



สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษา เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญรุ่งเรืองและก้าวหน้าให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในปัจจุบัน ดังนั้น สถาบันที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดระบบการศึกษา ควรจัดระบบการศึกษาและให้การศึกษาที่ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการกำลังคนของประเทศ โดยการพัฒนาคนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่ก้าวรุดหน้าเข้าไปมีบทบาทสำคัญยิ่งในชีวิตประจำวันของคนในยุคปัจจุบันเยาวชนของประเทศจำเป็นต้องได้รับความรู้ ความเข้าใจในวิทยาการด้านนี้ เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคข่าวสารข้อมูลและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น ในการจัดการศึกษาจึงต้องมีการวางแผนการศึกษาให้รอบคอบ โดยพิจารณาจากข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา ประกอบกับการคาดคะเนสถานการณ์ในการเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคตด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ซึ่งจะ เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาและการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในตลาดแรงงานในปัจจุบัน ประการสำคัญ คือ ผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ที่กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ทำให้ต้องศึกษาสภาพปัญหาการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับโรงเรียนและสำหรับกรมสามัญศึกษา ในการวางแผนการเรียนและปรับปรุงการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำหรับวิธีการดำเนินการวิจัย ได้ใช้วิธีการสอบถามข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่มีการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ในปีการศึกษา 2536 จำนวน 148 โรงเรียน และมีจำนวนผู้ที่ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 708 คน ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบ

สำรวจรายการ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open-ended) จำนวน 3 ฉบับ โดยทุกฉบับแบ่งเป็นการสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สภาพและปัญหาของการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้บริการทางไปรษณีย์และได้รับแบบสอบถามที่ผู้ให้ข้อมูลได้กรอกข้อมูลอย่างสมบูรณ์ทุกรายการส่งกลับมา จำนวน 665 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.9 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สภาพและปัญหาของการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/X PC ในการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

สรุปผลการวิจัย

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ผู้บริหารโรงเรียน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 51 ปี และมีอายุราชการตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน โดยมีระยะเวลาการดำรงตำแหน่งผู้บริหารในโรงเรียนปัจจุบัน อยู่ระหว่าง 1-3 ปี เมื่อพิจารณาถึงจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนจะมีจำนวนมากกว่า 20 เครื่อง ส่วนจำนวนเครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์ มีจำนวนระหว่าง 1-10 เครื่อง และมีวิธีจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์โดยรับบริจาคจากสมาคมผู้ปกครองและครู สำหรับบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์เป็นบุคลากรภายในโรงเรียนๆ ละ 2 คน ส่วนในเรื่องของการประชุม/อบรม/สัมมนาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่ผู้บริหารโรงเรียนเข้าร่วม คือ หลักสูตรความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1.2 หัวหน้าหมวดวิชา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 36-40 ปี และมีอายุราชการระหว่าง 11-15 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ต่ำกว่า 5 ปี สำหรับจำนวนรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่สอนอยู่ระหว่าง 2-3 รายวิชา และมีจำนวนคาบเวลาที่สอนต่อสัปดาห์ ระหว่าง 5-10 คาบ โดยเป็นการสอนในช่วงเวลาวิชาการและมีรายวิชาอื่นสอนนอกเหนือจากรายวิชาคอมพิวเตอร์ด้วย ส่วนในเรื่องของการประชุม/อบรม/สัมมนาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่หัวหน้าหมวดวิชาเข้าร่วม คือ หลักสูตรความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เช่นกัน

1.3 ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 36-40 ปี และมีอายุราชการระหว่าง 5-10 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งสาเหตุที่สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ เพราะผ่านการประชุม/อบรม/สัมมนาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยประสบการณ์สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ต่ำกว่า 5 ปี สำหรับจำนวนรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่สอนอยู่ระหว่าง 2-3 รายวิชา และจำนวนคาบเวลาที่สอนต่อสัปดาห์อยู่ระหว่าง 5-10 คาบ และเป็นการสอนในช่วงเวลาราชการ และมีรายวิชาอื่นสอนนอกเหนือจากรายวิชาคอมพิวเตอร์ด้วย ส่วนในเรื่องของการประชุม/อบรม/สัมมนาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่ครูผู้สอนเข้าร่วม คือ หลักสูตรความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เช่นกัน

2. สภาพการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา

2.1 ขั้นตอนการเตรียมการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

การวางแผนการจัดหลักสูตร โรงเรียนมีการจัดตั้ง หรือกำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการและหัวหน้าหมวดวิชา และมีการศึกษาหรือสำรวจความต้องการของผู้ปกครอง และนักเรียน โดยหัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอนเป็นผู้จัดหาข้อมูลดังกล่าว

การจัดเตรียมบุคลากร โรงเรียนมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการศึกษา/อบรม/ดูงาน/ศึกษาต่อในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ และสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการศึกษา ความรู้ ความสามารถพิเศษของบุคลากร โดยหัวหน้าหมวดวิชามีส่วนร่วมในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูเข้ารับการศึกษาเพิ่มเติมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และจัดหาหนังสือ/เอกสาร/คู่มือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้ศึกษา เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการจัดครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนส่วนใหญ่ยึดหลักการในการจัดครูที่ผ่านการประชุม/อบรม/สัมมนาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หรือครูที่มีทักษะและประสบการณ์ในการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์เป็นผู้สอน โดยหัวหน้าหมวดวิชาเป็นผู้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการศึกษาและความสามารถของบุคลากรในโรงเรียน สำหรับการเตรียมการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ของครูผู้สอนดำเนินการโดยการศึกษาเอกสารประกอบหลักสูตรและเพิ่มเติมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ด้วยการเข้ารับการประชุม/อบรม/สัมมนาและการศึกษาด้วยตนเอง

การจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตร โรงเรียนจัดหาเอกสารหลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียนและแบบฝึกหัดตามหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้แก่ครูผู้สอนได้ศึกษา โดยมี หัวหน้าหมวดวิชาจัดท้าววัสดุ อุปกรณ์ในการจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตร และครูผู้สอนจัดทำ แผนการสอน/บันทึกการสอน และเอกสารประกอบการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์อื่น ๆ เพิ่มเติม

การจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน โรงเรียนแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ ในการจัดซื้อและจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการของครูมาบริการ โดย หัวหน้าหมวดวิชาจัดท้าวสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้มีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน และครูผู้ สอนศึกษา/ท้าวความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์

การจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้สอน โรงเรียนจัดห้องเรียน ห้องปฏิบัติการรายวิชา คอมพิวเตอร์ให้มีขนาดเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน และมีสภาพและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยหัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอนจัดเตรียมสถานที่ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานอย่างสะดวก

การจัดเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียน โรงเรียนจัดหาหนังสือ/ เอกสาร/คู่มือเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลให้แก่ครูผู้สอน โดยหัวหน้าหมวดวิชาให้คำแนะนำ /ปรึกษา เมื่อครูผู้สอนมีปัญหาเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล และครูผู้สอนศึกษาหาความรู้จาก เอกสาร/คู่มือเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล

การจัดเตรียมการนิเทศการจัดหลักสูตร โรงเรียนจัดตั้งคณะกรรมการนิเทศ การจัดหลักสูตรภายในโรงเรียนเพื่อติดตามผลการเรียนการสอน โดยมีหัวหน้าหมวดวิชาให้ข้อมูล เกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการและความต้องการการนิเทศของครูผู้สอน

2.2 ขั้นตอนการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โรงเรียนส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนให้สอดคล้องกับบทเรียนและเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ โดยเน้นทักษะกระบวนการ และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สำหรับครูผู้สอน มักใช้วิธีการสอนแบบฝึกปฏิบัติและแบบบรรยายในการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนตามโอกาสที่เหมาะสม โดย คำนึงถึงความสอดคล้องกับบทเรียนและเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์

การวัดและประเมินผลการเรียน โรงเรียนส่งเสริมให้วัดและประเมินผล การเรียนทั้งก่อน/ระหว่าง/หลังการสอนแต่ละครั้ง โดยครูผู้สอนมีการวัดผลและประเมินผลระหว่าง /หลังแต่ละภาคเรียนด้วยวิธีการสังเกตการปฏิบัติงาน การทดสอบ และตรวจผลงานที่มอบหมาย

การนิเทศการจัดหลักสูตร โรงเรียนนิเทศการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการติดตามผลการปฏิบัติงานและตรวจสอบเอกสาร โดยครูผู้สอนได้รับการแนะนำ/ปรึกษา เมื่อมีปัญหาด้านการเรียนการสอนจากครูผู้สอนที่ได้รับมอบหมายให้ทำการนิเทศ

2.3 ขั้นการติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

การติดตามประเมินผลการเตรียมการจัดหลักสูตร โรงเรียนติดตามประเมิน ผลการเตรียมการจัดหลักสูตรโดยการสอบถามจากครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์

การติดตามประเมินผลการดำเนินการจัดหลักสูตร โรงเรียนติดตามประเมิน ผลการดำเนินการจัดหลักสูตรโดยการสอบถามจากครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งร่วมดำเนินการ ติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

3. ปัญหาการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา

3.1 ปัญหาขั้นการเตรียมการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

การวางแผนการจัดหลักสูตร โรงเรียนขาดข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐาน ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องการวางแผนการจัดหลักสูตร และความต้องการกำลังคนในตลาดแรงงาน ทำให้ หัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอนไม่สามารถจัดหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการของนักเรียนได้

การจัดเตรียมบุคลากร โรงเรียนมีจำนวนครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ไม่ เพียงพอ และครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์มีวุฒิการศึกษาไม่ตรงกับวิชาที่สอน

การจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตร โรงเรียนจัดหาเอกสารประกอบ หลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้แก่ครูไม่เพียงพอ รวมทั้งขาดงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ในการจัดทำ เอกสารประกอบหลักสูตร โดยไม่มีสภาพการดำเนินการใดเป็นอุปสรรคต่อการจัดเตรียมเอกสาร ประกอบหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

การจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน โรงเรียนขาดงบประมาณ ในการจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพให้เพียงพอแก่ความต้องการของหัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอน

การจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้สอน โรงเรียนขาดงบประมาณในการจัดเตรียม สถานที่ที่ใช้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม โดยไม่มีสภาพการดำเนินการใดเป็นอุปสรรคต่อการจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์

การจัดเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียน โรงเรียนขาดเครื่องมือ/ อุปกรณ์ที่ใช้ในการการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยไม่มีสภาพการดำเนินการใดเป็นอุปสรรคต่อการจัดเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์

การจัดเตรียมการนิเทศการจัดหลักสูตร โรงเรียนขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในการนิเทศการจัดหลักสูตร เพื่อติดตามผลการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่ง ไม่มีสภาพการดำเนินการใดเป็นอุปสรรคต่อการจัดเตรียมการนิเทศการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

3.2 ปัญหาขึ้นการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์จะมีเวลา ในการเตรียมการสอนน้อยเนื่องจากมีหน้าที่รับผิดชอบหลายด้าน

การวัดและประเมินผลการเรียน ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ขาดทักษะ ในการสร้าง/วิเคราะห์เครื่องมือวัดผลและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยไม่มี สภาพการดำเนินการใดเป็นอุปสรรคต่อการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์

การนิเทศการจัดหลักสูตร โรงเรียนขาดเครื่องมือในการนิเทศการจัด หลักสูตรเพื่อติดตามผลการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ทำให้หัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอน ไม่ได้รับการนิเทศอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยไม่มีสภาพการดำเนินการใดเป็นอุปสรรคต่อการ นิเทศการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

3.3 ปัญหาขึ้นการติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

การติดตามประเมินผลการเตรียมการจัดหลักสูตร บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการติดตามประเมินผลขาดความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ ในการนำผลการติดตามประเมินผลไปปรับปรุงการเตรียมการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยไม่มีสภาพการดำเนินการใดเป็นอุปสรรคต่อการติดตามประเมินผลการเตรียมการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

การติดตามประเมินผลการดำเนินการจัดหลักสูตร โรงเรียนขาดเครื่องมือในการติดตามประเมินผลและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการติดตามประเมินผลขาดความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ ในการนำผลการติดตามประเมินผลไปปรับปรุงการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยไม่มีสภาพการดำเนินการใดเป็นอุปสรรคต่อการติดตามประเมินผลการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

อภิปรายผลการวิจัย

ผลของการวิจัยที่ได้นำเสนอแล้วนั้น ผู้วิจัยได้พบข้อมูลที่น่าสนใจและสมควรที่จะนำมาอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

ขึ้นการเตรียมการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

ประกอบด้วย

ด้านการวางแผนการจัดหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีการจัดตั้งหรือกำหนดบุคลากรรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ มีการศึกษาหรือสำรวจความต้องการของผู้ปกครองและนักเรียนโดยหัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอนเป็นผู้ให้/จัดหาข้อมูล และมีการจัดเตรียมเกณฑ์มาตรฐานต่างๆที่จำเป็นต่อการวางแผนการจัดหลักสูตรและจัดทำแผนงาน/โครงการในรูปแบบ

ระยะสั้น/ระยะยาวของโรงเรียน สำหรับปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบ คือ ขาดข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่จำเป็นต่อการวางแผน ทำให้ไม่สามารถจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่ตรงกับความต้องการของนักเรียนได้ โดยปัญหาดังกล่าวไม่เป็นอุปสรรคต่อการวางแผนการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

จากสภาพการดำเนินการวางแผนการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน จะเห็นได้ว่า โรงเรียนมีการดำเนินงานต่าง ๆ ที่สำคัญและเกี่ยวข้องตามขั้นตอนของการวางแผน ดังที่ อุตัย บุญประเสริฐ (2532) กล่าวว่า การวางแผนเป็นความพยายามของโรงเรียน ในการกำหนดสิ่งที่จะต้องปฏิบัติหรือจัดทำ เพื่อให้ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการให้ได้ผลดีที่สุดโดยการพิจารณาถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหา ศักยภาพและแนวโน้มในอนาคต ควรกำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินการ การประสานงานและจัดทำแผนงานที่ชัดเจนรวมทั้งติดตาม ควบคุม กำกับ ดูแลการดำเนินการ ให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการกำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบในการวางแผนการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน จะเห็นว่า โรงเรียนกำหนดผู้รับผิดชอบจากบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเป็นหลัก ซึ่งก็เป็นไปตามที่กรมวิชาการ(2533) เสนอแนะถึงเรื่องนี้ไว้ในแนวการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษา (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ว่า "ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญที่สุดของการจัดหลักสูตรในโรงเรียน" ผู้วิจัยมีความเห็นว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการวางแผนการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้ดี และถูกต้องตามขั้นตอนของการดำเนินงาน แต่มีการดำเนินงานบางเรื่องที่เกี่ยวข้องน้อยไป อาทิเช่น เรื่องการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและความต้องการกำลังคนในตลาดแรงงานหรือการสำรวจข้อมูลด้านงบประมาณของโรงเรียนซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าเรื่องที่ได้ดำเนินการแล้ว ทั้งนี้เพราะการวางแผนการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ควรสอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาชีพหรือการศึกษาต่อตามหลักการของหลักสูตรมัธยมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ดังนั้นโรงเรียนควรจะศึกษาและจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนและผู้ปกครอง รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการกำลังคนในท้องถิ่น/ตลาดแรงงานและข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการวางแผนการจัดหลักสูตรให้มากขึ้น เพื่อจะได้จัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม สำหรับการกำหนดผู้รับผิดชอบด้วยหลักการดังกล่าวถูกต้อง และเป็นประโยชน์ต่อการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนอย่างมาก

เพราะนอกจากบุคลากรผู้รับผิดชอบจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรโดยตรง แล้วยังเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นของการจัดหลักสูตรจึงสามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อการวางแผนการจัดหลักสูตรได้ดีอีกด้วย ส่วนปัญหาด้านการวางแผนที่โรงเรียนพบแต่ไม่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการวางแผนการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจเนื่องจากโรงเรียนได้ดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนของการวางแผนการจัดหลักสูตรจึงสามารถปรับปรุงและนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมตามสภาพความพร้อมของโรงเรียนและหากโรงเรียนสามารถเพิ่มการดำเนินการตามที่ได้เสนอแนะไว้ข้างต้นก็จะช่วยให้การวางแผนการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์บรรลุวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น

ด้านการจัดเตรียมบุคลากร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม/ดูงาน/ศึกษาต่อในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ทว่าการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับวุฒิการศึกษา ความรู้และความสามารถพิเศษของบุคลากร รวมทั้งจัดหาหนังสือ/เอกสาร/คู่มือที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ให้แก่ครูผู้สอนศึกษา สำหรับเรื่องการจัดครูเข้าสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์นั้นโรงเรียนดำเนินการโดยจัดครูที่ผ่านการประชุม/อบรม/สัมมนาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หรือ ครูที่มีทักษะและประสบการณ์ในการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์เป็นผู้สอน และครูผู้สอนมีการเตรียมการสอนโดยการศึกษาเอกสารประกอบหลักสูตรและศึกษาหาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ส่วนปัญหาในการจัดเตรียมบุคลากรที่โรงเรียนพบ คือ ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอ และมีวุฒิการศึกษาไม่ตรงกับวิชาที่สอน

จากสภาพการดำเนินการจัดเตรียมบุคลากรดังกล่าวจะเห็นได้ว่า โรงเรียนมีการดำเนินการได้เหมาะสมตามบทบาทหน้าที่ที่ หน่วยงานนิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2533) เสนอแนะไว้ว่าในการเตรียมบุคลากรเพื่อจัดหลักสูตร ควรมีการส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรรับการฝึกอบรม ศึกษาดูงานในสาขาที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้โรงเรียนสามารถจัดแผนการเรียนได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น และควรสำรวจวุฒิการศึกษา ความสามารถพิเศษของครู -อาจารย์ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับกำหนดรายวิชาที่จะเปิดสอน และจากผลงานวิจัยของรัชชศิลป์ แผ่นระกุก (2527) ก็พบการดำเนินการใน

การจัดเตรียมบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนลักษณะเดียวกันคือ "ผู้บริหารโรงเรียนและครูได้รับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์โดยการฝึกอบรม" เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการจัดครูเข้าสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ จะเห็นได้ว่า โรงเรียนได้ดำเนินการสอดคล้องตามที่ กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป.) เสนอแนะไว้ว่า "ควรจัดครูเข้าสอนให้ตรงตามวุฒิหรือประสบการณ์" ผู้วิจัยมีความเห็นว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการจัดเตรียมบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ได้ดีโดยการสนับสนุนให้เข้ารับการประชุม/อบรม/สัมมนาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพราะการจัดเตรียมบุคลากรควรเริ่มจากการให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่บุคลากร ซึ่งสามารถกระทำได้ด้วยวิธีการต่างๆ แล้วแต่สภาพความพร้อมของโรงเรียน แต่เนื่องจากโรงเรียนพบปัญหาการขาดบุคลากรในการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีจำนวนไม่เพียงพอและมีวุฒิการศึกษาไม่ตรงกับรายวิชาที่สอนจึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์และต้องได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน ซึ่งวิธีการที่โรงเรียนสามารถดำเนินการได้ คือ การประสานงานกับกรมสามัญศึกษาทราบเพื่อขอบรรจุอัตราครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ หรือจะใช้วิธีการเกลี้ยครูผู้สอนให้เพียงพอในแต่ละหมวดวิชา หรือจัดครูเข้าสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ตามความสนใจและสมัครใจแม้จะมีวุฒิการศึกษาไม่ตรงกับรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่จะสอน ทั้งนี้เพราะความรู้ ความสามารถและทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ จากการใส่ใจที่จะเรียนรู้และการฝึกฝนในภายหลังได้ซึ่งการได้รับความรู้และประสบการณ์ด้วยวิธีการประชุม/อบรม/สัมมนาก็เป็นวิธีการที่กรมสามัญศึกษายอมรับให้สามารถดำเนินการได้ นอกจากนี้อาจจัดหาสื่อการสอนที่สามารถใช้แทนครูผู้สอนได้ เช่น การใช้บทเรียนสำเร็จรูปในการเรียนการสอนบางเนื้อหาวิชา หรือจ้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถจากภายนอกมาช่วยสอน

ด้านการจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนจัดทำหลักสูตรคู่มือครู หนังสือเรียนและแบบฝึกหัดตามหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้แก่ครูผู้สอนได้ศึกษา โดยมีหัวหน้าหมวดวิชาจัดทำวัสดุอุปกรณ์ในการจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตร และครูผู้สอนจัดทำแผนการสอน/บันทึกการสอนและเอกสารประกอบการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์อื่น ๆ เพิ่มเติม สำหรับปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบ คือ การจัดหาเอกสารประกอบหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้แก่ครูไม่เพียงพอรวมทั้งขาดงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร

จากสภาพการดำเนินการจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ของ

โรงเรียนสามารถดำเนินการได้ถูกต้องและเหมาะสมตามขอบข่ายและหน้าที่ ที่ กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป) เสนอแนะไว้คือ "จัดหาเอกสาร คู่มือครูและคู่มือนักเรียน เผยแพร่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ" และครูผู้สอนสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตรได้เหมาะสม ตามที่ สัจด์ อุทรานันท์ (2530) กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า "เอกสารประกอบหลักสูตรเป็นเอกสารที่ใช้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของหลักสูตรเพื่อให้การนำหลักสูตรไปใช้ได้ผลตามจุดมุ่งหมาย" ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ในการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ เอกสารประกอบหลักสูตรถือว่าเป็นองค์ประกอบที่ใช้ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สำคัญ โรงเรียนควรจัดหาเอกสาร/คู่มือเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้ครูผู้สอนศึกษา เพื่อทำความเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมและสัมพันธ์กัน นอกจากนี้โรงเรียนควรจัดประชุมปฏิบัติการ เพื่อให้ครูผู้สอนจัดทำแผนการสอนหรือเอกสารประกอบหลักสูตรอื่น ๆ ร่วมกันจะช่วยให้ครูผู้สอนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันช่วยเหลือและแนะนำเกี่ยวกับการจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตรที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับในส่วนของปัญหาที่เกิดขึ้นแต่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตรของโรงเรียนนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า อาจเนื่องมาจาก แม้ว่าโรงเรียนจะจัดหาเอกสารประกอบหลักสูตรให้ครูศึกษาไม่เพียงพอแต่ในทางปฏิบัติสามารถผลัดเปลี่ยน หมุนเวียน สอบถามหรือหิบบิบบกันเพื่อนำมาศึกษาหรือใช้จัดการเรียนการสอนได้ นอกจากนี้โรงเรียนสามารถนำวัสดุในท้องถิ่นหรือเอกสารประกอบหลักสูตรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้

ด้านการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการจัดซื้อและจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ตรงความต้องการของครู และจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้มีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งานและครูผู้สอนมีการศึกษา/ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบ คือ ขาดงบประมาณในการจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพและทันสมัย

จากสภาพการดำเนินการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนดังกล่าวจะเห็นได้ว่า โรงเรียนมีการกำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบและดำเนินการอย่างชัดเจนและจัดหาสื่อและอุปกรณ์ที่ตรง

ความต้องการและเพียงพอต่อการใช้งาน ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ในการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนของโรงเรียนมีการดำเนินการเหมาะสมกับสภาพความพร้อมของโรงเรียนแต่พบปัญหาขาดงบประมาณในการจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัยและมีคุณภาพ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้น สกฤรัตน์ รัตตุนสรณ์ (2530) และ สายัณห์ เขาว์ปรีชา (2534) ก็พบผลงานวิจัยในลักษณะเดียวกัน คือ "โรงเรียนมีงบประมาณในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ" ปัญหาดังกล่าวนับว่ามีความสำคัญและเป็นอุปสรรคต่อการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์เพราะสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนเป็นสิ่งกลางในการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนที่สำคัญและเป็นจุดรวมความสนใจในการเรียนรู้ สามารถเพิ่มพูนความเป็นรูปธรรมและความชัดเจนในการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดมองเห็นความสัมพันธ์ของเรื่องราวหรือสิ่งที่จะเรียนรู้ได้ถูกต้อง และในปัจจุบันสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลงแต่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ในการแก้ไขปัญหานี้ควรได้รับการสนับสนุนตั้งแต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับกรมสามัญศึกษาจนถึงระดับรัฐบาลในการตระหนักถึงความจำเป็นของการพัฒนากำลังคนของประเทศ ด้วยการจัดการศึกษาที่สอดคล้องและเกื้อกูลตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงและเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วโดยการกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุน ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพอย่างชัดเจน รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการจัดหาให้เพียงพอต่อการใช้งาน สำหรับโรงเรียนควรจัดเตรียมงบประมาณเพื่อการปรับปรุง บำรุงรักษาและซ่อมแซมสื่อและอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วสามารถใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างสะดวกและขอความร่วมมือช่วยเหลือจากชุมชนหรือสมาคมผู้ปกครองและครู หรือภาคเอกชนในท้องถิ่นที่สามารถให้การสนับสนุนการจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้เพียงพอและมีคุณภาพแก่โรงเรียนได้

ด้านการจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้สอน ผลการวิจัยพบว่าโรงเรียนจัดห้องเรียนและห้องปฏิบัติการรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้มีขนาดเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน มีสภาพและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยหัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการจัดเตรียมสถานที่ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานอย่างสะดวก สำหรับปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบ คือ การขาดงบประมาณในการจัดเตรียมสถานที่ที่เหมาะสม

จากสภาพการดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ จะเห็นได้ว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้สอนได้เหมาะสม ตามที่ กรมวิชาการ (2533) ได้เสนอแนะถึงเรื่องการจัดสถานที่ของโรงเรียนว่า "สภาพห้องเรียนต้องอยู่ในสภาพที่ดีและใช้การได้เป็นสัดส่วน มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน มีขนาดของห้องเรียนกว้างขวางพอเหมาะกับจำนวนผู้เรียนและถูกสุขลักษณะทั้งในและนอกห้องเรียน นอกจากนี้ควรมีบรรยากาศหรือตกแต่งสถานที่ให้อึดต่อการเรียนรู้..." ผู้วิจัยมีความเห็นว่า สถานที่ที่ใช้สอนและสภาพแวดล้อมที่ดีมีผลช่วยเอื้ออำนวยให้การเรียนและการสอนประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น และโรงเรียนก็ได้ดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้ดี เมื่อพิจารณาถึงปัญหาการดำเนินการที่โรงเรียนพบและไม่เป็นอุปสรรคต่อการจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์นั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เป็นเพราะโรงเรียนสามารถปรับปรุงสถานที่ที่มีอยู่ให้เป็นสถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้ สำหรับเรื่องขาดงบประมาณในการจัดเตรียมสถานที่ที่เหมาะสม โรงเรียนควรประสานงานและเสนอแผนงาน/โครงการในการขอจัดสรรงบประมาณ จากกรมสามัญศึกษาเพื่อจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้สอน

ด้านการจัดเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียน ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนจัดทำหนังสือ/เอกสาร/คู่มือเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลให้แก่ครูผู้สอน โดยมีหัวหน้าหมวดวิชาช่วยให้ความแนะนำ/ปรึกษา เมื่อครูผู้สอนมีปัญหาเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล และครูผู้สอนศึกษาหาความรู้จากเอกสาร/คู่มือเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล ส่วนปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบ คือ ขาดเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ แต่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการจัดเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์

จากสภาพการดำเนินการจัดเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียน จะเห็นได้ว่า โรงเรียนมีการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการเรียน ตามที่หลักสูตรมัธยมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กำหนดไว้ กรมวิชาการ (2533) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรนี้ว่า เป็นการพัฒนาผู้เรียนโดยการให้ผู้เรียนค้นพบความถนัดและความสนใจของตนเอง เพื่อจะได้ส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนได้บรรลุจุดสูงสุดของศักยภาพที่มีอยู่ เมื่อพิจารณาถึงการดำเนินการจัดเตรียมการวัดและประเมินผลของโรงเรียนก็พบว่า สอดคล้องตาม

ที่ กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป.) กล่าวไว้คือ "การจัดหาเอกสาร/คู่มือ และชี้แจงให้ครูเข้าใจระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียน กำหนดวิธีการวัดผลเลือกเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และรายงานผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ" ผู้วิจัยมีความเห็นว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการในเรื่องการจัดเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้ดี คือ การจัดหาเอกสารและคู่มือที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนให้แก่ครูผู้สอนศึกษา เพื่อจัดเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียนให้ถูกต้องและสามารถตัดสินใจความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนได้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และจากผลงานวิจัยของสกุรัตน์ รัตตานุสรณ์ (2530) พบว่า "โรงเรียนดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง" แม้โรงเรียนจะพบปัญหาขาดเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ก็ไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงเรียนมีการดำเนินการจัดหาเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์และงบประมาณเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผล เพียงมีดำเนินการในเรื่องดังกล่าวน้อยเกินไปจึงทำให้เกิดปัญหาข้างต้น ดังนั้น หากโรงเรียนควรจะดำเนินการจัดหาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณในการจัดเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียนเพิ่มมากขึ้นก็จะสามารถช่วยลดปัญหาให้น้อยลงได้ นอกจากนี้โรงเรียนอาจขอความร่วมมือช่วยเหลือในการจัดหาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนจากโรงเรียนที่มีการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่ประสบความสำเร็จ ในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดหา/จัดหาเครื่องมือวัดผลและประเมินผล ให้แก่ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนด้วย

ด้านการจัดเตรียมการนิเทศการจัดหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนจัดตั้งคณะกรรมการนิเทศภายในโรงเรียนเพื่อติดตามผลการเรียนการสอนและจัดทำแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับการนิเทศการจัดหลักสูตร โดยมีหัวหน้าหมวดวิชา เป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการและความต้องการการนิเทศของครูผู้สอน สำหรับปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบ คือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนิเทศการจัดหลักสูตร

จากสภาพการดำเนินการจัดเตรียมการนิเทศการจัดหลักสูตรจะเห็นได้ว่า โรงเรียนมีการดำเนินการจัดเตรียมการนิเทศการจัดหลักสูตรของโรงเรียนได้สอดคล้อง ตามที่กองการมัธยมศึกษา

กรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ คือ "ในการพัฒนาครูด้านวิชาการ ดำเนินการได้โดยการจัดให้มีการนิเทศภายในและจัดทำเอกสาร/เครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศการศึกษา" นอกจากนี้
 หน่วยงานนิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2533) ได้กล่าวถึงการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน ว่า
 มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้ "บันทึกและสำรวจสภาพก่อนการนิเทศ กำหนดจุดมุ่งหมายและเป้าหมาย
 วางแผนและดำเนินการนิเทศตามแผนและประเมินผล สรุปรายงานและเผยแพร่" ผู้วิจัยมีความเห็น
 ในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพควรมีการนิเทศการเรียนการสอนควบคู่ด้วย
 เพราะการนิเทศเพื่อติดตามผลการเรียนการสอน เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้การนำหลักสูตรไปใช้
 จัดการเรียนการสอนในห้องเรียนประสบความสำเร็จเพิ่มมากขึ้น แต่การดำเนินการควรคำนึงถึงหลัก
 สำคัญของการนิเทศการศึกษา คือ เป็นกระบวนการทำงานร่วมกัน โดยการแนะนำช่วยเหลือปรึกษา
 หารือ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการสอนของครูรวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีจะช่วยให้
 การดำเนินการนิเทศเป็นไปด้วยความเป็นประชาธิปไตยและการให้ความร่วมมือ ทั้งนี้ในการจัด
 การนิเทศเพื่อติดตามผลการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้ประสบความสำเร็จ โรงเรียนจะ
 ต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการนิเทศอย่างเพียงพอ และสามารถดำเนินการ
 ได้ โดยการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศมาให้ความรู้เกี่ยวกับการนิเทศการ
 ศึกษาแก่บุคลากรผู้รับผิดชอบการนิเทศการจัดหลักสูตรในโรงเรียนและสนับสนุนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์
 ตลอดจนจัดหาเครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศให้เพียงพอที่จะช่วยให้ปัญหาต่าง ๆ ลดลงได้

ขั้นตอนการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

ประกอบด้วย

ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีการส่งเสริมให้ครู
 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับบทเรียนและเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ โดยเน้นทักษะ
 กระบวนการและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และครูผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบฝึกปฏิบัติ และแบบบรรยาย
 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์
 ตามโอกาสที่เหมาะสม โดยกำหนดหลักการเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับบทเรียนและเนื้อหา
 รายวิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบ คือ ครูผู้สอนมีเวลาในการเตรียมการสอน
 น้อย เนื่องจากมีหน้าที่รับผิดชอบหลายด้าน

จากสภาพการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะเห็นได้ว่า โรงเรียนสามารถดำเนินการสอดคล้องตามแนวปฏิบัติการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยการส่งเสริมให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับบทเรียนและเนื้อหารายวิชา เน้นทักษะกระบวนการในการเรียนรู้และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของความสนใจ รวมทั้งนำวิธีการสอนหลายๆแบบมาผสมผสานใช้จัดการสอนให้เหมาะสม นอกจากนี้ มานิต จิตตเกษม (2527) ได้เสนอแนะไว้ว่า ครูผู้สอนควรเตรียมการสอนล่วงหน้า โดยการศึกษาค้นคว้าเอกสารประกอบหลักสูตรให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงเจตนารมณ์ จุดหมาย หลักการ โครงสร้าง และรายละเอียดในรายวิชาที่จะสอนเพื่อช่วยให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสนองความต้องการของหลักสูตรได้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นกระบวนการของการนำหลักสูตรเข้ามามีส่วนในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ดังนั้น โรงเรียนและครูผู้สอนควรให้ความสำคัญและดำเนินการในเรื่องนี้อย่างถูกต้อง โรงเรียนควรสนับสนุนด้านการบริหารและบริการจัดการเรียนการสอนแก่ครูอย่างสะดวก และครูผู้สอนควรเตรียมการสอนล่วงหน้าโดยการจัดทำบันทึกการสอน กำหนดกิจกรรมการสอน เทคนิควิธีสอน เลือกและใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้การจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จ สำหรับปัญหาเรื่องครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อยเนื่องจากมีหน้าที่ความรับผิดชอบหลายด้านนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นเรื่องน่าแปลกใจที่โรงเรียนอาจแก้ไขปัญหานี้ด้วยวิธีการกระจายงานอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการสอน ให้บุคลากรในโรงเรียนร่วมกันรับผิดชอบ เพื่อให้ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้มีเวลาเตรียมการสอนให้มากขึ้น หรืออาจใช้วิธีการรวมกลุ่มผู้เรียนเพื่อลดการใช้กำลังครูผู้สอน ซึ่งโรงเรียนจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน นอกจากนี้ โรงเรียนควรติดต่อขอความร่วมมือจากบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในโรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้คำปรึกษา/แนะนำเมื่อครูผู้สอนมีปัญหากับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีการส่งเสริมให้มีการวัดและประเมินผล ทั้งก่อน/ระหว่าง/หลังการสอนแต่ละครั้ง โดยครูผู้สอนดำเนินการวัดผลและประเมินผลทั้งระหว่าง/หลังแต่ละภาคเรียน ด้วยวิธีการสังเกตการปฏิบัติงาน ทดสอบ และตรวจผลงานที่มอบหมาย ส่วนปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบ คือ ครูผู้สอนขาดทักษะในการสร้าง/วิเคราะห์เครื่องมือการวัดผลและประเมินผล

จากสภาพการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียน จะเห็นได้ว่า โรงเรียนมีการดำเนินการตามที่ กรมวิชาการ (2533) กำหนดไว้ในหลักสูตรมัธยมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) คือ "การวัดและประเมินผลระหว่างภาคเรียน ซึ่งจะช่วยให้ทราบความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนเพื่อการแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนได้ทันทั่วทั้งที่และการประเมินผลไม่ควรใช้การทดสอบเพียงอย่างเดียว แต่ควรพิจารณาถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนแสดงออกมาด้วย" และสอดคล้องกับที่ สวัสดิ์ จงกล (2527) กล่าวว่า "การวัดและประเมินผลการเรียนครูผู้สอนควรใช้วิธีการวัดผลหลายวิธี จะช่วยให้ครูผู้สอนมีโอกาสทราบถึงความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ เจตคติ ทักษะ ความสนใจและความถนัดของผู้เรียน" ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การวัดและประเมินผลการเรียนที่ดีควรมีวิธีการวัดและประเมินผล รวมทั้งเกณฑ์การตัดสินผลการวัดที่เหมาะสมจะช่วยการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ทั้งนี้เพราะผลที่ได้จากการวัดผลจะบ่งชี้ถึงความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียนและส่งผลต่อเนื่องถึงสภาพการดำเนินการจัดหลักสูตรนั้น ๆ เพราะข้อมูลที่ได้สามารถใช้เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมตามที่หลักสูตรกำหนด สำหรับปัญหาการที่ครูผู้สอนขาดทักษะในการสร้าง/วิเคราะห์ เครื่องมือวัดผลและประเมินผล แต่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า อาจเนื่องมาจากที่โรงเรียนได้ดำเนินการให้คำแนะนำ/ปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องการวัดผลและประเมินผล รวมทั้งการเชิญบุคลากรที่มีความรู้มาแนะนำ หรือให้ความรู้แก่ครูผู้สอนเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ โรงเรียนควรเพิ่มการดำเนินงานในส่วนนี้ก็จะช่วยให้ปัญหาลดน้อยลง นอกจากนี้ โรงเรียนควรส่งเสริมให้มีการจัดประชุมปฏิบัติการเพื่อฝึกทักษะ ในการสร้างและวิเคราะห์ เครื่องมือวัดผลและประเมินผลให้มีคุณภาพเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดทำ เครื่องมือวัดผลและประเมินผลได้และควรติดตามดูแล เพื่อช่วยเหลือครูผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ

ด้านการนิเทศการจัดหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีการนิเทศการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ด้วยการติดตามผลการปฏิบัติงาน/ตรวจสอบเอกสาร ประสานงานให้ทำงานร่วมกันและการพาไปทัศนศึกษา/ดูงาน โดยครูผู้สอนได้รับการนิเทศเพื่อติดตามผลการเรียนการสอนจากครูผู้สอนที่ได้รับมอบหมาย ด้วยการให้คำแนะนำ/ปรึกษาแก่ครูเมื่อมีปัญหาด้านการเรียนการสอน และปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบคือ ขาดเครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศเพื่อติดตามผลการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ และการไม่ได้รับการนิเทศเพื่อติดตามผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

จากสภาพการดำเนินการนิเทศการจัดหลักสูตร จะเห็นได้ว่า โรงเรียนมีการดำเนินการนิเทศการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพความพร้อมของโรงเรียน หน่วยงานนิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2533) กล่าวถึงกิจกรรมการนิเทศการศึกษาในโรงเรียนไว้ว่าประกอบด้วย "การให้ความรู้แก่ครู การสาธิตการสอน การพาไปดูงาน การประสานงานให้ทำงานร่วมกัน การบริการทางวิชาการ ..." ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การนิเทศเพื่อติดตามผลการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนให้ก้าวหน้า ทั้งนี้การใช้กิจกรรมการนิเทศก็ต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพความต้องการของครูและสภาพความพร้อมของโรงเรียน ด้วยการดำเนินการนิเทศจึงจะประสบความสำเร็จ เป็นที่น่าสังเกตว่า โรงเรียนมีการใช้กิจกรรมการนิเทศด้วยการเยี่ยมเยียนชั้นเรียน หรือการสาธิตการสอนเพียงเล็กน้อย ซึ่งถ้าพิจารณากันให้ดีจะพบว่า กิจกรรมการนิเทศการเรียนการสอนดังกล่าวเป็นการนิเทศทางตรงที่มีผลดีและเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนมากที่สุดกิจกรรมหนึ่งเพราะสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับจากการสังเกตการสอนได้อย่างถูกต้อง และสามารถแก้ไข ปรับปรุงปัญหาข้อบกพร่องจากการสอนได้ตรงจุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการขาดเครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศของโรงเรียน จึงทำให้โรงเรียนเลือกใช้กิจกรรมการนิเทศบางกิจกรรมลดน้อยไป แต่โรงเรียนสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ด้วยการจัดประชุม/สัมมนาทางวิชาการเพื่อให้ความรู้ ในการสร้างและจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศเพื่อติดตามผลการเรียนการสอนแก่ครู หรือการเชิญผู้มีความรู้ความชำนาญ ในการนิเทศมาทำการนิเทศนิเทศระหว่างดำเนินการเรียนการสอน และโรงเรียนควรดำเนินการนิเทศอย่างสม่ำเสมอโดยการกระจายหรือมอบหมายความรับผิดชอบการดำเนินการนิเทศให้แก่บุคลากรในโรงเรียนเช่น คณะกรรมการนิเทศภายในโรงเรียน ครูวิชาการ ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ หรือ หัวหน้าหมวดวิชา นอกจากนี้อาจจะขอความร่วมมือช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น ศึกษาธิการจังหวัด มาช่วยนิเทศและติดตามผลการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ ดังที่ วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ (2530) กล่าวไว้ว่า การนิเทศการศึกษา มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาคน พัฒนาครูและช่วยเหลือครูให้มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนางานหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การศึกษา ช่วยประสานงานและความร่วมมือ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังจะสร้างความมั่นใจในอาชีพครู สร้างสรรค์กำลังใจให้แก่ครู เพื่อร่วมมือกันพัฒนานักเรียนตามความมุ่งหมายของการศึกษา

ขั้นการติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

ประกอบด้วย

ด้านการติดตามประเมินผลการเตรียมการจัดหลักสูตร โรงเรียนมีการติดตามประเมินผล โดยการสอบถามจากครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ สังเกตการปฏิบัติงานและประชุมบุคลากรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สำหรับปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบคือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องขาดความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ ในการนำผลการติดตามประเมินผลไปปรับปรุงการเตรียมการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

จากสภาพการดำเนินการดังกล่าวจะเห็นว่า โรงเรียนติดตามประเมินผลการเตรียมการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์โดยใช้หลาย ๆ วิธีการร่วมกัน เพื่อให้ทราบสภาพการเตรียมการติดตามประเมินผลรายวิชาคอมพิวเตอร์ และให้ได้ข้อมูลอย่างถูกต้องและครอบคลุม ช่วยให้การวางแผนการดำเนินการกระทำได้ตรงเป้าหมาย แก้ปัญหาได้ถูกต้อง และพัฒนาได้สอดคล้องกับนโยบาย (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2533) ในส่วนของการแก้ไขปัญหาที่พบสามารถดำเนินการได้โดยการจัดประชุมชี้แจงและทำความเข้าใจเพื่อให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำผลการติดตามประเมินผลไปปรับปรุงการเตรียมการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการที่แท้จริง

ด้านการติดตามประเมินผลการดำเนินการจัดหลักสูตร โรงเรียนมีการติดตามประเมินผล โดยการสอบถามจากครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์และสังเกตการปฏิบัติงาน และกำหนดให้ครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับปัญหาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนพบคือ ขาดเครื่องมือในการติดตามประเมินผลและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการติดตามประเมินผลขาดความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ในการนำผลการติดตามประเมินผลไปปรับปรุงการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

จากสภาพการดำเนินการดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ในการติดตามประเมินผลการดำเนินการจัดหลักสูตรนี้ โรงเรียนใช้วิธีการสอบถามจากครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งยังไม่เหมาะสม โรงเรียนควรเพิ่มการสังเกตการปฏิบัติงาน หรือ ศึกษาแผนปฏิบัติงานควบคู่กับวิธีการ

เดิมจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและถูกต้องเหมาะสม ดังที่ หน่วยงานพิเศษ กรมสามัญศึกษา (2533) กล่าวว่า การติดตามประเมินผลการดำเนินการ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงาน ตามแผนที่กำหนดเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ปรับปรุงแก้ไขวิธีการปฏิบัติงานให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ช่วยให้การดำเนินงานตามแผนได้ราบรื่น และแก้ไขปัญหาและอุปสรรคได้เหมาะสมยิ่งขึ้น ในส่วนของการแก้ไขปัญหาที่พบสามารถดำเนินการได้ โรงเรียนควรจัดหา/จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการติดตามประเมินผลการดำเนินการให้แก่ผู้รับผิดชอบให้เพียงพอ และจัดประชุมชี้แจง อบรม และสัมมนาเกี่ยวกับการติดตามประเมินผลการดำเนินการ และทำความเข้าใจเพื่อให้เห็นถึงความสำคัญ และประโยชน์เพื่อปรับปรุงการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ดังนี้

1. กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา ควรวางแผนและสนับสนุนการดำเนินการ ดังนี้

1.1 จัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน รายวิชาคอมพิวเตอร์คอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ เพื่อช่วยให้โรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 พัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์โดยการจัดหรือส่งเสริมการจัดประชุม/อบรม/สัมมนาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจแก่บุคลากรเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถดำเนินการสอนได้ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

1.3 สนับสนุนและส่งเสริมการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยการให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และเป็นที่ยปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์

1.4 จัดทำโครงการ/แผนงานเพื่อสนับสนุนการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนอย่างชัดเจนและสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม

2. หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ควรสนับสนุนและส่งเสริม ดังนี้

2.1 พัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

2.2 ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยการให้คำแนะนำ บริक्षाและช่วยเหลือเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรที่เหมาะสม

3. โรงเรียนที่มีการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

ผู้บริหารโรงเรียน ควรมีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดหลักสูตร ดังนี้

1. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนในใช้อย่างแจ่มแจ้ง
2. จัดทำ สนับสนุนและให้บริการเอกสารประกอบหลักสูตร วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์แก่ครูผู้สอนอย่างเพียงพอและตรงกับความต้องการ
3. ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการนิเทศการจัดหลักสูตร เพื่อดำเนินการนิเทศและการติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ภายในโรงเรียนได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
4. กระตุ้นและส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้องโดยการจัดประชุม อบรมหรือสัมมนา เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และประสานงานในการแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ซึ่งกันและกันระหว่างบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ ทั้งในและนอกโรงเรียน
5. ให้กำลังใจ และบำรุงขวัญแก่ครูผู้จัดหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเป็นเยี่ยงอย่างแก่ครูผู้สอนคนอื่น ๆ

หัวหน้าหมวดวิชา ควรจะดำเนินการส่งเสริมการจัดหลักสูตร ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน
2. ช่วยวางแผนและจัดทำแผนการเรียนการสอน

3. จัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร วัสดุอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอนรายวิชา คอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน
4. ดำเนินการนิเทศภายในและติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบ

ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ มีส่วนช่วยสนับสนุนการจัดหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพได้ ดังนี้

1. ศึกษา และทำความเข้าใจหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์อย่างลึกซึ้งเพื่อจัดการสอนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. ปรับปรุงหลักสูตรที่ใช้อยู่ ให้มีความเหมาะสมกับสภาพ และความต้องการของนักเรียน ชุมชน และสังคม
3. จัดการเรียนการสอนให้ถูกต้อง สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร
4. พยายามคิดค้นหาเทคนิควิธีสอนที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพมาใช้จัดกิจกรรมการสอน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในระดับเขตการศึกษา หรือ ระดับจังหวัด โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ
2. ควรศึกษาความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในระดับเขตการศึกษา หรือ ระดับจังหวัด
3. ควรมีการประเมินผลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์