บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะของการศึกษาวิจัย เรื่อง ความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออกนี้ มาจากการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคาดหวังและสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งตะวันออก และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งตะวันออก และเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน และใช้ตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจ์ซี่และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 246 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ และสถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล ประกอบด้วยคะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าที (t-test)

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาพบว่า

1. ความคาดหวัง เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก เป็นดังนี้

ความคาดหวังเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับความคาดหวังมาก ($\overline{X}$ = 3.83) โดยมีความคาดหวังด้านการใช้เป็นเครื่องมือช่วยทำงานอยู่ในระดับความคาดหวังมากที่สุด ($\overline{X}$ = 3.92) รองลงมาเป็นด้านการใช้เพื่อการจัดการและบริหารสถานศึกษา ($\overline{X}$ = 3.87) และด้านการใช้จัดการเรียนการสอน ($\overline{X}$ = 3.71) ตามลำดับ นอกจากนี้หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ ยังมีความคาดหวังเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับความคาดหวังมากทุกด้าน โดยแยกอธิบายสรุปได้ว่า

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ความคาดหวังด้านการจัดการเรียนการสอน

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสอนเนื้อหาและเพื่อฝึกปฏิบัติ จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ การใช้คอมพิวเตอร์อบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูและนักเรียน รองลงมา คือ การมอบหมายให้นักเรียนสืบค้นสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาของกลุ่มสาระ เช่น ฐานข้อมูลซีดีรอม/ ออนไลน์ อินเทอร์เน็ต ฯลฯ

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลและการสืบค้น จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ทุกห้องเรียนมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย รองลงมา คือ มีการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้ Search Engine

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสอนเนื้อหาบางส่วน หรือใช้เป็นสื่อการสอน จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ มีการนำเสนอสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมนำเสนอ Power Point รองลงมา คือ ใช้คอมพิวเตอร์ หรืออินเทอร์เน็ต หรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ในการเรียนการสอนของกลุ่มสาระ

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวัดประเมินผล จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ การสร้างแบบทดสอบรายวิชาแบบออนไลน์ให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง รองลงมา คือ มีการใช้เว็บเพจของกลุ่มสาระแจ้งผลคะแนนสอบหรือคะแนนสะสมของรายวิชาในกลุ่มสาระ

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเรียนรู้เป็นรายบุคคล จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ การมีซีดีรอมเพื่อการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ รองลงมา คือ มีการสร้างห้องเรียนเสมือนในลักษณะกิจกรรมกลุ่มผู้สนใจทั้งในและนอกเหนือจากการเรียนการสอนในรายวิชาของกลุ่มสาระ

ความคาดหวังด้านการใช้เป็นเครื่องมือช่วยทำงาน

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสาร จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ การใช้แผ่นซีดีรอมบันทึกงานของกลุ่มสาระ รองลงมา คือ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บันทึกเอกสาร หรือหลักฐาน หรือผลงานสำคัญต่าง ๆ ของกลุ่มสาระ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมการสอน จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อการนำเสนอเนื้อหาที่ทันสมัย รองลงมา คือ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอน

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำงานค้นคว้าวิจัย จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ครูค้นหาแหล่งข้อมูลจากการ Search Engine ต่าง ๆ เช่น Google, Yahoo ฯลฯ รองลงมา คือ ครูส่วนใหญ่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้าศึกษาข้อมูล

ความคาดหวังด้านการใช้เพื่อการจัดการและบริหารสถานศึกษา

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเครือข่ายภายในเฉพาะหน่วยงาน จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ การมีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ติดตั้งในห้องเรียนปกติ รองลงมา คือ มีการสร้างเว็บเพจเฉพาะส่วนตัวของครูแต่ละคนในกลุ่มสาระ

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ใช้การสืบค้นข้อมูลและดาวน์โหลดข้อมูลจากทางเว็บไซต์ของโรงเรียน รองลงมา คือ มีการสร้างระบบงานห้องสมุดของโรงเรียนและทำการเชื่อมโยงผ่านระบบเครือข่ายท้องถิ่นไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนปกติ

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในวิชาชีพครู จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ครูมีการฝึกใช้งาน Search Engine ต่าง ๆ เช่น Search Engine ฯลฯ อย่างสม่ำเสมอ รองลงมาคือ มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อฝึกใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เพื่อการเรียนการสอน

2. ข้อมูลสภาพปฏิบัติจริง เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก เป็นดังนี้

สภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับสภาพปฏิบัติจริงน้อย ($\overline{X} = 2.17$) โดยมีด้านการใช้เป็นเครื่องมือช่วยทำงานที่มีสภาพปฏิบัติจริงได้มากที่สุด ($\overline{X} = 2.35$) รองลงมาเป็นด้านการใช้จัดการเรียนการสอน ($\overline{X} = 2.09$) ส่วนด้านการใช้เพื่อการจัดการและบริหารสถานศึกษาเป็นด้านที่มีสภาพปฏิบัติจริงได้น้อยที่สุด ($\overline{X} = 2.05$) ตามลำดับ นอกจากนี้หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ ยังมีสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับสภาพปฏิบัติจริงน้อยทุกด้านดังที่กล่าวมาเช่นกัน โดยแยกอธิบายสรุปได้ว่า

สภาพปฏิบัติจริงด้านการใช้จัดการเรียนการสอน

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสอนเนื้อหาและเพื่อฝึกปฏิบัติ จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อย เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูและนักเรียน รองลงมา คือ การมอบหมายให้นักเรียนสืบค้นสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาของกลุ่มสาระ เช่น ฐานข้อมูล ซีดีรอม/ ออนไลน์ อินเทอร์เน็ต ฯลฯ

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลและการสืบค้น จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อย เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ มีการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้ Search Engine รองลงมา คือ ทุกห้องเรียนมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสอนเนื้อหาบางส่วน หรือใช้เป็นสื่อการสอน จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ มีการนำเสนอสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมนำเสนอ เช่น Power Point รองลงมา คือ ใช้คอมพิวเตอร์ หรืออินเทอร์เน็ต หรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ในการเรียนการสอนของกลุ่มสาระ

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวัดประเมินผล จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อย เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ มีการสร้างแบบทดสอบรายวิชาแบบออนไลน์ให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง รองลงมา คือ มีการใช้เว็บเพจของกลุ่มสาระแจ้งผลคะแนนสอบหรือคะแนนสะสมของรายวิชาในกลุ่มสาระ

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้รายบุคคล จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพ ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ มีซีดีรอมเพื่อการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ รองลงมา คือ มีการสร้างห้องเรียนเสมือนในลักษณะกิจกรรมกลุ่มผู้สนใจทั้งในและนอกเหนือจากการเรียนการสอนในรายวิชาของกลุ่มสาระ

สภาพปฏิบัติจริงด้านการใช้เป็นเครื่องมือช่วยทำงาน

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสาร จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บันทึกเอกสาร หรือหลักฐาน หรือผลงานสำคัญต่าง ๆ ของกลุ่มสาระ และ มีการใช้แผ่นซีดีรอมบันทึกงานของกลุ่มสาระ รองลงมา คือ มีเว็บไซต์ของโรงเรียนและเว็บเพจของกลุ่มสาระเพื่อจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมการสอน จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำเสนอเนื้อหาที่ทันสมัย รองลงมา คือ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอน

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำงานค้นคว้าวิจัย จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ครูค้นหาข้อมูลจากการใช้ Search Engine ต่าง ๆ เช่น Google, Yahoo ฯลฯ รองลงมา คือ ครูส่วนใหญ่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้าศึกษาข้อมูล

สภาพปฏิบัติจริงด้านการใช้เพื่อการจัดการและบริหารสถานศึกษา

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเครือข่ายภายในเฉพาะหน่วยงาน จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อย เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ มีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆติดต้องในห้องเรียนปกติ รองลงมา คือ มีการสร้างเว็บเพจเฉพาะส่วนตัวของครูแต่ละคนในกลุ่มสาระ

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อย เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ใช้การสืบค้นข้อมูลและดาวน์โหลดข้อมูลจากทางเว็บไซต์ของโรงเรียน รองลงมา คือ มีการจัดส่งเอกสาร ข่าวสารของโรงเรียนหรือข้อมูลใหม่ ๆ ให้แก่ครูและนักเรียนทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ของโรงเรียน

ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในวิชาชีพครู จำแนกตามกลุ่มสาระ พบว่า มีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อย เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพปฏิบัติจริงของครูทุกกลุ่มสาระที่มากที่สุด คือ ครูในทุกกลุ่มสาระมีการฝึกใช้งาน Search Engine ต่าง ๆ เช่น Google อย่างสม่ำเสมอ รองลงมา คือ มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อฝึกใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เพื่อการเรียนการสอน

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคาดหวัง กับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน เป็นดังนี้

ความคาดหวังเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก กับสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก ในภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ความคาดหวังกับสภาพปฏิบัติจริง ด้านการใช้จัดการเรียนการสอน ด้านการใช้เป็นเครื่องมือช่วยทำงาน และด้านการใช้เพื่อการจัดการและบริหารสถานศึกษา มีความแตกต่างกันในทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน โดยสามารถอธิบายรายละเอียดโดยสรุปได้ว่า

3.1 ด้านการใช้จัดการเรียนการสอน จำนวน 5 ประเด็น โดยทั่วไปครูมีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก และมากกว่าสภาพปฏิบัติจริงในทุกประเด็น และยังพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยประเด็นที่มีความคาดหวังมากที่สุด คือ ใช้สอนเนื้อหาบางส่วนรองลงมา คือ ใช้สอนเนื้อหาและฝึกปฏิบัติ และใช้เพื่อเรียนรู้เป็นรายบุคคล ส่วนประเด็นที่ปฏิบัติจริงได้มากที่สุด คือ ใช้สอนเนื้อหาบางส่วนหรือใช้เป็นสื่อการสอน รองลงมา คือ ใช้สอนเนื้อหาและฝึกปฏิบัติ และใช้เพื่อการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เช่นกัน

3.2 ด้านการใช้เป็นเครื่องมือช่วยทำงาน จำนวน 3 ประเด็น โดยทั่วไปครูมีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก และมากกว่าสภาพปฏิบัติจริงในทุกประเด็น และยังพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยประเด็นที่มีความคาดหวังมากที่สุด คือ ใช้ทำงานค้นคว้าวิจัย รองลงมา คือ ใช้เตรียมการสอน ส่วนประเด็นที่ปฏิบัติจริงได้มากที่สุด คือ ใช้ทำงานค้นคว้าวิจัย รองลงมา คือ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสาร

3.3 ด้านการใช้เพื่อการจัดการและบริหารสถานศึกษา จำนวน 3 ประเด็น โดยทั่วไปครูมีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก และมากกว่าสภาพปฏิบัติจริงในทุกประเด็น และยังพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยประเด็นที่มีความคาดหวัง มากที่สุด คือ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในวิชาชีพ รองลงมา คือ ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และใช้เครือข่ายภายในเฉพาะหน่วยงาน ตามลำดับ ส่วนประเด็นของสภาพปฏิบัติจริงมีลักษณะเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับความคาดหวังทุกประเด็น

4. แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก ครูมีความคิดเห็นว่า ควรให้มีการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างความคุ้นเคยในการใช้งานและการเรียนรู้ ร้อยละ 93.09 รองลงมา คือ มีการพัฒนาหลักสูตรและอุปกรณ์การเรียนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 87.80 และควรจัดให้มีการฝึกอบรมผู้บริหารของหน่วยงาน

สถานศึกษา หรือหน่วยงานทางการศึกษาอื่นๆ เพื่อให้มีความเข้าใจ และตระหนักถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษา ร้อยละ 85.37

อภิปรายผล

จากผลสรุปการศึกษาวิจัย เรื่อง ความคาดหวัง และสภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญที่พบมาอภิปรายดังต่อไปนี้

เมื่อพิจารณาจากสรุปผลการวิจัยดังกล่าว จะเห็นได้ว่า

ในด้านการจัดการเรียนการสอน มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความเป็นจริงในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนนั้นไม่สอดคล้องกัน จึงทำให้มองเห็นแนวทางการปรับปรุงให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้

ส่วนด้านการใช้เป็นเครื่องมือช่วยทำงาน มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ซึ่งก็ยังมีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยแตกต่างจากความคาดหวังของครู อาจเนื่องมาจากทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูส่วนใหญ่อยู่ในระดับเริ่มต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูส่วนใหญ่ใช้สำหรับงานพิมพ์และงานสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต

ด้านการใช้เพื่อการจัดการและบริหารสถานศึกษา มีระดับความคาดหวังกับสภาพปฏิบัติจริงแตกต่างกันเช่นกัน ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบเครือข่ายภายในโรงเรียนนั้นก็คือ งบประมาณ แต่ที่ได้มาก็มีอยู่จำนวนจำกัด จึงส่งผลให้ผู้เรียนอีกจำนวนมากไม่สามารถใช้บริการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างทั่วถึง

เมื่อพิจารณาในด้านต่าง ๆ และแต่ละประเด็นโดยสรุปแล้ว สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยในข้อประเด็นย่อยต่าง ๆ ได้ดังนี้

ด้านการใช้จัดการเรียนการสอน

1. ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสอนเนื้อหาและเพื่อฝึกปฏิบัติ ผลการวิจัยพบว่า ครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเฉพาะข้อประเด็นย่อยเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์อบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูและนักเรียน การที่ผลการศึกษาวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจาก ครูอาจารย์ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษามีเวลาว่างไม่มากนักที่จะจัดอบรมความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ เนื่องจากมีภาระงานสอนค่อนข้างมาก (อำพล สงวนศิริธรรม, 2539, หน้า 177) โดยการที่ครูคาดหวังให้มีการอบรมในเชิงปฏิบัติการนั้นนับว่าเป็นเรื่องที่ดี ซึ่ง สมชาย นำประเสริฐชัย (2545, หน้า 94–95) ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า ในการจัดการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่นักเรียน จำเป็นต้องอาศัยครูในการที่จะให้

เป็นผู้แนะนำ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์สำหรับเป็นแนวทางในการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน ดังนั้น ครูจึงต้องมีการเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้และมีความมั่นใจในการสอน ตลอดจนสนับสนุนและแนะนำนักเรียนได้ ซึ่งในการพัฒนาครูให้มีปรากฏการ ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทันกับกระแสความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

ส่วนสภาพปฏิบัติจริงนั้น พบว่า ครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษามีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ อาจเนื่องมาจากทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูยังอยู่ในระดับเริ่มต้น อีกทั้งเวลาในการศึกษาเพิ่มเติมมีจำกัดโดยจะอยู่ในช่วงระยะเวลา 1 – 2 ชั่วโมงต่อวัน ตลอดจนปัจจัยเรื่องจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ พบว่า ครูและบุคลากรรวมทั้งนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดโอกาสในการเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เนื่องจากโรงเรียนยังขาดแคลนคอมพิวเตอร์ (สกศ., 2545) โดยมีสัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา 1 เครื่อง ต่อนักเรียน 45 คน (สกศ., 2547) โรงเรียนมัธยมศึกษามีการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพียงร้อยละ 22.5 ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงส่งผลให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้สอนเนื้อหาและเพื่อฝึกปฏิบัติได้ในระดับค่อนข้างน้อย และแตกต่างจากความคาดหวัง

2. ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลและการสืบค้น ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูเริ่มมีความรู้ความเข้าใจระบบการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น เนื่องจากสามารถสืบค้นข้อมูลของเนื้อหาสาระที่จะนำไปใช้ในการสอนประกอบเนื้อหาสาระให้เป็นปัจจุบันทันสมัย คาดหวังที่จะให้โรงเรียนมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตทุกห้อง สามารถสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้ทันที หรือใช้เว็บบอร์ดในการสื่อสารและเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้อย่างสะดวก ตลอดจนสามารถสนทนากันผ่านห้องสนทนาได้ สอดคล้องกับกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ 2544 – 2553 ของประเทศไทย ในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกระดับของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ตลอดจนสร้างขีดความสามารถขององค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้ทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (NECTEC, 2545) ดังนั้นการจัดระบบอำนวยความสะดวกให้ครูและผู้เรียนในรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น จะเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ครูและผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้สูงสุด

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สำหรับสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษามีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ และมีความแตกต่างจากความคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ทักษะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศของครูส่วนใหญ่อยู่ในระดับเริ่มต้น และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ใช้สำหรับงานพิมพ์ และงานสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้กลุ่มสาระวิชาส่วนใหญ่ไม่มีโฮมเพจเป็นของตนเอง จึงทำให้ครูและนักเรียนมีความรู้เรื่อง FTP ในการติดต่อสื่อสาร และมีการสนทนาผ่านห้องสนทนาได้น้อยที่สุด ตลอดจนปัจจัยเรื่องจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ พบว่า ครูและบุคลากรรวมทั้งนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดโอกาสในการเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เนื่องจากโรงเรียนยังขาดแคลนคอมพิวเตอร์ (สกศ., 2545) โดยมีสัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา 1 เครื่อง ต่อนักเรียน 45 คน (สกศ., 2547) โรงเรียนมัธยมศึกษามีการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพียงร้อยละ 22.5 การจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนหากขาดแคลนปัจจัยหลักด้านงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการอำนวยความสะดวก ในการติดต่อสื่อสาร ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การส่งเสริมให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองในการใช้เทคโนโลยีสื่อสาร ล้วนเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน แม้ว่าภาครัฐจะได้กำหนดนโยบายไว้สวยงามเพียงใด ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงส่งผลให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้สอนเนื้อหาและเพื่อฝึกปฏิบัติได้ในระดับค่อนข้างน้อย และแตกต่างจากความคาดหวัง

3. ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสอนเนื้อหาบางส่วนหรือใช้เป็นสื่อการสอน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ ในการใช้เนื้อหาบางส่วนและใช้เป็นสื่อการสอนทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูเข้าใจแนวการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดแบ่งเนื้อหาสาระออกเป็นส่วนย่อย ๆ คาดหวังว่าจะสามารถจัดการสอนเนื้อหาบางส่วน หรือจัดทำสื่อการเรียนการสอนเป็นส่วนย่อย ๆ หรือเป็นหน่วยการเรียนย่อย ๆ ในรูปแบบของการนำเสนอสื่อการสอนในรูปของโปรแกรมนำเสนอ เช่น Power Point การใช้ซอฟแวร์ต่าง ๆ การใช้สื่อมัลติมีเดีย สื่อการสอน เป็นวัสดุหรือเครื่องมือที่จัดทำหรือจัดหา ซึ่งมีข้อมูลเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ต่อประสบการณ์การเรียนรู้ สำหรับนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนของครูและนักเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด สื่อการสอนชนิดหนึ่งซึ่งประกอบด้วยสื่อหลาย ๆ ชนิดประสม และถูกรวบรวมไว้อย่างสมบูรณ์ เหมาะกับลักษณะเนื้อหาและกิจกรรมที่จัดให้กับนักเรียน ซึ่งสื่อแต่ละชนิดมีคุณค่าเสริมกัน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ครูไม่ต้องเตรียมสื่ออื่นอีก (อารมณ์ เบสูงเนิน, 2542 , หน้า 41) ดังนั้นครูจึงควรใช้เทคโนโลยีและ

สารสนเทศในการสอนเนื้อหาและจัดเตรียมสื่อการสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนสูงสุด

ในส่วนของสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษามีสภาพปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ ยกเว้นการนำเสนอสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมนำเสนอมีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับปานกลาง และในภาพรวมมีความแตกต่างจาความคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ในการใช้สอนเนื้อหาบางส่วนหรือใช้เป็นสื่อการสอน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูมีความสามารถในการสร้างและการใช้คอมพิวเตอร์สร้างมัลติมิเดียซอฟแวร์ในขอบข่ายที่จำกัด ครูจะมีความสามารถในด้านโปรแกรมนำเสนองาน และพิมพ์งานเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานว่าครูส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถและทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับเริ่มต้น สามารถใช้โปรแกรม Microsoft Word กับพิมพ์งาน โปรแกรม Microsoft Power Point และพิมพ์งาน และสืบค้นข้อมูลจาก WWW ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงส่งผลให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้เนื้อหาบางส่วนหรือใช้เป็นสื่อการสอนในระดับน้อยถึงปานกลาง และแตกต่างจากความคาดหวัง

4. ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวัดประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ในการใช้เพื่อการวัดและประเมินผล แบ่งออกเป็น ครูคาดหวังว่าจะสามารถสร้างแบบทดสอบรายวิชาแบบออนไลน์ให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง ใช้เว็บเพจของกลุ่มสาระแจ้งผลคะแนนสะสมของรายวิชาในกลุ่มสาระในระดับมาก ส่วนการสร้างโฮมเพจเพื่อการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายวิชา และการประเมินผลผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูประเมินความสามารถในระดับหนึ่งของตนเองว่าสามารถพัฒนาตนเองได้ สามารถนำไปสร้างแบบทดสอบออนไลน์ ใช้เว็บเพจ ของกลุ่มสาระในการแจ้งผลคะแนนสะสม ซึ่งจะสามารถพัฒนาไปเป็นการประเมินผลบนเส้นทางการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีภาคการศึกษาตามเป้าหมายพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกระดับของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ในยุทธศาสตร์เร่งการพัฒนาและจัดหาความรู้ (Knowledge) และสาระทางการศึกษา (Content) ที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสมด้านพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้และผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ ขบวนการเรียนรู้ และสัมฤทธิ์ผลของความรู้ (NECTEC, 2545, หน้า 27)

ส่วนสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ และในภาพรวมมีความแตกต่างจากความคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ครูมีสภาพการปฏิบัติจริงในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวัดและประเมินผลในด้านการสร้างบทเรียน การรายงานผลคะแนน ตลอดจนการประเมินผลผ่านทางเครือข่ายมีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างต่ำที่สุดในการปฏิบัติจริงของทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ปัจจัยหลายสาเหตุ คือ ความรู้พื้นฐานของครูส่วนใหญ่สามารถใช้โปรแกรมพิมพ์งาน นำเสนองาน และใช้ในการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ครูมีความสามารถในการสร้างเว็บเพจ หรือสร้างบทเรียนออนไลน์น้อยมาก ดังนั้นจึงส่งผลให้ครูปฏิบัติจริงในเรื่องนี้น้อยกว่าทุก ๆ กรณี สอดคล้องกับรายงานผลการติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษาด้านการวัดผลมีความก้าวหน้าน้อย ครูควรได้รับการพัฒนาด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามความสนใจและเต็มศักยภาพ (สกศ, 2545, หน้า 136) จุดอ่อนของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของครู คือ ขาดพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษที่จะใช้งาน ICT นอกจากนี้ยังขาดบุคลากรทาง ICT แทบทุกประเภท (แผนแม่บท, 2545, หน้า 20)

5. ประเด็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเรียนรู้รายบุคคล ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ในการใช้เพื่อเรียนรู้รายบุคคล ครูคาดหวังว่า จะมีซีดีรอมเพื่อการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม หรือมีการสร้างห้องเรียนเสมือน หรือ จะใช้เว็บบอร์ดในการแลกเปลี่ยนความรู้ในระดับมาก และมีการจัดกลุ่มข่าวตามความสนใจเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ได้มากขึ้นในระดับปานกลาง ทั้งนี้ครูคาดหวังว่าจะสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาตนเองเพื่อนำไปในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมตลอดจนสามารถนำไปใช้ในห้องเรียนได้

สำหรับสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง และในภาพรวมมีความแตกต่างจากความคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ครูมีสภาพการปฏิบัติจริงในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้เพื่อการเรียนรู้เป็นรายบุคคลในเรื่องมีซีดีรอมเพื่อการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ในระดับน้อย เนื่องจาก ครูเริ่มมีสภาพปฏิบัติจริงเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับที่จะสามารถสืบหาและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในการเพิ่มเติมความรู้ให้แก่ตนเองได้ ส่วนการมีห้องเรียนเสมือน และการมีเว็บบอร์ดในการแลกเปลี่ยนความรู้นั้น ครูยังมีข้อจำกัดในด้านการใช้เทคโนโลยีอยู่บ้าง สอดคล้องกับ อำพล สงวนศิริธรรม (2539, หน้า 20) ที่กล่าวถึงสาเหตุประการหนึ่งที่ครูไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ เนื่องจากครูไม่พร้อมจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการสอน

ขาดความมั่นใจ ไม่มีเวลาศึกษาเตรียมการจึงทำให้ความคาดหวังและสภาพปฏิบัติจริงในประเด็นนี้แตกต่างกัน

ด้านการใช้เป็นเครื่องมือในการทำงาน

1. ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรวบรวมข้อมูลเอกสาร ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ ในการใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูเล็งเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้แผ่นซีดีรอมบันทึกงาน ใช้เป็นเครื่องมือในการบันทึกเอกสารและหลักฐาน ใช้ในการจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สร้างเว็บเพจ และโปรแกรมฐานข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ทำให้ครูสามารถจัดเก็บข้อมูลทั้งที่เป็นเนื้อหาสาระ ข้อมูล นักเรียน ข้อมูลสถิติที่เอื้อต่อการดูแลนักเรียนให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนมากที่สุด สอดคล้องกับบริบทของการจัดการศึกษาปัจจุบัน โดยให้ครูได้จัดเก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียน เพื่อใช้เป็นฐานในการส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนในสถานศึกษา ได้อย่างมี ประสิทธิผล สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและเครือข่ายสารสนเทศเพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษาให้คนไทยทั้งในเมืองและชนบท เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง รวมถึงจัดทำข้อมูลรายบุคคลทั้งครูและนักเรียน เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป (NECTEC, 2547, หน้า ง)

สำหรับสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่าครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง และในภาพรวมมีความแตกต่างจากความคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ครูมีสภาพการปฏิบัติจริงในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสาร กล่าวคือ ใช้แผ่นซีดีรอมบันทึกงาน โดยใช้เป็นเครื่องมือในการบันทึกเอกสารและหลักฐานในระดับปานกลาง ใช้ในการจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สร้างเว็บเพจ และโปรแกรมฐานข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศในระดับน้อย เนื่องจากพื้นฐานการใช้เทคโนโลยีในสารสนเทศของครูสามารถที่จะจัดเจ็บข้อมูลพื้นฐานบนโปรแกรม Microsoft word หรือ Microsoft Excel ส่วนการจัดทำในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สร้างเว็บเพจหรือจัดเก็บในรูปโปรแกรมฐานข้อมูลครูจะจัดกระทำได้น้อย ซึ่งผู้ที่จะจัดกระทำได้ภายในโรงเรียนมักจะเป็นเจ้าหน้าที่เฉพาะที่รับผิดชอบในหน้าที่โดยตรง เช่น โปรแกรม EIS โปรแกรม ศธ 01 โปรแกรม Smish สอดคล้องกับปัญหาหลักของนโยบายและยุทธศาสตร์ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทยด้านบุคลากร คือ ครูและบุคลากรมีความรู้และทักษะด้านนี้น้อย หน่วยงานขาดบุคลากรทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ด้านการพัฒนาเครือข่าย มีลักษณะต่างคนต่างทำทำให้เกิดความสิ้นเปลืองและไม่คุ้มค่าลงทุน

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

2. ประเด็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมการสอน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ ในการใช้เพื่อเตรียมการสอน อาศัยแนวคิดหลักในเรื่องของความพร้อมในการเรียนตามพัฒนาการของผู้เรียนซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถสร้างขึ้นได้ ถ้าหากสามารถจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเตรียมเนื้อหาสาระ จัดทำเอกสารหรือสื่อประกอบการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข โดยเริ่มต้นจากการที่ครูใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำเสนอเนื้อหาที่ทันสมัย การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการสอน การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสร้างบทเรียนโปรแกรม และการใช้ข้อมูลจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาจัดกระทำอย่างเป็นระบบโดยผ่านเครือข่ายในรูปแบบที่น่าสนใจครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตร จะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคล

ส่วนสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่าครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง และในภาพรวมมีความแตกต่างจากความคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ครูมีสภาพการปฏิบัติจริงในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเตรียมการสอน กล่าวคือ ครูสามารถใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อการนำเสนอเนื้อที่ทันสมัย และใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอนในระดับปานกลาง ส่วนการผลิต CAI บทเรียนสำเร็จรูป และการนำเสนอข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย เนื่องจากครูสามารถใช้ข้อมูลที่สืบค้นมาได้จากระบบเครือข่าย แล้วนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ได้บนขีดความสามารถของการนำเสนอที่เป็นการศึกษาทางเดียว เช่น ผ่านโปรแกรมนำเสนอง่าย ๆ เนื่องจากข้อจำกัดของการจัดการทางการศึกษาเป็นหลัก เช่น ขาดงบประมาณ ในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในการเชื่อมต่อ ปัญหาด้านการใช้โปรแกรม ที่จะสามารถพัฒนาเป็นบทเรียนสำเร็จรูป เช่น Authorware, Flash จึงส่งผลให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการใช้เตรียมการสอนแตกต่างจากความคาดหวัง

3. ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำงานค้นคว้าวิจัย ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ จากการเตรียมการสอนหากครูเป็นครูมืออาชีพแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องนำกระบวนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไปสู่การวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่กระบวนการสืบค้นข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

การแปรผลของข้อมูล การสรุปผลการวิจัย และการนำเสนองานวิจัยต่อสาธารณะในรูปแบบต่าง ๆ จนกระทั่งการนำเสนองานวิจัยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการแลกเปลี่ยนข้อมูล การให้คำปรึกษาระหว่างกัน สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

สำหรับสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่าครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง และในภาพรวมมีความแตกต่างจากความคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 การมีสภาพปฏิบัติจริงเช่นนี้ กล่าวคือ ครูมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้าศึกษาข้อมูลโดยค้นหาจากการใช้ Search Engine ในระดับปานกลาง ส่วนในเรื่องการมีและการใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนองาน หรือเผยแพร่ผลงานทางการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตหรือโฮมเพจในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูมีสภาพการปฏิบัติจริงเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในขอบข่ายความรู้ที่จำกัด มักจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานเอกสาร และศึกษาข้อมูลเพื่อประกอบการวิจัยเท่านั้นหลังจากทำงานวิจัยผู้เรียนเสร็จแล้ว นอกจากนี้โรงเรียนยังประสบปัญหาเรื่องการขาดแคลนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอีกด้วย ทำให้ครูไม่สามารถนำงานวิจัยไปเผยแพร่ทางเครือข่าย เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องขีดความสามารถในการส่งผ่านข้อมูล หรือการจัดกระทำโปรแกรมที่สามารถสำหรับสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ สอดคล้องกับผลการติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษา พบว่าในภาพรวมครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดโอกาสการเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เนื่องจากโรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย อีกประการหนึ่งคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนมีปัญหาด้านภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการหาความรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงส่งผลให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในในการค้นคว้าวิจัยแตกต่างจากความคาดหวัง

ด้านการใช้เพื่อการจัดการและบริหารสถานศึกษา

1. ประเด็นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเครือข่ายภายในเฉพาะหน่วยงาน ผลการวิจัยพบว่าครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ ในการใช้เครือข่ายภายในเฉพาะหน่วยงานในเรื่องการมีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ติดตั้งในระบบห้องเรียนปกติ สร้างเว็บเพจ การใช้เว็บบอร์ดและการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออุปกรณ์ในการประชุมการบริหารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายเป็นความต้องการของครูผู้สอน และ

ครูในสถานศึกษา เพื่อพัฒนาหรือยกระดับให้โรงเรียนมีมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ครูจึงมีความคาดหวังกับการจัดระบบบริหารในทุกข้อในระดับมาก

สำหรับสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่าครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ และในภาพรวมมีความแตกต่างจากความคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เนื่องจากการบริหารเครือข่ายเฉพาะในหน่วยงาน หรือในกลุ่มสาระ ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบเครือข่ายภายในโรงเรียน คือ งบประมาณในการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีข้อจำกัด เนื่องจากต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง หากพิจารณาด้านใดด้านหนึ่งจะทำให้สถานศึกษาขาดงบประมาณในการบริหารจัดการด้านอื่น ด้านบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนของช่างเทคนิค และโปรแกรมเมอร์มีน้อยมาก ทำให้สภาพการปฏิบัติจริงของครูในโรงเรียนบริหารเครือข่ายได้น้อย สอดคล้องกับรายงานการติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษา พบว่า การพัฒนาระบบเครือข่ายและการสื่อสารเพื่อการศึกษายังมีข้อจำกัด เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ยังมีการกระจายตัวน้อย ทำให้ผู้เรียนอีกจำนวนมากไม่สามารถ ใช้บริการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างทั่วถึง (สกศ , 2545, หน้า 124) จึงส่งผลให้ครูใช้เครือข่ายภายในเฉพาะหน่วยงานแตกต่างจากความคาดหวัง

2. ประเด็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ ความคาดหวังของครูในเรื่องนี้ คือ ครูต้องการสืบค้นข้อมูลและดาวน์โหลดข้อมูลจากเว็บไซต์ของโรงเรียน สร้างระบบเครือข่ายความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น E – Library, E – Office, E – Education และมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตรวจข้อสอบนักเรียน เพื่อใช้ในการจัดการในการบริหารอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ความรู้ และสื่อสารประเภทต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายร่วมกัน เปิดโอกาสให้บุคลากรของโรงเรียนและบุคลากรสามารถเข้ามาใช้บริการได้อย่างสะดวก กว้างขวางโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย หรือเสียค่าใช้จ่ายในอัตราที่เหมาะสม (แผนการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 88)

ส่วนสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ และในภาพรวมมีความแตกต่างจากความคาดหวังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เนื่องจาก การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารองค์กรพัฒนาระบบเครือข่ายภายในโรงเรียน ปัญหาหลัก คือ งบประมาณในการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีข้อจำกัด เนื่องจากต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง บุคลากรที่มีความรู้ด้านเทคนิคและโปรแกรมมีน้อย สอดคล้องกับประเด็นการสัมมนา เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ปัญหาเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนมาก มักเกิดกับคนที่ไม่รู้จัดศึกษาเรียนรู้การใช้งานและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ซึ่ง

เป็นผล มาจากนโยบายของหน่วยงานนั้นว่า จะใช้เทคโนโลยีสนับสนุนในการใช้งาน มีการลงทุนที่ซ้ำซ้อน จัดลำดับความสำคัญของการลงทุนไม่เหมาะสม มุ่งเน้นการลงทุนด้านวัตถุมากกว่าการพัฒนาด้านเนื้อหาความรู้ และทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งส่งผลรวมไปถึงไม่สามารถทำให้ทรัพยากร ที่ได้ลงทุนไปแล้วเกิดประโยชน์สูงสุด ความสามารถในการบริหารนโยบายของประเทศไทย พบว่าการบริหารนโยบายยังไม่มีประสิทธิภาพ (เอกสารประกอบการสัมมนา บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต, 2546, หน้า 99) จึงส่งผลให้ครูใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการแตกต่างจากความคาดหวัง

3. ประเด็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในวิชาชีพ ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกข้อ การที่ครูคาดหวังในเรื่องการพัฒนาวิชาชีพ เนื่องจาก กระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ และแนวการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่การศึกษาพัฒนาตนเอง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การสร้างสื่อการเรียนการสอน การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน ความคาดหวังที่เป็นเงาตามตัวของความมานะ อุตสาหะ กับผลผลิตที่เกิดขึ้นคือ การพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ รัฐจึงได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาวิชาชีพครู ไว้หลายระดับด้วยกัน เช่น ครูปฏิบัติการ ครูชำนาญการ ครูเชี่ยวชาญ แล้วแต่ระดับความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งในการพัฒนาวิชาชีพนั้น ครูจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับสภาพการปฏิบัติจริงนั้น พบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษามีสภาพการปฏิบัติจริงอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในวิชาชีพ โดยมีการฝึกใช้ Search Engine ต่าง ๆ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อฝึกใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อการเรียนการสอน ในระดับปานกลาง ฝึกการทำงานผ่านระบบเครือข่ายต่าง ๆ น้อย เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น การจัดระดมทรัพยากรในสถานศึกษา การขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การพัฒนาตนเองของบุลากรในวิชาชีพ จึงส่งผลให้ครูใช้ระบบสารสนเทศเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในวิชาชีพแตกต่างจากความคาดหวัง

แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา

1. จากการศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาการใช้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ควรจัดการเรียนการสอนเป็นแบบบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างความคุ้นเคยในการใช้งานและการเรียนรู้มากที่สุด ร้อยละ 93.09 การที่ผลการศึกษาวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจาก การจัดการ

เรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นการผสมผสานนำเอาเนื้อหาสาระ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่สอดคล้องกับมาตรฐานของแต่ละสาระการเรียนรู้มาจัดเป็นหน่วยย่อยให้สอดคล้องกัน ผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกลมกลืน โดยเอื้อให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษามาตราที่ 23 การจัด การศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญที่ความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ การศึกษา

2. มีการพัฒนาหลักสูตรและผนวกการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 87.90 เป็นอันดับที่สอง ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนนำไปใช้เป็นทักษะพื้นฐานในการบูรณาการความรู้ไปใช้กับสาระอื่นได้อย่างเหมาะสม

3. จัดให้มีการฝึกอบรมผู้บริหารของหน่วยงานสถานศึกษาหรือหน่วยงานทางการศึกษาอื่นๆ เพื่อให้มีความเข้าใจ และตระหนักถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษา ร้อยละ 84.96 เป็นอันดับที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้บริหารเป็นผู้ควบคุมนโยบายในการบริหารองค์กร จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในความสำคัญของบทบาทของเทคโนโลยี เพื่อที่จะกำหนดแนวทางในการบริหารองค์กร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการสนับสนุนส่งเสริมให้ครูได้ทำกิจกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้มากขึ้นตามความสนใจ

2. ควรมีหน่วยงานกลาง หรือมีการจัดตั้งศูนย์กลางความร่วมมือระหว่างโรงเรียน โดยจัดตั้งเป็นองค์กรเพื่อช่วยสนับสนุน ประสานงาน และอำนวยความสะดวก ในการติดต่อสื่อสารระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานอื่นๆ หรือโรงเรียนกับโรงเรียน เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ครู

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยในเชิงคุณภาพ โดยศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครู เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อคิดเห็น และแนวทางตามรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

2. ควรมีการศึกษาถึงรายละเอียดของแต่ละด้านเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้

3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความเหมาะสมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน ในระดับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในแต่ละระดับของแต่ละภูมิภาค

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University