

บทที่ 5

อภิปรายผล

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะซึ่งครอบคลุมถึงสาระสำคัญคือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือในการวิจัย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย ผลการวิจัยตามสมมติฐาน อภิปรายผลและข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อศึกษาด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราชตามตัวแปรขนาดโรงเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราชตามตัวแปรกลุ่มสาระการเรียนรู้
4. เพื่อรวบรวมปัญหาเพิ่มเติมจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช

สมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐาน ดังนี้

1. ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกัน
2. ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกัน

ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ประชากร คือ ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นครูประจำกลุ่มสาระจำนวนทั้งสิ้น 865 คน จากจำนวน 67 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบมีจุดมุ่งหมาย (Purposive Sampling) จำแนกกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้ โรงเรียนขนาดเล็ก 12 โรงเรียน จำนวน 96 คน โรงเรียนขนาดกลาง 15 โรงเรียน จำนวน 120 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 4 โรงเรียน จำนวน 64 คน รวมจำนวนโรงเรียน 31 โรงเรียน ครูผู้สอนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 280 คน เมื่อรับแบบสอบถามกลับคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ได้แบบสอบถามที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 81.42

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ตัวแปรอิสระ คือ ขนาดโรงเรียน และกลุ่มสาระการเรียนรู้
2. ตัวแปรตาม คือ สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

โดยผู้วิจัยได้ศึกษาใน 4 ประเด็น คือ

- 2.1 การใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน
- 2.2 การใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน
- 2.3 การใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน
- 2.4 การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้
 ตอน 1 เป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) เพื่อสำรวจ สถานภาพของผู้ตอบ
 ประกอบด้วย ขนาดโรงเรียนและกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาที่สอน

ตอน 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อสำรวจ
 สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน จำแนกเป็นรายด้าน คือ
 การใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียน
 การสอน การใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการ
 เรียนการสอน

แบบสอบถามเรื่องสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียน
 การสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งคำตอบ
 สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

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

ในกรณีที่ไม่มีการใช้ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบซึ่งไม่มีการใช้งาน และ
 ไม่ต้องตอบสภาพปัญหา เพื่อคัดแยกเฉพาะจำนวนที่มีการใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม และ
 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open - end Questionnaire) เพื่อสอบถามปัญหาเพิ่มเติมจากการใช้
 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3
 จังหวัดนครศรีธรรมราช

การรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ขอนหนังสือจากภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อการเก็บข้อมูลจากโรงเรียน
2. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามด้วยตนเองถึงโรงเรียนจำนวน 10 โรงเรียน ส่งแบบ
 สอบถามจำนวน 96 ชุด และนำส่งทางไปรษณีย์ จำนวน 21 โรงเรียนแบบสอบถามจำนวน 184 ชุด

3. ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองและรับคืนทางไปรษณีย์ ตามกำหนดเวลาที่นัดหมายการรับคืน แบบสอบถามที่ได้รับตรวจสอบความสมบูรณ์ มีจำนวน 228 ชุด คิดเป็นร้อยละ 81.43 ของแบบสอบถามที่ส่งทั้งหมด และดำเนินการวิเคราะห์สรุปผลตามขั้นตอนการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นหากผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีการใช้หรือไม่มีการตอบ ผู้วิจัยจะยกเว้น ไม่นับรวมเป็นจำนวนผู้ใช้ ดังนั้นจำนวนผู้ใช้จึงมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนผู้ตอบ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ค่าเฉลี่ย เป็นเกณฑ์ในการหาระดับสภาพการใช้หรือระดับปัญหาการใช้ อาจทำให้ในบางกรณีมีผู้ใช้จำนวนน้อยแต่ค่าเฉลี่ยการใช้มีระดับมาก หรือมีผู้ใช้จำนวนมากแต่ค่าเฉลี่ยการใช้มีระดับน้อยได้ ดังนั้นในการแปลความหมายของระดับการใช้ จึงไม่สามารถแปลความหมายเป็นจำนวนของผู้ใช้ได้ แบบสอบถามมีการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับขนาดโรงเรียนและกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน วิเคราะห์หาจำนวน และร้อยละ

2. ข้อมูลตอนที่ 2 แบบสอบถามเรื่องสภาพและปัญหาที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและแบบสอบถามปลายเปิด (Open – end Questionnaire) เพื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาเพิ่มเติมจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่

เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ เพื่อการศึกษาดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

ทดสอบสมมติฐาน โดยหาค่าทดสอบเอฟ กรณีการเปรียบเทียบสภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ตามตัวแปรขนาดโรงเรียน และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ถ้าผลการวิเคราะห์มีความแตกต่างกันจะทำการทดสอบคู่ที่แตกต่างกันด้วยการเปรียบเทียบแบบ Scheffe' Test

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สรุปผลได้ดังนี้

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาพรวมทั้ง 4 ด้าน มีสภาพการใช้อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการใช้อยู่ในระดับน้อย ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนสูงกว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนมากกว่าครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏผลดังนี้

1. สภาพการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนมีสภาพการใช้ระดับปานกลาง และพบว่า ครูผู้สอนมีการใช้อุปกรณ์ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ เครื่องก๊อปปี้ปริ้น เครื่องสำรองไฟฟ้า และเครื่องถ่ายเอกสารในระดับมาก สารสนเทศประกอบการเรียนการสอนซึ่งมีการใช้ระดับมาก คือ ใบงานและเอกสารเย็บเล่มรวบรวมโดยครูผู้สอน นโยบายที่ครูผู้สอนใช้ระดับมาก คือ จัดเก็บข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ สร้างสื่อการเรียนและจัดเก็บเพื่อใช้ได้อย่างสะดวก นโยบายที่ครูผู้สอนใช้ระดับน้อยคือ ให้นักเรียนใช้งานซอฟต์แวร์หลายโปรแกรม และการติดต่อสื่อสารกับนักเรียนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวระดับมากที่สุด ใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนระดับมาก ช่วงเวลาใช้งานมีการใช้งานนอกเวลาราชการระดับมาก ในคาบว่างตามตารางสอนและขณะปฏิบัติการสอนมีการใช้คอมพิวเตอร์ระดับปานกลาง ข้อมูลที่ครูผู้สอนใช้กับคอมพิวเตอร์ระดับมาก คือ ข้อมูลเพื่อสร้างแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ รายชื่อนักเรียน การผลิตเอกสารต้นฉบับและเนื้อหารายวิชา ข้อมูลที่มีการใช้ระดับปานกลาง คือ คะแนนหรือตัวเลข รูปภาพ และข้อมูลผลงานนักเรียน บทเรียนช่วยสอน สำหรับข้อมูลที่มีการใช้ระดับน้อย คือ ข้อมูลเสียง ครูผู้สอนใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดระดับมาก โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล และโปรแกรมตรวจจับไวรัสมีการใช้ระดับปานกลาง สำหรับโปรแกรมอื่นๆมีการใช้งานระดับน้อย

ครูผู้สอนมีปัญหาการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย

2. สภาพการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนมีสภาพการใช้ระดับปานกลาง เกี่ยวกับแหล่งศึกษาวิธีการใช้และสร้างสารสนเทศ ครูผู้สอนได้รับความรู้จากผู้ร่วมงานด้วยกันระดับมาก และได้รับความรู้จากการจัดอบรมคอมพิวเตอร์โดยโรงเรียนหรือจากหน่วยงานต่างๆระดับปานกลาง แหล่งความรู้ที่ครูผู้สอนใช้ในระดับน้อย คือ การศึกษาจาก ซีดีช่วยสอน เกี่ยวกับวิธีการและรูปแบบการรวบรวมสารสนเทศที่ใช้ในระดับมาก คือ แบบฟอร์มรายงาน

แบบต่าง ๆ กรอกข้อมูล ข้อมูลสารสนเทศที่รวบรวมเป็นข้อมูลจากภายในโรงเรียนและจากผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศ มีการใช้คอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลระดับน้อย เกี่ยวกับลักษณะสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนมีการแบ่งหมวดหมู่อย่างชัดเจน ข้อมูลมีการนำไปทำเป็นรายงานสรุปผลและมีปริมาณที่สามารถบอกจำนวนได้มีการใช้ระดับปานกลาง

ครูผู้สอนมีปัญหาจากการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย

3. สภาพการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีสภาพการใช้ระดับปานกลาง เกี่ยวกับการจัดการแฟ้มข้อมูล ครูผู้สอนใช้ข้อมูล ดูแลรับผิดชอบ และนำไปใช้สอนด้วยตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง การกำหนดรูปแบบและโปรแกรมตามข้อตกลง การจัดฐานข้อมูลและกระจายข้อมูลให้ทุกหน่วยงานใช้ร่วมกันมีการใช้ระดับน้อย เกี่ยวกับการบริหารระบบการจัดเก็บแฟ้มข้อมูล มีการวางแผนจากผู้บริหารระดับสูง การวางแผนและให้ผู้เชี่ยวชาญออกแบบระบบข้อมูลและการฝึกอบรมการจัดการแฟ้มข้อมูลและการประยุกต์ใช้งานมีระดับน้อย การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมีการใช้ระดับปานกลาง

ครูผู้สอนมีการใช้การสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนในยุคสารสนเทศระดับปานกลาง โดยใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมลระดับปานกลาง อีเมลของผู้ให้บริการภายนอกโรงเรียนในระดับมาก รับส่งข้อมูลจดหมายกับหน่วยงานอื่น ๆ ในระดับปานกลาง รับส่งข้อมูลกับครูและนักเรียนในระดับน้อย มีการใช้กระดานข่าวระดับปานกลาง รับส่งข่าวกับครูและนักเรียนในระดับน้อย ครูผู้สอนมีการใช้ระบบสืบค้นข้อมูลระดับปานกลาง โดยสืบค้นไฟล์ประเภทต่าง ๆ คือ ประเภทตัวอักษร ตัวเลขหรือข้อความอยู่ในระดับมาก ประเภทรูปภาพนิ่งอยู่ในระดับปานกลาง ข้อมูลที่มีการใช้ระดับน้อย คือ ประเภทภาพ เสียงและภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียง ครูผู้สอนมีการแลกเปลี่ยนรับส่งข้อมูลในระดับปานกลาง โดยการใช้งานเว็บไซต์ทั่วไปซึ่งเป็นภาษาไทยในระดับปานกลาง การรับส่งข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และครูผู้สอนด้วยกันมีระดับการใช้ระดับน้อย เกี่ยวกับเรื่องราวข้อมูลสารสนเทศมีระดับน้อย การเผยแพร่ สื่อสาร เกี่ยวกับข่าวประกาศประจำวิชาที่สอน ข้อมูลเนื้อหาความรู้รายวิชา การแสดงผลงานกิจกรรมการเรียนและข้อมูลแบบฝึกหัด มีสภาพการใช้ระดับปานกลาง เรื่องราวข้อมูลที่มีการใช้ระดับน้อย คือ สารสนเทศเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ของกลุ่มสาระ ข้อมูลข่าวสารประจำวัน ประกาศผลคะแนน การลงทะเบียนเรื่องต่าง ๆ การแลกเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาและการพัฒนารูปแบบวิธีการใหม่ ๆ

ครูผู้สอนมีปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย

4. สภาพการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนมีระดับปานกลาง ครูผู้สอนใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตที่บ้าน และมีการใช้เครือข่ายของห้องเรียนคอมพิวเตอร์ในระดับมาก มีแผ่นดิสก์เก็บข้อมูลเฉพาะบุคคลในระดับมาก การใช้คอมพิวเตอร์ส่วนกลางเฉพาะครูทุกคน และเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเฉพาะเจ้าหน้าที่มีการใช้ระดับปานกลาง

ครูผู้สอนสามารถใช้งานได้อย่างอิสระตามความสามารถในระดับมาก มีการแบ่งปันหรือแชร์ข้อมูลในระบบอยู่ในระดับน้อย

ครูผู้สอนมีปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย

5. ปัญหาเพิ่มเติมจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยรวบรวมสรุป พบว่า ในด้านการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีปัญหาหลายในเรื่องความรู้ ทักษะ ความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอในการใช้งานและต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่บ้าน ในด้านการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนคือ ครูผู้สอนมีปัญหาในเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตไม่ชำนาญและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตต่อติดยาก

ผลการวิจัยตามสมมติฐาน

จากการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 เมื่อวิเคราะห์รายคู่ พบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนสูงกว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายด้าน พบความแตกต่างดังนี้

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนมากกว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่

2. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนในโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด มีการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีสภาพการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนมากกว่า

ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่

3. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกับครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีสภาพการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

4. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีสภาพการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกับครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง และพบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางมีสภาพการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

จากการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ พบว่า ครูผู้สอนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 เมื่อวิเคราะห์รายคู่ พบว่า ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกับครูผู้สอนใน 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายด้าน พบความแตกต่างดังนี้

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอน เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนมีการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมีการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกับครูผู้สอนใน 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้

2. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนมีการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกับครูผู้สอนใน 7 กลุ่ม

สาระการเรียนรู้

3. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมีการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกับ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

4. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช เกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมีการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกับครูผู้สอน 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาพรวมทั้ง 4 ด้าน มีสภาพการใช้อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการใช้ในระดับน้อย และสรุปผลได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนรายด้าน 4 ด้าน ผลการวิจัยเป็นดังนี้

1.1 สภาพการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ ในระดับมาก คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ เครื่องก๊อปปี้ปริ้น และเครื่องถ่ายเอกสาร มีการใช้ใบงานและเอกสารเย็บเล่ม โดยครูผู้สอนจะเก็บข้อมูลเพื่อสร้างแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบ ผลิตเอกสารต้นฉบับและเนื้อหารายวิชา มีการใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดมาก ครูผู้สอนมีนโยบายให้นักเรียนใช้งานซอฟต์แวร์ไม่หลากหลายโปรแกรม ครูผู้สอนมีการติดต่อสื่อสารกับนักเรียนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์น้อย เนื่องจากครูผู้สอนได้ใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์แทนเครื่องพิมพ์ดีด จึงใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนที่เป็นเอกสารกระดาษ

มากกว่าการใช้สารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์โดยตรง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ครรชิต มาลัยวงศ์และคณะ(2544) ซึ่งพบว่า ครูและบุคลากรในโรงเรียนแต่ละกลุ่มมีวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานคอมพิวเตอร์คล้ายคลึงกัน คือ ใช้คอมพิวเตอร์ในการเตรียมการสอนและพัฒนาสื่อการสอน เมื่อสังเกตพบว่าโรงเรียนขนาดเล็กมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนสูงกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงเรียนขนาดเล็กมีครูผู้สอนจำนวนน้อย จึงมีการใช้งานคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนได้มากกว่า เมื่อมีการใช้งานจะใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดพิมพ์เอกสาร สอดคล้องกับโครงการวิจัยของ พรพรรณ ไททางกูร และคณะ (2548) พบว่า โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนมาก มีโปรแกรมประมวลคำให้นักเรียนใช้ ครูผู้สอนจึงใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดมากตามความนิยมในการใช้งานคอมพิวเตอร์

1.2 สภาพการใช้แหล่งให้ความรู้วิธีการใช้และสร้างสารสนเทศ ครูผู้สอนได้รับความรู้จากผู้ร่วมงานด้วยกันมาก แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนแสวงหาความรู้หรือใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่ไม่หลากหลาย แต่จะได้รับความรู้จากคำแนะนำของเพื่อนครูด้วยกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรพรรณ ไททางกูร และคณะ (2548) พบว่า วิธีการถ่ายโอนความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนมีส่วนเอื้อให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างกัน ในลักษณะที่ไม่เป็นทางการเป็นส่วนใหญ่ เช่น จากการพบปะ ปรีกษาหารือกัน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ครูผู้สอนได้รับความรู้จากการจัดอบรมคอมพิวเตอร์โดยโรงเรียนระดับปานกลาง แหล่งความรู้ที่ใช้ระดับน้อย คือ การศึกษาจากซีดีช่วยสอน ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากครูผู้สอนวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งปฏิบัติงานในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีไม่สามารถทำการอบรมหรือเผยแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอนกลุ่มสาระอื่นๆได้มากตามที่หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศตั้งนโยบายไว้ ส่งผลให้การถ่ายโอนความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแพร่กระจายน้อย ทำให้ซีดี ช่วยสอนมีการใช้น้อยด้วย

วิธีการและรูปแบบการรวบรวมสารสนเทศที่ใช้ คือ แบบฟอร์มรายงานแบบต่างๆ กรอกข้อมูล โดยรวบรวมข้อมูลจากภายในโรงเรียน และได้จากผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศ ข้อมูลมีการนำไปทำเป็นรายงานสรุปผล สอดคล้องกับ วีระ สุภากิจ (2539 : 316-317) ซึ่งกล่าวถึงขั้นตอนแนวปฏิบัติในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนจะดำเนินการตามที่ได้ตกลงกันไว้ ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า สารสนเทศเป็นรูปแบบเอกสาร มากกว่าการแสดงผลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนจึงมีการใช้คอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลน้อย เพราะครูผู้สอนมีความเข้าใจว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การนำข้อมูลที่รวบรวม ไปใช้เผยแพร่เป็นเอกสารด้วยกระดาษ โดยเข้าใจว่าเมื่อใช้โปรแกรมประมวลคำตกแต่งข้อความ แทรกรูปภาพ และคำนวณตัวเลขได้ ก็สามารถที่จะสร้างสารสนเทศได้ ซึ่งในสภาพที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องมีความรู้ในการประยุกต์ใช้ วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลตัวอักษร ภาพ เสียง เช่น โปรแกรมตกแต่ง

ตัด ต่อกับบันทึกข้อมูลภาพหรือเสียง รวมทั้งอุปกรณ์บันทึกภาพ บันทึกเสียง และความรู้ในการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนจึงไม่ได้เห็นถึงความสำคัญ เนื่องจากในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ต้องมีความรู้ ทักษะความชำนาญ ดังนั้นครูผู้สอนจึงมีการใช้คอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลน้อย

1.3 สภาพการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีการจัดการแฟ้มข้อมูล โดยใช้ข้อมูล ดูแลรับผิดชอบ และนำไปใช้สอนด้วยตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง การกำหนดรูปแบบและโปรแกรมตามข้อตกลง การจัดฐานข้อมูลและกระจายข้อมูลให้ทุกหน่วยงานใช้ร่วมกัน มีการใช้น้อย การบริหารระบบการจัดเก็บแฟ้มข้อมูล มีการวางแผนจากผู้บริหารในระดับปานกลาง การวางแผนและให้ผู้เชี่ยวชาญ ออกแบบระบบข้อมูล และการฝึกอบรมการจัดการแฟ้มข้อมูลมีน้อย การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมีการใช้ปานกลาง แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมีการเก็บข้อมูลตามแบบฟอร์มต่างๆที่โรงเรียนออกแบบไว้และข้อมูลที่จัดเก็บไม่ได้เผยแพร่ให้ผู้อื่นได้ใช้หรือมีการเผยแพร่บ้าง อาจเกิดจากผู้บริหารโรงเรียนไม่ได้เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน จึงไม่ได้วางแผนและจัดระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนเพื่อที่จะนำผลงานสารสนเทศของครูผู้สอนมาใช้ในการบริหาร สอดคล้องกับ วีระ สุภากิจ (2539 : 315) กล่าวว่า งานสารสนเทศในโรงเรียนจัดตั้งขึ้นเพื่อสนองตอบนโยบายของหน่วยเหนือ ทำให้งานสารสนเทศเปรียบเสมือนเฟอร์นิเจอร์ระดับโรงเรียนให้สวยงาม หรือมีไว้ให้ได้ชื่อว่ามีงานน้อยอยู่ในโรงเรียน ถ้ามีใครมาตรวจเยี่ยมโรงเรียนจะได้อวดพ้นจากการถูกตำหนิ ทำให้งานสารสนเทศในโรงเรียนยังไม่บรรลุเป้าหมายเท่าที่ควรจะเป็น

ครูผู้สอนมีการใช้การสื่อสารในยุคสารสนเทศ โดยใช้บริการอีเมลล์ของผู้ให้บริการภายนอกโรงเรียนในระดับมาก รับส่งข้อมูลจดหมายกับหน่วยงานอื่นๆปานกลาง รับส่งข้อมูลกับครูและนักเรียนน้อย มีการใช้กระดานข่าวปานกลาง รับส่งข่าวกับครูและนักเรียนน้อย ครูผู้สอนมีการใช้ระบบสืบค้นข้อมูลไฟล์ประเภทต่างๆคือ ประเภทตัวอักษร ตัวเลขหรือข้อความมาก ประเภทรูปภาพนิ่งปานกลาง ข้อมูลที่มีการใช้น้อย คือ ประเภทภาพ เสียงและภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียง ครูผู้สอนมีการแลกเปลี่ยน รับส่งข้อมูล โดยการใช้งานเว็บไซต์ทั่วไปซึ่งเป็นภาษาไทยมาก รับส่งข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและครูน้อย เรื่องราวข้อมูลสารสนเทศที่เผยแพร่ สื่อสาร เกี่ยวกับการแสดงผลงาน กิจกรรม การเรียน ข่าวประกาศประจำวิชาที่สอน ข้อมูลเนื้อหาความรู้รายวิชา ข้อมูลแบบฝึกหัด มีการใช้ปานกลาง เรื่องราวข้อมูลที่มีการใช้น้อย คือ การลงทะเบียนเรื่องต่างๆ จากผลการวิจัย ทำให้ผู้เกี่ยวข้องควรที่จะนำนโยบายเทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553 (THAI LEARNING TECHNOLOGIES 2010) มาใช้พัฒนาการศึกษา ซึ่งนโยบายนี้ได้กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies – ICT) ไปใช้ในการศึกษา เป็นการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้เพื่อจะช่วยปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อช่วยเปลี่ยน

แปลงสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถใช้ ICT เพื่อเสริมวิธีการเรียนการสอนแบบเดิมและในบางครั้งสามารถช่วยปรับปรุงการเรียนการสอนในห้องเรียนได้

1.4 สภาพการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตที่บ้าน และใช้เครือข่ายของห้องเรียนคอมพิวเตอร์มาก มีการใช้แผ่นดิสก์เก็บข้อมูลเฉพาะบุคคลมาก คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเฉพาะครูทุกคนและเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีการใช้ปานกลาง ครูผู้สอนสามารถใช้งานได้อย่างอิสระตามความสามารถ มีการแบ่งปันหรือแชร์ข้อมูลในระบบน้อย แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายยังไม่ได้เห็นความสำคัญของความปลอดภัยในการบริหารระบบและการจัดการระบบสารสนเทศ ซึ่ง Marchall D.Abrams (n.d. : 160) ได้กล่าวถึงเรื่องของสารสนเทศว่า ระบบสารสนเทศอัตโนมัติ (Automated Information Systems – AISs) ซึ่งหลายองค์กรมีการใช้แพร่หลาย ต้องมีการจัดระบบรักษาความปลอดภัยใช้ในหน่วยงานทุกระดับ เพื่อการตัดสินใจเลือกใช้อุปกรณ์ สำหรับแบ่งปันทรัพยากร เพื่อสนองนโยบายของหน่วยงานด้วย ในระบบเครือข่ายของโรงเรียนจึงควรที่จะมีการกำหนดสิทธิต่างๆ เพื่อใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ร่วมกัน และเพื่อการใช้งานทรัพยากรอย่างคุ้มค่าควรที่จะมีการแบ่งปันทรัพยากรข้อมูล หรือแชร์ข้อมูลมากๆ จะทำให้การเผยแพร่สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนภายในโรงเรียนเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 ปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน มีน้อย เนื่องจากการใช้งานในภาพรวมมีสภาพปานกลาง ความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนเป็นการรับความรู้จากผู้ร่วมงานด้วยกันมาก การพบปะ ปรึกษาหารือกัน ทำให้เกิดปัญหาการใช้งานน้อย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรพรรณ ไทหยางกูร และคณะ (2548) พบว่า วิธีการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศครูผู้สอนมีการแลกเปลี่ยนความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างกัน

2. จากการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน โดยพบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนสูงกว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ เพราะ

2.1 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช เกี่ยวกับการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยโรงเรียนขนาดเล็กมีการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนมากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่

2.2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช เกี่ยวกับการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีสภาพการใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนมากกว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่

2.3 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีความแตกต่างในการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน กับครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีสภาพการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

2.4 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช เกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีสภาพใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกับครูผู้สอนในโรงเรียนเล็กและขนาดกลาง ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางมีสภาพใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

สังเกตได้ว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนสูงกว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทั้ง 4 ด้านด้วยกัน คือ การใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนและการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ทั้งนี้เนื่องจากครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนน้อยและนักเรียนมีจำนวนน้อย ทำให้การใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีมีการใช้งานร่วมกันสูง สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนใช้รูปแบบเอกสารเป็นจำนวนมากจึงทำให้มีสภาพการใช้สูงไปด้วย เมื่อพิจารณาด้านการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนพบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีสภาพใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกับครูผู้สอนในโรงเรียนเล็กและขนาดกลาง โดยครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่มีค่าการใช้ต่ำกว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก เนื่องจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีครูผู้สอนจำนวนมากและนักเรียนมีจำนวนมาก จึงเกิดการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมาก ทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถใช้งานได้ตามความต้องการของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับครุฑชิต มาลัยวงศ์และคณะ(2544 : 2-4) รายงานสำรวจสภาพและความพร้อม

การใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศพบว่า โรงเรียนยังมีขนาดใหญ่(มีจำนวนนักเรียนมาก) ก็ยังมีอัตราส่วนของโรงเรียนที่มีครูหาความรู้และติดตามเหตุการณ์จากอินเทอร์เน็ตมากขึ้น

3. จากการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้ง 4 ด้าน เมื่อวิเคราะห์รายคู่ พบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกับครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

จากความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีความแตกต่างกันเมื่อใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ทำให้การบริหารและการจัดการสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนไม่สามารถประสานงานให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนได้

ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนควรประสานงานให้ครูผู้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสูงเป็นผู้เผยแพร่และถ่ายทอดการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนแก่เพื่อนครูด้วยกัน โดยการวางแผน นโยบาย โครงการหรือการจัดตั้งกลุ่มเผยแพร่ความรู้ เพื่อการขยายผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนภายในโรงเรียนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. เมื่อมีการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน โดยแบ่งตามขนาดโรงเรียน มีการใช้งานอย่างแตกต่างกันทั้ง 3 ขนาดโรงเรียน โดยที่ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีสภาพการใช้มากกว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งทำให้เห็นว่าครูผู้สอนคิดว่าการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พิมพ์งานเป็นการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน จึงควรมีการเผยแพร่การใช้ใหม่ ให้มีการประมวลผลและนำไปใช้งานด้วย และในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ระดับการใช้ได้จากค่าเฉลี่ยการใช้ จึงมีผลทำให้โรงเรียนขนาดเล็กมีค่าในแต่ละด้านสูง ซึ่งอาจเกิดจากครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนน้อยชนิด จึงให้ความสำคัญในการใช้งานอย่างเต็มสูง ค่าเฉลี่ยการใช้จึงสูงตามไปด้วย ส่วนครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหลากหลายชนิดอย่างเป็นปกติ ทำให้ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีค่าเฉลี่ยการใช้มากกว่าครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางและ

ขนาดใหญ่

2. ครูผู้สอนได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศจากถ่ายทอดระหว่างบุคคลในโรงเรียนเดียวกันมากกว่าวิธีการอื่น ๆ และจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนสูงกว่าทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้นทางผู้บริหารการศึกษาควรสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ โดยโรงเรียนควรวางแผนโครงการ เผยแพร่จัดอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้มีการพัฒนางานด้านสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมีการจัดประสานงานให้ครูผู้สอนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในระดับมาก เป็นผู้เผยแพร่และถ่ายทอดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแก่เพื่อนครูด้วยกัน และมีการจัดตั้งกลุ่มเผยแพร่ความรู้ เพื่อการขยายผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนภายในโรงเรียน จะทำให้ครูผู้สอนมีการสื่อสาร แลกเปลี่ยนเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนกับครูผู้สอนด้วยกันอย่างเป็นระบบที่ดีกว่า ซึ่งจะทำให้ครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีการนำเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดไปให้กับนักเรียนต่อไป การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนจึงจะบรรลุเป้าหมายของการศึกษา

4. จากการรวบรวมปัญหาเพิ่มเติมพบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีปัญหาด้านทักษะความชำนาญ และประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการใช้งานอินเทอร์เน็ต ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาจึงควรสนับสนุนให้ครูผู้สอน มีการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการอบรมและประสานงานกันด้วยระบบสารสนเทศเพิ่มขึ้น เพื่อครูผู้สอนจะได้ร่วมกันถ่ายทอดทักษะประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนเพื่อจะได้มีการพัฒนา ให้สอดคล้องกับความต้องการของครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา

2. จากการศึกษาพบปัญหาเกี่ยวกับทักษะในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัญหานี้เกิดจากครูผู้สอนต้องการพัฒนาตนเองจึงควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป