตว์ด้วยคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต | 84 | 6 | 10 |
| 10. เมื่อนักเรียนเรื่องการร้องเพลงด้วยคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต | 90 | 10 | - |
| 11. เมื่อนักเรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตวาดภาพระบายสี | 98 | 2 | - |
| 12. เมื่อดูกีฬาจากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 74 | 26 | - |
| 13. เมื่อนักเรียนอ่านหนังสือต่าง ๆ จากคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต | 100 | - | - |
| | 92 | 6 | 2 |

จากตารางที่ 9 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดสูงกว่าร้อยละ 80 จำนวน 13 โดยมีอยู่ 1 ข้อที่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ได้แก่ เมื่อดูกีฬาจากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

3.2.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิดที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังปรากฏตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิด ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็นของนักเรียน | | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| 1. การจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตช่วยครู | 4.58 | 0.75 | มากที่สุด |
| 2. การติดตั้งโปรแกรม | 3.95 | 0.97 | มาก |
| 3. การดาวน์โหลดแอปพลิเคชันประกอบการเรียนรู้ | 3.95 | 0.86 | มาก |
| 4. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตช่วยครูสร้างสื่อประกอบการเรียนรู้ | 4.32 | 0.88 | มาก |
| 5. การช่วยครูวางแผนออกแบบการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 3.84 | 0.67 | มาก |
| 6. การช่วยครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในเวลาเรียน | 4.16 | 0.93 | มาก |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------|
| 7. การช่วยครูแนะนำน้องนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตนอกเวลาเรียน | 4.63 | 0.60 | มากที่สุด |
| 8. การช่วยครูวางแผนการวัดผลและประเมินผล การจัด กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 4.16 | 0.88 | มาก |
| 9. การช่วยครูวัดผลและประเมินผล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 3.84 | 0.95 | มาก |
| 10. การช่วยครูแนะนำเพื่อนนักเรียนอื่นที่ไม่ใช่ชั้นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับการเรียนรู้ ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตนอกเวลาเรียน | 4.05 | 0.76 | มาก |
| 11. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตช่วยครูผู้สอนชั้นอื่น นอกจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สร้างสื่อประกอบ การเรียนรู้ | 4.11 | 0.49 | มาก |
| 12. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือในการจัด การเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรียนรู้ อย่างมีความสุข | 4.89 | 0.76 | มากที่สุด |
| 13. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือในการจัด การเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น | 4.63 | 0.47 | มากที่สุด |
| 14. เมื่อได้ช่วยครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เตรียมการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน เตรียมสื่อการสอนหรือช่วย จัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนมีความสุข | 4.53 | 0.31 | มากที่สุด |
| 15. นักเรียนเห็นว่าการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมาใช้ ประกอบ การจัดการเรียนการสอนมีประโยชน์ | 4.63 | 0.50 | มากที่สุด |
| 16. นักเรียนเห็นว่าควรมีการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมาใช้ ประกอบการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนทุกชั้น | 4.89 | 0.31 | มากที่สุด |
| โดยรวม | 4.32 | 0.79 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 10 พบว่า นักเรียนเพื่อนคู่คิดมีความคิดเห็น ต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย
คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.32$,
S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าอยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.58

- 4.89 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.31 – 0.95 รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรกประกอบด้วย อันดับที่ 1 คือ ข้อที่ 16 นักเรียนเห็นว่าควรมีการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนทุกชั้น มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.31 ข้อ 12 การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรียนรู้อย่างมีความสุข มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.89 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76 อันดับที่ 2 คือข้อที่ 13 การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 และอันดับที่ 3 ข้อที่ 7 การช่วยครูแนะนำน้องนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตนอกเวลาเรียน มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 ส่วนรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3 อันดับสุดท้าย คือ อันดับที่ 1 ข้อที่ 3 การดาวน์โหลดแอปพลิเคชันประกอบการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.95 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 อันดับที่ 2 ข้อที่ 9 การช่วยครูวัดผลและประเมินผล การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.84 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 อันดับที่ 3 ข้อที่ 5 การช่วยครูวางแผนออกแบบการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.84 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 อันดับที่ 3

3.2.5 ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังปรากฏตามตารางที่ 11

ตารางที่ 11 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ด้านการเตรียมการสอน | 4.54 | 0.53 | มากที่สุด |
| 1. ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตรก่อนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | 4.40 | 0.52 | มาก |
| 2. ครูมีการศึกษาข้อมูลปัญหาและความต้องการของนักเรียนที่ต้องเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตก่อนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ | 4.40 | 0.52 | มาก |
| 3. ครูและนักเรียนผู้ช่วยมีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ | 4.50 | 0.53 | มากที่สุด |
| 4. ครูและนักเรียนผู้ช่วยมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และมีการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ไปประกอบการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง | 4.50 | 0.71 | มากที่สุด |
| 5. ครูและนักเรียนผู้ช่วยมีการตรวจสอบความพร้อมของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่จะใช้ประกอบการสอนล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง | 4.80 | 0.42 | มากที่สุด |
| 6. ครูและนักเรียนผู้ช่วยมีการเตรียมการสื่อที่จะใช้ประกอบการสอน ลงในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง | 4.50 | 0.53 | มากที่สุด |
| 7. ครูนำเอาการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน | 4.60 | 0.52 | มากที่สุด |
| 8. ครูมีการเตรียมการวัดผลและประเมินผลการสอนอย่างเหมาะสม และหลากหลาย | 4.60 | 0.52 | มากที่สุด |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------|
| ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน | 4.57 | 0.58 | มากที่สุด |
| 1. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตทำได้สะดวก รวดเร็ว | 4.80 | 0.42 | มากที่สุด |
| 2. ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ เข้าใจง่าย | 4.80 | 0.42 | มากที่สุด |
| 3. การมีส่วนร่วมในการเรียนของนักเรียน | 4.80 | 0.42 | มากที่สุด |
| 4. นักเรียนผู้ช่วยสามารถช่วยเหลือครูตามบทบาทหน้าที่ ของคุณได้ | 4.40 | 0.70 | มาก |
| 5. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้นำเสนอชิ้นงาน โดยใช้ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือ | 4.20 | 0.63 | มาก |
| 6. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องต่าง ๆ จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด | 4.20 | 0.63 | มาก |
| 7. ใช้แท็บเล็ตประกอบการจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียนได้อย่างเหมาะสม | 4.80 | 0.42 | มากที่สุด |
| 8. ครู นักเรียนได้มีการสรุปหรือร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ และเก็บข้อมูลการเรียนรู้ด้วยแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ทุกครั้ง ที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ | 4.60 | 0.70 | มากที่สุด |
| 9. นักเรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะตามจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ | 4.50 | 0.53 | มากที่สุด |
| 10. นักเรียนผู้ช่วย ช่วยครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตตามบทบาทหน้าที่ ๆ กำหนด อย่างเหมาะสม | 4.50 | 0.53 | มากที่สุด |
| 11. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนครูและนักเรียน เพื่อนคู่คิด มีการเตรียมคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ให้มีความพร้อมที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ | 4.70 | 0.48 | มากที่สุด |

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ด้านการวัดผลและประเมินผล | 4.38 | 0.59 | มาก |
| 1. มีการวัดผลและประเมินผลนักเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตอย่างเหมาะสม | 4.50 | 0.53 | มากที่สุด |
| 2. ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีส่วนร่วมในการวัดผล และประเมินผล | 4.20 | 0.63 | มาก |
| 3. ให้นักเรียนผู้ช่วย มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ตามบทบาทหน้าที่อย่างเหมาะสม | 4.30 | 0.67 | มาก |
| 4. นำผลการประเมินเป็นข้อมูลในการพัฒนาความสามารถ การเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง | 4.50 | 0.53 | มากที่สุด |
| โดยรวม | 4.53 | 0.57 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณารายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 รองลงมาคือด้านการเตรียมการสอน ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 ลำดับที่ 3 คือด้านการวัดผลและประเมินผล ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.20 - 4.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.53 - 0.71 รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรกประกอบด้วย อันดับที่ 1 ด้านการเตรียมการสอน ข้อที่ 5 ครูและนักเรียนผู้ช่วยมีการตรวจสอบความพร้อมของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่จะใช้ประกอบการสอนล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่ 1 การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตทำได้สะดวก รวดเร็ว ข้อที่ 2 ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ เข้าใจง่าย ข้อที่ 3 การมีส่วนร่วมในการเรียนของนักเรียน และข้อที่ 7 ใช้แท็บเล็ตประกอบการจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียนได้อย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 เท่ากัน อันดับที่ 2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่ 11 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนครูและนักเรียนเพื่อนคู่คิด มีการเตรียมคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ให้มีความพร้อมที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการ

เรียนรู้ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 อันดับที่ 3 ด้านการเตรียมการสอน ข้อที่ 7 ครูนำเอาการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ ข้อที่ 8 ครูมีการเตรียมการวัดผลและประเมินผลการสอน อย่างเหมาะสม และหลากหลาย และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่ 8 ครู นักเรียนได้มีการสรุปหรือร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ และเก็บข้อมูลการเรียนรู้ด้วยแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ทุกครั้งที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 เท่ากัน ส่วนรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3 อันดับสุดท้าย คือ อันดับที่ 1 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่ 5 จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้นำเสนอชิ้นงานโดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เป็นเครื่องมือ ข้อที่ 6 จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องต่างๆ จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด ด้านการวัดผลและประเมินผล ข้อที่ 2 ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 เท่ากัน อันดับที่ 2 ด้านการวัดผลและประเมินผล ข้อที่ 3 ให้นักเรียนผู้ช่วยมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผลตามบทบาทหน้าที่อย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 เท่ากัน อันดับที่ 3 ด้านการเตรียมการสอน ข้อที่ 1 ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตรก่อนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ข้อที่ 2 ครูมีการศึกษาข้อมูลปัญหาและความต้องการของนักเรียนที่ต้องเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตก่อนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่ 4 นักเรียนผู้ช่วยสามารถช่วยเหลือครูตามบทบาทหน้าที่ของตนได้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 เท่ากัน

3.6 ผลการสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนและ ผู้ปกครองนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังปรากฏตามตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สรุปผลการสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียน
และผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้
เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ด้านการเตรียมการสอน | 4.43 | 0.71 | มาก |
| 1. มีการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด | 4.65 | 0.59 | มากที่สุด |
| 2. มีการอบรมทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบการจัดการเรียนการสอน ให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 | 4.55 | 0.51 | มากที่สุด |
| 3. ครูผู้สอนและนักเรียนเพื่อนคู่คิดมีความรู้ ความเข้าใจ และมั่นใจ ในการใช้แท็บเล็ตจัดกิจกรรมการเรียนการสอน | 4.50 | 0.69 | มากที่สุด |
| 4. ครูผู้สอนและนักเรียนเพื่อนคู่คิดมีการตรวจสอบความพร้อมของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่จะใช้ประกอบการสอนล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง | 4.65 | 0.59 | มากที่สุด |
| 5. ครูมีการเตรียมการสื่อที่จะใช้ประกอบการสอนลงในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง | 4.15 | 0.81 | มาก |
| 6. นักเรียนเพื่อนคู่คิด ช่วยเตรียมสื่อที่จะใช้ประกอบการสอนลงในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ร่วมกับครูผู้สอนล่วงหน้าตามบทบาทหน้าที่ที่ครูมอบหมายก่อนทุกครั้ง | 4.10 | 0.91 | มาก |
| 7. ครูมีการเตรียมการวัดผลและประเมินผลการสอนอย่างเหมาะสม และหลากหลาย | 4.40 | 0.68 | มาก |

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน | 4.63 | 0.55 | มากที่สุด |
| 1. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตทำได้สะดวก รวดเร็ว | 4.60 | 0.50 | มากที่สุด |
| 2. จัดลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ให้นักเรียนเข้าใจง่าย | 4.60 | 0.60 | มากที่สุด |
| 3. การมีส่วนร่วมในการเรียนของนักเรียน | 4.70 | 0.47 | มากที่สุด |
| 4. นักเรียนเพื่อนคู่คิดสามารถช่วยเหลือครูตามบทบาทหน้าที่ ของตนได้ | 4.60 | 0.50 | มากที่สุด |
| 5. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้นำเสนอชิ้นงาน โดยใช้คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือ | 4.30 | 0.86 | มาก |
| 6. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องต่าง ๆ จากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด | 4.75 | 0.44 | มากที่สุด |
| 7. ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบการจัดการเรียนรู้ทั้งใน ห้องเรียนและนอกห้องเรียนอย่างเหมาะสม | 4.55 | 0.51 | มากที่สุด |
| 8. ครูและนักเรียนได้มีการสรุปหรือร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ และเก็บข้อมูลการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ที่ใช้ ประกอบการจัดการเรียนรู้ | 4.55 | 0.51 | มากที่สุด |
| 9. นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 10. นักเรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะตามที่ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองต้องการ | 4.60 | 0.60 | มากที่สุด |
| 11. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนและนักเรียน เพื่อนคู่คิดมีการเตรียมคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้มีความพร้อม ที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ | 4.65 | 0.49 | มากที่สุด |

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|
| | \bar{X} | S. D. | แปลความหมาย |
| ด้านการวัดผลและประเมินผล | 4.62 | 0.58 | มากที่สุด |
| 1. มีการวัดผลและประเมินผลนักเรียน ในการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตอย่างเหมาะสม | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2. ครูผู้สอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผลตามความเหมาะสม | 4.65 | 0.49 | มากที่สุด |
| 3. ให้นักเรียนเพื่อนคู่คิด มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผลตามบทบาทหน้าที่ตามที่ครูผู้สอนมอบหมายอย่างเหมาะสม | 4.40 | 0.60 | มาก |
| 4. มีการแจ้งผลการวัดผลและประเมินผลนักเรียน ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบอย่างต่อเนื่อง | 4.45 | 0.76 | มาก |
| 5. มีการนำผลการวัดผลและประเมินผลนักเรียน เป็นข้อมูลในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง | 4.60 | 0.60 | มากที่สุด |
| โดยรวม | 4.60 | 0.67 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 12 พบว่า กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียน มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 รองลงมาคือด้านการวัดผล และประเมินผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 ลำดับที่ 3 ด้านการเตรียมการสอนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ถึงระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.00 - 0.91 รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรกประกอบด้วย อันดับที่ 1 ด้านการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนข้อที่ 6 จัดกิจกรรมให้นักเรียน ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องต่าง ๆ จากคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.44 อันดับที่ 2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่ 3 การมีส่วนร่วม

ในการเรียนของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 อันดับที่ 3 คือ ด้านการเตรียมการสอน ข้อที่ 1 มีการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.59



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY