บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในเครือข่ายสามัคคี อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 15 คน และผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 15 คน รวม 30 คน ของโรงเรียนในเครือข่ายสามัคคี อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2549 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ความถี่และร้อยละ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

การดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในเครือข่ายสามัคคี อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศทุกคนได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ส่วนใหญ่ได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้วางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดรายการของข้อมูลที่ต้องจัดเก็บและเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งภายในโรงเรียนและแหล่งภายนอกโรงเรียน ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบและไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดลอง สำหรับปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ งบประมาณในการดำเนินงานไม่เพียงพอ ส่วนข้อเสนอแนะการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ควรจัดหาบุคลากรเพิ่มเติมหรือจ้างบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญมาทำงาน ควรมีการพัฒนาบุคลากรโดยการจัดการอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ความชำนาญมากยิ่งขึ้น

ส่วนการตรวจสอบข้อมูล พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ได้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของข้อมูล มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบแหล่งที่มาของ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อมูลและได้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่ตรวจสอบพบข้อผิดพลาด ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือ การจัดสรรงบประมาณในการตรวจสอบข้อมูล สำหรับปัญหาของการตรวจสอบข้อมูลนั้น พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ ข้อมูลมีปริมาณมากไม่เป็นปัจจุบัน ส่วนข้อเสนอแนะ การตรวจสอบข้อมูล คือ ควรจ้างบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญมาทำงาน

สำหรับการประมวลผลข้อมูล พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ได้แก้ไขปรับปรุงเมื่อมีความผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลก่อนการประมวลผลข้อมูล นอกจากนี้ยังได้ประมวลผลข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และตรวจสอบความถูกต้องในการประมวลผลข้อมูล ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือไม่ได้จัดสรรงบประมาณในการประมวลผลข้อมูล สำหรับปัญหาในการประมวลผลข้อมูล พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ สำหรับข้อเสนอแนะการประมวลผลข้อมูล คือ ควรมีการจัดอบรมพัฒนาบุคลากร

ในขณะที่การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศทุกคนได้จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไว้เป็นหมวดหมู่และจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ตู้เก็บเอกสาร นอกจากนี้ส่วนใหญ่ได้จัดสถานที่ในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ นอกจากนั้นได้จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้แฟ้มข้อมูล มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้อุปกรณ์บันทึก และจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศในเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือไม่ได้จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้แผ่นพับ ส่วนปัญหาการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล พบว่า วัสดุอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูลไม่เพียงพอ มีสถานที่ในการจัดเก็บข้อมูลแต่ไม่เป็นสัดส่วนอยู่รวมกับงานอื่น ๆ ทำให้การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบ สำหรับข้อเสนอแนะการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล คือ ควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลให้เพียงพอ

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ได้วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน มีการแก้ไขปรับปรุงผลการวิเคราะห์งานที่ผิดพลาด และได้วิเคราะห์ข้อมูลตามขอบเขตของงาน ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือ ไม่ได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ ส่วนข้อเสนอแนะการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ควรฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความชำนาญ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับการนำข้อมูลไปใช้ พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศทุกคนได้นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนปฏิบัติงาน ได้นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการควบคุมงาน ได้เผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียน นอกจากนี้ได้นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาในการรายงานการประเมินตนเองและนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อรองรับการประเมินจากหน่วยงานภายนอก นอกจากนั้นยังได้นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจ ได้รายงานข้อมูลและสารสนเทศให้แก่หน่วยงานต้นสังกัด ได้นำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการประเมินโครงการมีการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบการบรรยายและในรูปตาราง ส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติ คือ ไม่ได้นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศผ่านจดหายข่าวของโรงเรียน ไม่ได้นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศลักษณะแผนภูมิวงและไม่ได้นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศโดยผ่านวารสารของโรงเรียน สำหรับปัญหาของการนำข้อมูลไปใช้ พบว่า บุคลากรยังใช้ประโยชน์จากข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างไม่เต็มศักยภาพ

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงการดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในเครือข่ายสามัคคี อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผู้ศึกษานำมาอภิปราย ดังนี้

การดำเนินงานระบบสารสนเทศในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศทุกคนได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ส่วนใหญ่ได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้วางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดรายการของข้อมูลที่ต้องจัดเก็บและเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งภายในโรงเรียนและแหล่งภายนอกโรงเรียน เช่นเดียวกับ วีระ สุภากิจ (2539) ได้กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลต้องกำหนดรายการข้อมูลสารสนเทศที่ต้องจัดเก็บ มีการกำหนดขอบเขตข้อมูล รายการข้อมูล ควรมีผู้รับผิดชอบที่แน่นอนแม้โรงเรียนจะไม่มีกรอบอัตรากำลัง มีวิธีการจัดเก็บและสร้างเครื่องมือเก็บให้เหมาะสมกับแหล่งข้อมูล และมีการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทั้งในและนอกโรงเรียน นอกจากนี้ เกรียงศักดิ์ พราวศรี (2544) ได้กล่าวว่า ในการเก็บรวบรวมข้อมูลควรจัดเตรียมเครื่องมือ วางแผนและจัดทำปฏิทินการดำเนินงาน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรงจากแหล่งข้อมูล มอบหมายให้ผู้ปฏิบัติลงมือเก็บข้อมูลเป็นระยะตามเครื่องมือที่กำหนดให้เก็บและบันทึกโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือแฟ้มเอกสาร นอกจากนั้น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546) ได้สรุปว่าในกระบวนการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศต้องมีการวางแผนการเก็บข้อมูลโดยที่ผู้บริหารและผู้สอนร่วมกันวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

โดยกำหนดลักษณะของข้อมูล วิธีการ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและแหล่งข้อมูล มีการจัดหาหรือสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยคำนึงถึงความถูกต้อง และความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและเก็บรักษาข้อมูลที่จัดเก็บมาโดยจัดข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่เรียกใช้ได้สะดวก และนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และทำการปรับปรุงพัฒนาระบบข้อมูลและระบบสารสนเทศได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนจันทิรา จันทเลิศ (2548) ได้กล่าวว่า สภาพการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพสถานศึกษาส่วนใหญ่ มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ กำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูลและการประมวลผล โดยคำนึงถึงความรู้ ความสามารถ ในขณะที่ อรอุมา แก้วสว่าง (2548) ได้กล่าวว่า ในด้านการวางแผนจัดเก็บข้อมูล ส่วนใหญ่มีการจัดทำรายการข้อมูลที่ต้องการมีการออกแบบระบบจัดเก็บและประมวลผล ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนใหญ่มีระบบและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดผู้รับผิดชอบมีความรู้และประสบการณ์และมีการประชุมชี้แจงให้ทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติในแนวทางเดียวกันก่อนทำการเก็บข้อมูล สำหรับ จันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่าส่วนใหญ่ได้วางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบกำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ งบประมาณในการดำเนินงานไม่เพียงพอ เช่นเดียวกับ บรรเจิด สิทธิโชค (2539) ได้กล่าวว่า ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การกำหนดตัวผู้รับผิดชอบเปลี่ยนตัวบ่อย มีภาระงานหน้าที่ซ้ำซ้อนหลายด้านและขาดความรู้ ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ดี และขาดเครื่องมือในการเก็บข้อมูล นอกจากนี้ สิทธิชัย โขนงนุช (2540) ได้กล่าวว่าปัญหาในการเรียกใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจมีสาเหตุมาจากขาดวิธีการจัดระบบที่ดี ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล ขาดบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง ขาดระบบการจัดเก็บ ส่วน กิติชัย วิจิตรสุนทร (2541) ได้กล่าวว่าปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การขาดงบประมาณ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญในด้านการจัดระบบสารสนเทศ ในปีเดียวกัน ประเสริฐ สุขสิงห์คลี (2541) ได้กล่าวว่าปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูลว่าโรงเรียนไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง ผู้ปฏิบัติมีภารกิจมาก มีเวลาน้อย บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ ศราวุธ สุตะวงค์ (2541) ได้กล่าวว่า ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูลคือไม่ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในโรงเรียนเท่าที่ควร ผู้ทำหน้าที่ระบบข้อมูลสารสนเทศ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ขาดความรู้ ประสบการณ์ในการทำงานระบบข้อมูลสารสนเทศ และมีหน้าที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำ ในขณะที่ เตียง ทองผา (2544) ได้กล่าวว่า ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การขาดความรู้ของบุคลากร และขาดงบประมาณ ขณะที่ นิตยา ทับพุ่ม (2544) ได้กล่าวว่าปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ บุคลากรขาดความรู้และประสบการณ์ ในการจัดระบบสารสนเทศ ส่วน จรินทร์ ธงงาม (2545) ได้กล่าวว่าปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบ สำหรับ จันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่าปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ ความเชี่ยวชาญ และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

ส่วนข้อเสนอแนะการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ จัดหาบุคลากรเพิ่มเติมหรือจ้างบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญมาทำงาน ควรมีการพัฒนาบุคลากรโดยการจัดการอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ความชำนาญมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับ วรพงษ์ สันติวงค์ (2539) ได้กล่าวว่า ควรมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ และทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และทักษะการจัดการสารสนเทศ สำหรับ สิทธิชัย โขนงนุช (2540) ได้กล่าวว่า ควรเพิ่มบุคลากรในงานสารสนเทศ จัดอบรมให้ความรู้ด้านสารสนเทศ ขณะที่ วาสนา จาตุรนต์รังสี (2541) ได้กล่าวว่าควรส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมด้านความรู้และเทคนิควิธีการจัดระบบสารสนเทศที่ทันสมัยอยู่เสมอ ในขณะที่ สุริศักดิ์ มงคลชู (2544) ได้กล่าวว่า ควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และควรจัดอบรมสัมมนาบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูล สำหรับ จันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่า ควรจ้างบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญมาทำงานแยกจากงานสอน หรือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบทำหน้าที่โดยเฉพาะและลดเวลาสอนลงจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของสารสนเทศให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ส่วนด้านการตรวจสอบข้อมูล พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ ได้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลและได้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่ตรวจสอบพบข้อผิดพลาด เช่นเดียวกับ วีระ สุภากิจ (2539) ได้กล่าวว่าการตรวจสอบข้อมูลต้องมีความเป็นปัจจุบัน คือช่วงเวลาที่ข้อมูลเกิดเหมาะสมกับเวลา และทันกับเวลาที่จะใช้หรือไม่ ข้อมูลบางรายการต้องเก็บปีละครั้งบางรายการมีอายุเป็นปัจจุบัน 3 ปีแล้ว คือยังไม่มีที่ใหม่กว่านี้ มีความเที่ยงตรง ตามเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการ คือ มีคุณสมบัติในการสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์และลักษณะงานมีความเพียงพอ และไม่เบี่ยงเบน เช่น ข้อมูลนักเรียนสำหรับรายงานผลก็อาจจะเพียง 1 ปีการศึกษาแต่ถ้าเพื่อการวางแผนอาจต้องใช้ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปีพยากรณ์ล่วงหน้าอีก 5 ปี มีความถูกต้องแม่นยำ คือการมีบันทึกจาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สภาพความเป็นจริงในเวลาที่สำรวจ และผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยวิธีการและเครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐานหากตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาดบกพร่องก็ต้องจัดเก็บหรือแก้ไขใหม่ ส่วน กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้สรุปว่า ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ก่อนที่จะนำไปประมวลผลควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน เนื่องจากในระบบการจัดเก็บและการบันทึกข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้เสมอ การตรวจสอบข้อมูลโดยทั่วไปกระทำใน 3 ลักษณะ คือ ความถูกต้องของข้อมูล พิจารณาจากความเหมาะสมระหว่างข้อมูลในส่วนย่อยและส่วนรวม ความสมเหตุสมผลของข้อมูล และความเกี่ยวข้องของข้อมูลตามความต้องการ ความสมบูรณ์ของข้อมูล อาจพิจารณาจากความครบถ้วนของข้อมูลและความเพียงพอของข้อมูลตามความต้องการ ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล อาจพิจารณาจาก วัน เวลาที่ระบุในเอกสารหรือแหล่งข้อมูลนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลทุติยภูมิซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่น ๆ เป็นผู้จัดเก็บต้องพิจารณาช่วงเวลาของการเกิดหรือการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้น ตรงกับความต้องการใช้หรือไม่ นอกจากนี้ วิโรจน์ นามบุรี (2539) ได้กล่าวว่าควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ขณะที่ อรอุมา แก้วสว่าง (2548) ได้กล่าวว่า ด้านการตรวจสอบข้อมูล ส่วนใหญ่มีการตรวจสอบความชัดเจนของการเขียนข้อมูล สำหรับ จันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่าต้องตรวจสอบข้อมูลทุกครั้งที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศ

ส่วนปัญหาของการตรวจสอบข้อมูล พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ ข้อมูลมีปริมาณมากไม่เป็นปัจจุบัน เช่นเดียวกับ บรรเจิด สิทธิโชค (2539) ได้กล่าวว่าการตรวจสอบข้อมูล ผู้ทำหน้าที่ขาดประสบการณ์ ผู้บริหารโรงเรียนไม่ตรวจสอบและการตรวจสอบข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ขาดการสุ่มตรวจสอบกับแหล่งข้อมูล ในปีเดียวกัน วรพงษ์ สันติวงค์ (2539) ได้กล่าวว่า ขาดบุคลากร ขาดงบประมาณ ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย เจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาในการตรวจสอบข้อมูล สำหรับแนวทางในการพัฒนาสารสนเทศ ในขณะที่ ประเสริฐ สุขสิงห์คลี (2541) ได้กล่าวว่าไม่มีการตรวจสอบข้อมูลที่เป็นระบบ กระทำเป็นบางครั้งไม่ต่อเนื่อง ข้อมูลคลาดเคลื่อนไม่เป็นปัจจุบัน ส่วน จันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ ความชำนาญ ไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง และข้อมูลบางอย่างไม่เป็นปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลง ขาดความต่อเนื่อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับข้อเสนอแนะในการตรวจสอบข้อมูล พบว่า ควรจ้างบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญมาทำงาน เช่นเดียวกับ สิทธิชัย โขนงนุช (2540) ได้กล่าวว่า ควรเพิ่มบุคลากรในงานสารสนเทศ จัดอบรมให้ความรู้ด้านสารสนเทศ สำหรับ สุริศักดิ์ มงคลชู (2544) ได้กล่าวว่า ควรมีผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูลโดยเฉพาะ และควรจัดมีการอบรมสัมมนาบุคลากรที่รับผิดชอบในการประมวลผลข้อมูล นอกจากนี้ ชัยนันท์ธรณ์ ขาวงาม (2545) ได้กล่าวว่า ควรมีบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการตรวจสอบ รวมถึงการเตรียมข้อมูลเพื่อนำไปใช้อย่างจริงจัง สำหรับ จันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่า ควรจัดหางบประมาณสนับสนุนจ้างบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญมาทำงาน แยกจากงานสอนหรือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบทำหน้าที่โดยเฉพาะ และให้เข้ารับการอบรมและจัดให้มีการตรวจสอบ กำกับ ติดตาม ดูแลจากหน่วยงานต้นสังกัดให้มากขึ้น

ส่วนการประมวลผลข้อมูล พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ ได้แก้ไขปรับปรุง เมื่อมีความผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล ได้มีการตรวจสอบข้อมูลก่อนการประมวลผลข้อมูล และได้ประมวลผลข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และตรวจสอบความถูกต้องในการประมวลผลข้อมูล เช่นเดียวกับ วีระ สุภากิจ (2539) ได้กล่าวว่า การประมวลผลข้อมูล เป็นขั้นนำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศ ที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้วนำมาจัดกลุ่มแยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศการประมวลผลนั้นใช้ตั้งแต่วิธีการที่ทำด้วยมือ ใช้เครื่องคิดเลข จนกระทั่งใช้คอมพิวเตอร์ ในปีต่อมา ปกรณ์ ศศิวัจน์ไพสิฐ (2540) ได้กล่าวว่า ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมกับประมวลผลด้วยมือ ฝ่ายที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในร้อยละ 90 ขึ้นไป ในขณะที่ ธวัช ขุริมนต์ (2542) ได้กล่าวว่าในการประมวลผลข้อมูลใช้เครื่องคิดเลขและคอมพิวเตอร์ ค่าสถิติที่ใช้คือค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย เก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ ลักษณะแฟ้มเอกสารและคอมพิวเตอร์ มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนและตัดสินใจ นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้สรุปว่า การประมวลผลนั้นอาจเป็นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจงนับ ตลอดไปถึงการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ การดำเนินการอาจใช้ตั้งแต่วิธีการง่าย ๆ ที่เรียกว่าทำด้วยมือ ใช้เครื่องคำนวณเล็ก ๆ มาช่วย จนกระทั่งใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่คือ คอมพิวเตอร์ ในการประมวลผลข้อมูลต้องคำนึงถึงประเด็นสำคัญ คือข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีความชัดเจนในตัวเอง นอกจากนั้น อรอุมา แก้วสว่าง (2548) ได้กล่าวว่า การประมวลผลส่วนใหญ่มีการเลือกใช้เทคนิควิธีการในการวิเคราะห์และประมวลผล สำหรับ จันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่า การประมวลผลต้องนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ไปใช้ควบคุม กำกับ ติดตาม และดูแลงาน ข้อมูลที่ได้วิเคราะห์แล้วเป็นปัจจุบันและถูกต้อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนปัญหาการประมวลผล พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ สำหรับ บรรเจิด สิทธิโชค (2539) ได้กล่าวว่าในการประมวลผล บุคลากรไม่มีความรู้ ความสามารถและการประมวลผลข้อมูลไม่ครบถ้วน ส่วน ระวีวัฒน์ พงษ์ธนาคม (2540) ได้กล่าวว่าปัญหาในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จัดระบบสารสนเทศ พบว่า บุคลากรยังไม่สามารถใช้ระบบเครือข่ายภายในได้ บุคลากรขาดความรู้ ความเชี่ยวชาญในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการจัดระบบสารสนเทศ ขาดบุคลากรที่จัดทำสารสนเทศของหน่วยงาน และขาดผู้ที่รับผิดชอบงานในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์จัดระบบสารสนเทศโดยตรง ในปีต่อมา ประเสริฐ สุขสิงห์คลี (2541) ได้กล่าวว่า บุคลากรไม่ทำการประมวลผลอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ไม่มีความรู้ในการประมวลผลข้อมูล และขาดเครื่องมือในการประมวลผล นอกจากนี้ ศราวุธ สุตะวงค์ (2541) ได้กล่าวว่า ผู้ทำหน้าที่ระบบข้อมูลสารสนเทศขาดความรู้ ประสบการณ์ในการทำงานระบบข้อมูลสารสนเทศและมีหน้าที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำ

ส่วน จันทิรา จันทเลิศ (2548) ได้กล่าวว่า ผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศไม่ได้รับการสนับสนุนการเข้ารับการอบรมเรื่อง การประมวลผล การกำหนดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ สถิติเป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ไม่ได้จัดให้มีห้องศูนย์สารสนเทศ และผู้รับผิดชอบห้องศูนย์สารสนเทศของสถานศึกษาไว้ ในขณะที่ อรอุมา แก้วสว่าง (2548) ได้กล่าวว่า บุคลากรขาดความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์และประมวลผล สำหรับ จันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญและไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง ส่วนข้อเสนอแนะการประมวลผลข้อมูล คือ ควรมีการจัดอบรมพัฒนาบุคลากร เช่นเดียวกับ วรพงษ์ สันติวงค์ (2539) ได้กล่าวว่า ควรมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และทักษะการจัดการสารสนเทศ ในขณะที่ วาสนา จาตุรนต์รังสี (2541) ได้กล่าวว่า ควรส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมด้านความรู้และเทคนิควิธีการจัดระบบสารสนเทศที่ทันสมัยอยู่เสมอ สำหรับ จันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่า ควรจัดหางบประมาณสนับสนุน จ้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความชำนาญมาทำงาน แยกจากงานสอนหรือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบทำหน้าที่โดยเฉพาะ และลดเวลาสอนลง และควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมโดยวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ และผู้รับผิดชอบควรศึกษาโปรแกรมและวิธีการใช้ให้เข้าใจอย่างละเอียด

สำหรับการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศทุกคนได้จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไว้เป็นหมวดหมู่และจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ตู้เก็บเอกสาร นอกจากนี้ส่วนใหญ่ได้จัดสถานที่ในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

นอกจากนั้นได้จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้แฟ้มข้อมูล มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้อุปกรณ์บันทึก และจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศในเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับ วีระ สุภากิจ (2539) ได้กล่าวว่า การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล เป็นการจัดให้มีแหล่งรวมข้อมูลสารสนเทศไว้ในหน่วยงานซึ่งเรียกว่า ศูนย์สารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียน ซึ่งมีแนวปฏิบัติ คือ จัดให้มีสถานที่ เช่น มีห้อง ๆ หนึ่ง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของโรงเรียนเป็นศูนย์สารสนเทศ หรืออาจใช้ห้องสมุด ห้องอื่น จัดให้มีวัสดุครุภัณฑ์ที่จำเป็น เช่น ตู้สำหรับเก็บแฟ้มข้อมูลสารสนเทศ หรือแผ่นบันทึกข้อมูลกรณีที่ใช้คอมพิวเตอร์ จัดทำระบบค้นหาแฟ้มหรือหากเป็นคอมพิวเตอร์ก็จัดทำระบบการค้นหา ให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้และการบริหารข้อมูลโรงเรียนและให้สามารถใช้กับโปรแกรมของเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดแสดงสารสนเทศที่สำคัญ แต่ละรอบปีเป็นแผ่นป้ายหรือรูปแบบอื่น ๆ เช่น ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มประสบการณ์ประจำปีการศึกษา รายชั้นเรียน จัดทำสรุปข้อมูลสาระสนเทศที่สำคัญ ๆ เป็นสไลด์หรือแผ่นใสเพื่อประกอบคำบรรยายแก่ผู้มาศึกษาดูงานหรือเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่น จัดห้องปฏิบัติการ สำหรับเสนอผลงานของหน่วยงาน ซึ่งมีสารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญ ถ้าโรงเรียนมีสถานที่เพียงพอ ส่วน กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้สรุปว่า จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไว้ในสื่อต่าง ๆ อย่างมีระบบ สะดวกต่อการค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ การจัดเก็บอาจจัดเก็บเป็นแฟ้มเอกสาร หรือแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ ตามศักยภาพของสถานศึกษา แต่ต้องคำนึงถึงระบบการค้นหาให้สะดวกต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน สำหรับ จันทิรา จันทเลิศ (2548) ได้กล่าวว่า จัดให้มีวัสดุครุภัณฑ์ที่ใช้เก็บข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา เช่น ตู้เก็บแฟ้ม แผ่นดิกส์เกต แผ่นซีดีรอม ฯลฯ มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้แฟ้มข้อมูล ในขณะที่ปัญหาการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล พบว่า วัสดุอุปกรณ์ในการจัดเก็บข้อมูลไม่เพียงพอ มีสถานที่ในการจัดเก็บข้อมูลแต่ไม่เป็นสัดส่วนอยู่รวมกับงานอื่น ๆ ทำให้การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบ เช่นเดียวกับ บรรเจิด สิทธิโชค (2539) ได้กล่าวว่า การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลในหน่วยงาน ยังขาดเครื่องมือในการจัดเก็บ ในขณะที่ ประเสริฐ สุขสิงห์คลี (2541) ได้กล่าวว่า ไม่ได้จัดเก็บข้อมูลไว้ในแผ่นดิสก์เกต ขาดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ทันสมัย และไม่มีสถานที่ จัดเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นสัดส่วน การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบไม่ได้แยกแยะข้อมูลเป็นหมวดหมู่ ไม่มีการจัดระบบค้นหาที่มีประสิทธิภาพ ส่วน วาสนา จาตุรนต์รังสี (2541) ได้กล่าวว่า ไม่มีสถานที่ หรือห้องปฏิบัติงานในการจัดระบบสารสนเทศ สำหรับ จันทิรา จันทเลิศ (2548) กล่าวว่า โรงเรียนไม่ได้จัดให้มีห้องที่เป็นศูนย์สารสนเทศทางการศึกษาของ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

โรงเรียนไว้เป็นสัดส่วน ในขณะที่ข้อเสนอแนะการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล คือ ควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลให้เพียงพอ เช่นเดียวกับ วรพงษ์ สันติวงศ์ (2539) ได้กล่าวว่า ควรสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย เพื่อใช้เก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศให้เป็นสัดส่วน ในขณะที่จันทิรา จันทเลิศ (2548) ได้กล่าวว่า ควรจัดให้มีวัสดุครุภัณฑ์ที่ใช้เก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศ เช่น ตู้เก็บแฟ้ม แผ่นดิกส์เกต แผ่นซีดีรอมฯลฯ มีการจัดเก็บรักษา ข้อมูลสารสนเทศโดยใช้แฟ้มข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศส่วนใหญ่ได้วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน มีการแก้ไขปรับปรุงผลการวิเคราะห์งานที่ผิดพลาด และได้วิเคราะห์ข้อมูลตามขอบเขตของงาน เช่นเดียวกับ วีระ สุภากิจ (2539) ได้กล่าวว่า ได้นำข้อมูลและสารสนเทศมาใช้ตัดสินใจในการจัดการหรือปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของแต่ละเรื่อง แต่ละครั้ง ข้อมูลและสารสนเทศที่มีลักษณะเป็นปรนัย เช่น ข้อมูลที่เป็นกฎระเบียบ มีเหตุผลในเชิงวิทยาศาสตร์ แสดงเป็นสถิติ เป็นตัวเลขคณิต เช่น อัตราการเกณฑ์เด็ก ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ว่าใครเป็นผู้วิเคราะห์และวิเคราะห์เมื่อใดควรได้ผลเหมือน ๆ กัน ผู้บริหารอาจมอบหมายงานให้ครูที่มีความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวทำการวิเคราะห์ ส่วนข้อมูลสารสนเทศที่มีลักษณะเป็นอัตนัย เช่น ข้อมูลประเภทภาษาสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความคิด เช่น ความดีของนักเรียน ตัวอย่างของนักเรียน ซึ่งจะได้ผลการวิเคราะห์ไม่ชัดเจนเหมือนประเภทปรนัย ผู้บริหารควรให้คณะบุคคลใช้ดุลยพินิจของคนส่วนใหญ่ในการวิเคราะห์ ถ้าข้อมูลสารสนเทศที่ได้จัดเก็บไว้ไม่เพียงพอตามวัตถุประสงค์การใช้แต่ละเรื่อง อาจต้องจัดเก็บเพิ่มเติม ส่วน พิมพ์ทอง พรหมมาแบน (2543) มีการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง ในขณะที่ กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้สรุปว่าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีความชัดเจนในตัวเอง ไม่ว่าจะวิเคราะห์โดยใครเมื่อใด ผลย่อมได้ตรงกันเสมอ เช่น การคำนวณเกี่ยวกับค่าสถิติต่าง ๆ ข้อมูลที่เป็นนามธรรมต้องอธิบายด้วยความเรียง เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบของผู้เรียน ต้องวิเคราะห์โดยอาศัยดุลพินิจของคณะบุคคล ความเห็นที่ได้ควรเป็นเอกฉันท์หรือเป็นเสียงส่วนใหญ่จริง ในการวิเคราะห์ข้อมูลควรใช้ค่าสถิติที่ง่ายและตรงที่สุด ค่าสถิติที่นิยมมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีหลายค่า เช่น ค่าร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือแม้กระทั่งการแจกแจงความถี่ที่เป็นการหาค่าสถิติที่ง่ายที่สุด ในปีเดียวกัน เตียง ทองผา (2544) ได้กล่าวว่าโรงเรียนได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลได้ใช้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และแฟ้มเอกสาร ข้อมูลสารสนเทศได้นำไปใช้ในการวางแผนการบริหารงาน ใช้รายงานการปฏิบัติงานและใช้ประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติงานตามลำดับ สำหรับ จันทิรา จันทเลิศ (2548)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ได้กล่าวว่า ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วให้เป็นปัจจุบันและตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้ นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ใน การดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ส่วนปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น พบว่า บุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ ในขณะที่ ประเสริฐ สุขสิงห์คลี (2541) ได้กล่าวว่า ไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบและจริงจัง ขาดผู้รับผิดชอบ บุคลากรไม่มีความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สำหรับ บรรเจิด สิทธิโชค (2539) ได้กล่าวว่า บุคลากรขาดความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลไม่เรียงตามความสำคัญ นอกจากนี้ สิทธิชัย โขนงนุช (2540) ได้กล่าวว่า ขาดวิธีการจัดระบบที่ดี ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล ขาดบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง ในปีต่อมา ประเสริฐ สุขสิงห์คลี (2541) ได้กล่าวว่า ไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบและจริงจัง ขาดผู้รับผิดชอบ บุคลากรไม่มีความรู้ความสามรถเหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ประกิต สิริสุวรรณ์ (2546) ได้กล่าวว่า บุคลากรขาดความรู้ความสามารถ และขาดบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ นอกจากนั้นจันทิรา จันทเลิศ (2548) ได้กล่าวว่า ไม่ได้ให้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ สถิติ เป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ไม่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล ในขณะที่ อรอุมา แก้วสว่าง (2548) ได้กล่าวว่า บุคลากรขาดความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์และประมวลผล สำหรับข้อเสนอแนะการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ควรฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความชำนาญ ส่วน วรพงษ์ สันติวงค์ (2539) ได้กล่าวว่าควรมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ และทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และทักษะการจัดการสารสนเทศ สนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย นอกจากนี้ สุริศักดิ์ มงคลชู (2544) ได้กล่าวว่า ควรอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

สำหรับการนำข้อมูลไปใช้ พบว่าผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศทุกคนได้นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนปฏิบัติงาน ได้นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการควบคุมงาน ได้เผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียน นอกจากนี้ ได้นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาในการรายงานการประเมินตนเอง และนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อรองรับการประเมินจากหน่วยงานภายนอก นอกจากนั้นยังได้นำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการตัดสินใจ ได้รายงานข้อมูลและสารสนเทศให้แก่หน่วยงานต้นสังกัด ได้นำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการประเมินโครงการมีการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบการบรรยายและในรูปตาราง เช่นเดียวกับ วีระ สุภากิจ (2539) ได้กล่าวว่า การนำข้อมูลไปใช้ เป็นการนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์แล้วไปใช้ประกอบการตัดสินใจตามวัตถุประสงค์แต่ละเรื่อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วน กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้สรุปว่า การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลหรือ จัดทำจนเป็นสารสนเทศที่มีความชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงต่อความต้องการและสะดวกต่อการนำไปใช้ อาจนำเสนอในรูปของตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยายก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้และลักษณะของสารสนเทศนั้น ๆ นอกจากนี้ ประเสริฐ สุขสิงห์คลี (2541) ได้กล่าวว่า การนำข้อมูลไปใช้พบว่า มีการนำข้อมูลไปใช้ทุกด้าน สำหรับ พิมพ์ทอง พรหมมาแบน (2543) ได้กล่าวว่า มีการนำไปใช้ในเรื่องการวางแผนพัฒนาการศึกษาและแผนปฏิบัติการประจำปีมากที่สุด ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น ทำให้การตัดสินใจกำหนดนโยบาย การวางแผนการบริหารและการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรหน่วยงาน องค์กรเกิดการพัฒนา ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลืองบประมาณ อัตรากำลังเพิ่มขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนี้ ชัยนันท์ธรณ์ ขาวงาม (2545) ได้กล่าวว่ามีการเผยแพร่ข้อมูลและการนำไปใช้ และมีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบอินเตอร์เน็ต ส่วน จันทิรา จันทเลิศ (2548) ได้กล่าวว่ามีการนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิ สำหรับการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ได้นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้รายงานการประเมินตนเอง (SAR) และรองรับการประเมินจากหน่วยงานภายนอก (สมศ.)ในส่วนสถานศึกษาที่มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ ได้ใช้วิธีการเผยแพร่โดยใช้ แผ่นพับ หอกระจายเสียงชุมชน ชี้แจงที่ประชุมผู้ปกครองนักเรียนและคณะกรรมการสถานศึกษา ส่วนวิธีนำเสนอข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญเพื่อเผยแพร่ในหน่วยงานหรือนอกหน่วยงานพบว่า มีการนำโดยแผนภูมิแสดงข้อมูลสารสนเทศ นำเสนอข้อมูลโดย Microsoft PowerPoint ด้านการนำข้อมูลไปใช้ พบว่า มีการนำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาในการรายงานการประเมินตนเอง (SAR) นำข้อมูลสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อรองรับการประเมินจากหน่วยงานภายนอก (สมศ.) และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศโดยใช้แผ่นพับ หอกระจายเสียงของชุมชน ชี้แจงที่ประชุมผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา สำหรับจันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่า นำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อรองรับการประเมินจากหน่วยงานภายนอก นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบการบรรยาย สำหรับปัญหาของการนำข้อมูลไปใช้ พบว่า บุคลากรยังใช้ประโยชน์จากข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างไม่เต็มศักยภาพ เช่นเดียวกับ ณรงค์ บุญมี (2529) ได้กล่าวว่า รูปแบบของการนำเสนอข้อมูล เนื่องจากการนำเสนอข้อมูลในแต่ละปีของหน่วยงานแต่ละหน่วยงาน มักมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอไม่มีแบบนำเสนอที่แน่นอนเป็นมาตรฐานเพื่อใช้ในงานตลอดไป ทำให้เกิดความยุ่งยากต่อการวางแผนการศึกษาได้ และ ความซับซ้อนในการเผยแพร่ข้อมูล เนื่องจากแต่ละหน่วยงานจะดำเนินการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เผยแพร่ข้อมูล ความต้องการของตนเอง หรือความต้องการของผู้ใช้ที่มาขอรับบริการอยู่เสมอ ๆ บางครั้งก็นำข้อมูลของหน่วยงานอื่นมาทำการเผยแพร่ด้วย ทำให้สิ้นเปลืองแรงงานและทรัพยากร นอกจากนี้ บรรเจิด สิทธิโชค (2539) ได้กล่าวว่า การนำข้อมูลไปใช้ ผู้บริหารไม่ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ใช้ข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ และการใช้ข้อมูลไม่ครบภารกิจของงาน สำหรับจันทร์พร เสงี่ยมพักตร์ (2549) ได้กล่าวว่า ไม่ได้นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้สไลด์นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศไม่ตรงประเด็น ไม่สมบูรณ์ ไม่เป็นระบบที่ชัดเจนเกิดความซ้ำซ้อนและไม่มีความหลากหลาย และบุคลากรมีจำกัด มีภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

จากการศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในเครือข่ายสามัคคีอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ทั้ง 6 ด้าน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ โดยส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติทุกด้าน แต่ยังพบข้อบกพร่องในหลายด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ บุคลากรมีจำกัด ภาระงานมาก ขาดความรู้ความสามารถ ความชำนาญ ได้รับการจัดสรรงบประมาณที่ไม่เพียงพอ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลยังไม่หลากหลาย ทางด้านการตรวจสอบข้อมูล คือ บุคลากรมีจำกัด ภาระงานมาก ขาดความรู้ความชำนาญ ข้อมูลมีปริมาณมากไม่เป็นปัจจุบัน ด้านการประมวลผลข้อมูล บุคลากรยังขาดความรู้ ความชำนาญในการประมวลผลข้อมูล ขาดอุปกรณ์ที่ทันสมัย ด้านการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล มีสถานที่ในการจัดเก็บข้อมูลแต่ยังไม่เป็นสัดส่วน ไม่มีศูนย์สารสนเทศ ขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน วิธีการจัดเก็บข้อมูลยังไม่หลากหลาย ส่วนด้านการวิเคราะห์ข้อมูล บุคลากรยังขาดความรู้ความสามารถ ความชำนาญในการวิเคราะห์ข้อมูล ขาดอุปกรณ์ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเช่น คอมพิวเตอร์และโปรแกรมการทำงาน สำหรับการนำข้อมูลไปใช้ ยังไม่มีวิธีการนำเสนอและนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้อย่างหลากหลาย และใช้ประโยชน์จากข้อมูลและสารสนเทศยังไม่เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควรจัดจ้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีความชำนาญด้านระบบสารสนเทศ ควรมีการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอสำหรับการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศ เพื่อให้การดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนมีคุณภาพต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในเครือข่ายสามัคคี อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนควรได้รับการดูแล ติดตาม ตรวจสอบ ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนทุก ๆ ด้าน จากหน่วยงานต้นสังกัด เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา

2. โรงเรียนควรมีการจัดสรรบุคลากรเพิ่มเติมเพื่อลดภาระงาน มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบบสารสนเทศโดยตรง มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญด้านระบบสารสนเทศรวมทั้งด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บุคลากรเห็นความสำคัญและเข้าใจในระบบสารสนเทศอย่างแท้จริง สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและได้ประสิทธิผล

3. ควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้

4. โรงเรียนควรสนับสนุนด้านอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ จัดหาเครื่องมือในการดำเนินงานระบบสารสนเทศที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล เพื่อความถูกต้องแม่นยำ และการจัดเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศในแผ่นบันทึกข้อมูล เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเรียกใช้ข้อมูล

5. ควรศึกษาเปรียบเทียบการดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในเครือข่ายสามัคคี กับเครือข่ายการศึกษาอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกันทั้งด้านภูมิศาสตร์ สังคม ประชากร เพื่อที่จะได้นำผลการศึกษามาเปรียบเทียบ ปรับปรุง แก้ไข พัฒนาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของโรงเรียนในเครือข่ายสามัคคี อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved