

- 4) ต้องรับกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้อย่างทันต่อเหตุการณ์
- 5) ต้องมีความถูกต้องอยู่ในระดับที่ยอมรับได้โดยไม่จำเป็นจะต้องสมบูรณ์แบบ
- 6) สามารถที่จะสนองต่อความต้องการใช้งานของผู้บริหารได้ทันที ที่ผู้บริหารเรียกใช้สารสนเทศนั้นเพื่อที่ผู้บริหารจะได้ตัดสินใจได้ทันเวลา หรือสามารถที่จะควบคุมสถานการณ์บางสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้ง
- 7) ต้องมีพื้นฐานของหลักการช้อยกเว้นตามความเหมาะสม เพื่อช่วยผู้บริหารที่จะตัดสินใจกับสิ่งที่จำเป็นต้องกระทำเป็นพิเศษ
- 8) ควรเป็นสารสนเทศที่ได้มาจากวิธีประมวลผลที่ประหยัดที่สุด
- 9) สามารถสื่อความหมายได้เป็นอย่างดี และง่ายต่อการทำความเข้าใจ
- 10) มีความซ้ำซ้อนกันน้อยที่สุด

2.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศมีจุดประสงค์ เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ สำหรับเป็นเครื่องมือในการบริหารงาน ในการพัฒนาระบบสารสนเทศมีนักวิชาการให้ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนกระบวนการไว้หลายท่าน เช่น

การพัฒนาระบบสารสนเทศนั้นจำเป็นจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางไว้อย่างรอบคอบ เนื่องจากการจะพัฒนาระบบสารสนเทศนั้นต้องมีบุคคลหลายฝ่ายเข้ามาเกี่ยวข้องนับตั้งแต่ นักบริหาร ผู้เชี่ยวชาญ ด้านระบบข้อมูล ผู้ปฏิบัติงานจะต้องร่วมมือร่วมใจกันอย่างจริงจังจึงจะสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมได้ ซึ่งมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้ (ณรงค์ บุญมี, 2525)

ขั้นที่หนึ่ง การกำหนดข้อมูลที่เป็นต่อการบริหารงาน และจุดมุ่งหมายของระบบ การปฏิบัติงานในขั้นนี้จะต้องร่วมมือกันระหว่างนักบริหาร และผู้ออกแบบระบบสารสนเทศ ในภาคเอกชนโดยมากจะเป็นผู้จัดการของบริษัทกับผู้ที่รับผิดชอบด้านระบบสารสนเทศ สำหรับ ภาครัฐบาลนั้นนักบริหารที่จะร่วมงานในขั้นนี้ควรจะเป็นนักบริหารระดับสูง ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศ ของระดับกระทรวง สำหรับระบบสารสนเทศระดับกรมก็ควรจะเป็นผู้บริหารระดับกอง เพราะ ผู้บริหารระดับสูงกว่านี้คงไม่มีเวลา เนื่องจากต้องมียานต้องปฏิบัติมาก

ขั้นที่สอง เป็นการออกแบบหรือกำหนดองค์กร กำหนดหน้าที่และงานที่จะต้องปฏิบัติ ผู้รับผิดชอบโครงการหรือหน่วยงานนี้จะดำเนินการกำหนดงาน ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย และบุคลากร ที่จะปฏิบัติงานนี้

ขั้นที่สาม เป็นการกำหนดรูปแบบของระบบสารสนเทศนับตั้งแต่แบบเก็บข้อมูล วิธีการประมวลผล การเสนอข้อมูล ซึ่งแต่ละส่วนของระบบนี้จะต้องพิจารณาให้ละเอียดจนสามารถที่จะนำออกแบบ ในขั้นต่อไปได้

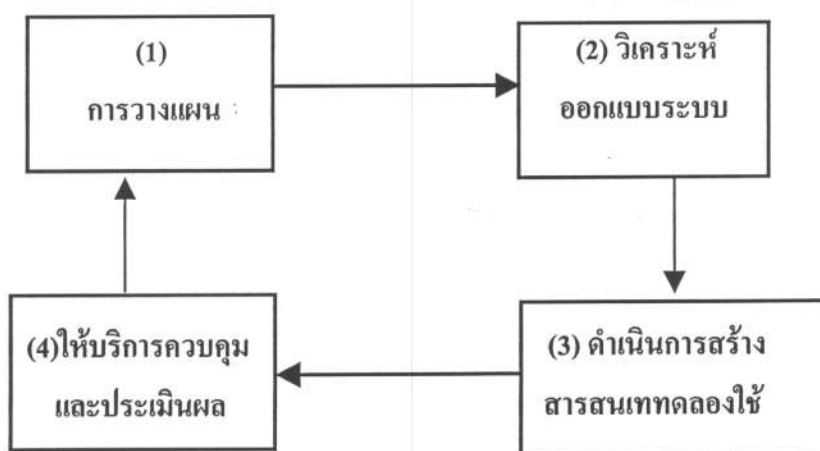
ขั้นที่สี่ เป็นการกำหนดรูปแบบละเอียดของระบบสารสนเทศให้ตรงตามความต้องการของผู้บริหาร และเหมาะสมกับองค์การและสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคต

ขั้นที่ห้า เป็นการเริ่มลงมือปฏิบัติการตามระบบพร้อมกับการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของทุกส่วนที่ประกอบกันขึ้นเป็นระบบสารสนเทศนี้ ทั้งนี้อาจจะพบปัญหาขึ้นโดยมิได้คาดหมายมาก่อนอาจสืบเนื่องมาจากเงื่อนไขต่าง ๆ ที่วางไว้ได้เปลี่ยนแปลงไปแล้วก็ได้

สำหรับ อุทัย บุญประเสริฐ (2526) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาสารสนเทศไว้ 5 ขั้นตอน คือ

1. พิจารณาความต้องการด้านสารสนเทศโดยผู้บริหารและผู้จัดระบบสารสนเทศ
2. พิจารณาแหล่งข้อมูล
3. รวบรวมและแปรสภาพเป็นสารสนเทศ
4. ส่งสารสนเทศ
5. ใช้สารสนเทศ

นอกจากนี้ กรมวิชาการ ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยได้แบ่งขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การวางแผน การวิเคราะห์และออกแบบ ดำเนินการสร้างสารสนเทศ การทดลองใช้ การให้บริการ ควบคุมและประเมิน การพัฒนาระบบสารสนเทศ เสนอเป็นแผนภูมิได้ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2539)



แผนภูมิที่ 7 แสดงการพัฒนาสารสนเทศ

จากแผนภูมิแสดงการพัฒนาระบบสารสนเทศ อธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1. การวางแผนเพื่อการจัดระบบ เป็นการเตรียมการเพื่อให้การพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพ สิ่งที่ได้รับพิจารณาควรจะได้เตรียมการมีดังนี้

- 1) ศึกษาจุดประสงค์และนโยบายของสถานศึกษา
- 2) ศึกษาความต้องการ จำเป็นเพื่อทราบรูปแบบของการตัดสินใจ ศึกษาลักษณะ และประเภทของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการจัดระบบ
- 3) ศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนา รวมทั้งจุดเด่นและข้อจำกัดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในแง่ความพร้อมของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน การสนับสนุนจากผู้บริหาร ความเป็นไปได้ในแง่ของเวลาและการปฏิบัติงาน

2. การพัฒนาระบบเป็นการศึกษาวิเคราะห์งานและ โครงสร้างเพื่อความกระชับในการกำหนดขอบเขตของข้อมูลมีความครอบคลุมครบถ้วนในแต่ละสายงานและเพื่อความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลในสายงานนั้น ๆ การดำเนินการในการพัฒนาระบบมีดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ รูปแบบของการพัฒนาระบบ
- 2) วิเคราะห์โครงสร้างการจัดองค์กร รวมทั้งหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานเพื่อศึกษาสายการดำเนินงาน การสื่อสารข้อมูล โดยวิเคราะห์จากสภาพการบริหารงาน เช่น ถ้าโรงเรียนมัธยมศึกษา อาจแบ่งสายงานเป็นฝ่ายวิชาการ ฝ่ายธุรการ ฝ่ายปกครอง และฝ่ายบริการ
- 3) วิเคราะห์ขอบข่ายความต้องการใช้ข้อมูลของผู้ใช้ เช่น ผู้บริหารต้องวางแผนการรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ข้อมูลที่ควรมีได้แก่ จำนวนนักเรียนในพื้นที่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อัตราการเข้าเรียนในโรงเรียนนั้น จำนวนนักเรียนที่สมัครเข้าเรียนในแต่ละปี จำนวนนักเรียนที่รับได้ จำนวนห้องเรียน ครู ทั้งนี้อาจเป็นข้อมูลย้อนหลัง 1-5 ปี รวมทั้งแผนการรับในอนาคต
- 4) จำแนกประเภทของข้อมูล ข้อมูลบางชนิดมีลักษณะเกี่ยวพันเป็นกลุ่มเดียวกัน การจัดระบบข้อมูลจึงควรจัดเป็นกลุ่มตามประเภทจะทำให้สะดวกในการเรียกใช้ เช่น ข้อมูลของคำสั่ง ข้อมูลของกฎระเบียบ ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลแผนการรับนักเรียน นอกจากนั้นควรจัดทำรายการของข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการรวบรวมข้อมูลและการสืบค้น

3. การดำเนินการสร้างสารสนเทศและทดลองใช้

ขั้นตอนในการดำเนินการเริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บและการเรียกใช้ รายละเอียด ดังนี้

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูลจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ
 - (1) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากที่เกิดของข้อมูลโดยตรง เช่น การแสดงออกของนักเรียน พฤติกรรมของครู การเก็บข้อมูลประเภทนี้ใช้การสังเกตโดยตรง

การสัมภาษณ์ การทดสอบ เป็นต้น การเก็บข้อมูลดังกล่าว จะต้องสร้างแบบฟอร์ม หรือเครื่องมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ หรือแบบทดสอบ

(2) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ข้อมูลที่มีผู้เก็บรวบรวมไว้ อาจอยู่ในรูปของระเบียบ รายงาน สรุปผลงาน ตารางสถิติ กราฟ เป็นต้น

2) การตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบสามารถกระทำได้โดยคณะผู้เก็บรวบรวมข้อมูลหรือคณะผู้พัฒนาระบบสารสนเทศกระทำได้ ทั้งในขั้นตอนของการเก็บรวบรวมและ ประเมินผลข้อมูล โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลทุติยภูมิต้องระวัง เพราะอาจได้ข้อมูลที่ลำเอียง หรือไม่สอดคล้องกับความต้องการ หลักสำคัญที่ควรคำนึงในการตรวจสอบข้อมูล ได้แก่ ความถูกต้อง ของข้อมูล ความสมบูรณ์ของข้อมูลซึ่งตรงกับความต้องการ และความเป็นปัจจุบันของข้อมูล

3) การประมวลผลข้อมูล เป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ การประมวลผลข้อมูลอาจทำได้ทั้งในรูปของการเก็บข้อมูลในแฟ้มเอกสาร และในรูปแบบของ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

4) การจัดเก็บและการให้บริการ ข้อมูลที่รวบรวมได้มีความหมายหลากหลาย เช่น ข้อมูลเชิงตัวเลข ข้อมูลเชิงข่าวสารเอกสาร และข้อมูลเชิงรูปภาพ

มยุรี รัตนมุง (2537) กล่าวว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศ แม้ว่าจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือไม่ก็ตาม ควรมีขั้นตอนการพัฒนา 5 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหน่วยงานอย่างชัดเจนว่าหน่วยงานนี้ จัดตั้งขึ้นมาเพื่อเป้าหมายอะไร มีวัตถุประสงค์อย่างไร ทั้งนี้ ก็เพื่อที่จะได้วางแผนพัฒนาระบบ ข้อมูลสารสนเทศ ไว้ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะงานหรือบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ๆ

2. การกำหนดหน้าที่และกิจกรรมในหน่วยงานให้เข้าใจ ซึ่งโดยทั่วไปภาระหน้าที่ และ กิจกรรมจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหน่วยงานการพิจารณา จะแยกออกเป็น กิจกรรมแต่ละกิจกรรมหรือแยกออกเป็นงานแต่ละงานก็ได้

3. การกำหนดรายการข้อมูลหรือข้อสนเทศ ที่จำเป็นจะต้องใช้ในแต่ละกิจกรรมว่า มีความจำเป็นจะต้องใช้ข้อมูลอะไรบ้าง แบ่งเป็นข้อมูลประเภทใดหาได้จากที่ไหน ใครเป็นผู้เก็บ ใครเป็นผู้ใช้ ใครเป็นผู้เปลี่ยนแปลงปรับปรุงข้อมูลนี้ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

4. การกำหนดโครงสร้างหลักของระบบสารสนเทศ โดยนำเอาข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาจัด ประเภทให้เป็นหมวดหมู่พิจารณาว่าในองค์กรหรือหน่วยงาน จำเป็นจะต้องมีข้อมูลที่ประเภท และกี่หมวด กี่หมู่ ข้อมูลใด ที่ซ้ำซ้อนตัดออก ข้อมูลใด ควรจะมีก็เพิ่มเข้าไป

5. การวางแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยพิจารณาว่า ข้อมูลประเภทไหน หมวดไหน ที่กำหนดไว้ว่าจำเป็นต้องมีใช้ในหน่วยงาน ควรจะทำหรือจะเก็บข้อมูลประเภทไหนก่อนหลัง

ต้องใช้ทรัพยากรอะไรบ้าง ต้องใช้งบประมาณเท่าไร ใช้คนกี่คน เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นถึงขั้นตอนนี้แล้วก็เริ่มดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนดไว้

Hussain (1973) เสนอขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้เพื่อเป็นการตรวจสอบความเป็นไปได้และปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบ

2. พิจารณาความต้องการของระบบขั้นตอนนี้ผู้ใช้สารสนเทศจะต้องกำหนดจุดประสงค์นโยบาย และขอบเขตของสารสนเทศด้วยวิธีเชิงปฏิบัติ

3. ออกแบบระบบ การออกแบบระบบ หมายถึง การพิจารณาส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบ ซึ่งมีสิ่งต้องพิจารณา 4 ประการ ดังนี้

- 1) การเตรียมการด้านกายภาพ
 - 2) วิธีการ
 - 3) โครงสร้างของโครงการ
 - 4) การเปลี่ยนแปลงองค์การ
4. ตรวจสอบข้อสรุป เป็นการตรวจสอบการออกแบบดำเนินการ
5. การบริหารโครงการ
6. จัดวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ

สำหรับ Mc Cosh and others (1981) มีทรรศนะว่า การพัฒนาระบบวงจรสารสนเทศแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและส่วนที่เกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ และในแต่ละส่วนแบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ส่วนละ 3 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบ

1) การศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดระบบสารสนเทศมีสิ่งที่ปฏิบัติในขั้นนี้ คือ

- (1) การกำหนดปัญหา
- (2) การวิเคราะห์และออกแบบเบื้องต้น

(3) การวิเคราะห์ต้นทุนในการดำเนินการ และประโยชน์ที่จะได้รับการดำเนินการตามส่วนนี้ จะได้รับรายงานผลการศึกษาวิเคราะห์ขออนุมัติต่อผู้บริหารองค์การ

2) การวิเคราะห์ระบบ ประกอบด้วย

- (1) การกำหนดจุดประสงค์ของระบบ
- (2) การวิเคราะห์ระบบที่นำมาใช้
- (3) การวิเคราะห์ความต้องการทางด้านสารสนเทศ

3) การออกแบบระบบ ประกอบด้วย

- (1) การกำหนดทางเลือกของระบบที่สร้างขึ้น
- (2) การออกแบบขอบเขตของระบบ
- (3) การวางแผนโครงการ

ทั้ง 3 ขั้นตอนดังกล่าวมาแล้ว ว่า เป็นส่วนที่กำหนดแผนงานตามโครงการจัดระบบสารสนเทศขององค์กร

2. ส่วนที่เกี่ยวกับการนำไปใช้

- 1) การดำเนินการตามโครงการและทดสอบโครงการ ได้แก่
 - (1) จัดดำเนินการตามโครงการที่กำหนดไว้
 - (2) จัดฝึกอบรม
 - (3) แก้ไขเพิ่มข้อมูล หรือระบบเก็บข้อมูล
 - (4) การนำไปใช้
- 2) การปฏิบัติและทบทวน ประกอบด้วยดำเนินการดังนี้
 - (1) ทบทวนการดำเนินการตามโครงการ
 - (2) จัดบำรุงรักษาและปรับปรุง
 - (3) ตรวจสอบหลังการใช้

สรุปได้ว่า จากข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศของนักวิชาการ ที่กล่าวมาแล้ว มีกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ควรรศึกษาความเป็นไปได้ของระบบข้อมูลและสารสนเทศ
2. ความต้องการ จำเป็นระบบข้อมูลและสารสนเทศขององค์กร
3. การออกแบบระบบข้อมูลและสารสนเทศ
4. การนำระบบเข้าสู่การปฏิบัติ
5. การตรวจสอบระบบข้อมูลและสารสนเทศ

องค์ประกอบและปัจจัยในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

องค์ประกอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ให้เกิดคุณสมบัติ ประโยชน์และความสำคัญ ตามที่คาดหวัง มีดังนี้ (วิระ เทพกรณ์, ม.ป.ป.)

1. ผู้บริหาร
2. ผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศ
3. เทคโนโลยีที่นำมาใช้
4. การวางแผน

ปัจจัยในการช่วยพัฒนาระบบสารสนเทศให้ประสบความสำเร็จตามที่เราประสงค์มีดังนี้

1. ลักษณะขององค์การ (Organware)
2. ประชากรในองค์การ (Peopleware)
3. ชนิดของส่วนเครื่อง (Hardware)
4. ชนิดของส่วนที่ไม่ใช่เครื่อง (Software)

การพัฒนาสารสนเทศนอกจากจะมีองค์ประกอบและปัจจัยดังกล่าวแล้วการมุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศให้ประสบผลสำเร็จ ในขณะดำเนินงานพัฒนาควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

คน (Man)	ปริมาณ (Quantity)
เงินทุน (Money)	คุณภาพ (Quality)
วัตถุดิบ (Material)	เวลา (Time)
การจัดการ (Management)	ต้นทุน (Cost)

แผนภูมิที่ 8 สิ่งที่มีความสำคัญต่อองค์ประกอบและปัจจัยในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.5 การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา

2.5.1 ความหมายและขอบข่ายของระบบสารสนเทศในโรงเรียน

ระบบสารสนเทศในโรงเรียน หมายถึง ระบบการเก็บและจัดทำข้อมูลต่าง ๆ ทางการศึกษาให้เป็นหมวดหมู่อย่างมีระบบระเบียบแบบแผน ซึ่งจะสามารถให้ผู้บริหารโรงเรียน หรือผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ประกอบการพิจารณาวินิจฉัยสั่งการเพื่อบริหารการศึกษาได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ

ระบบสารสนเทศในโรงเรียนจึงต้องอยู่บนพื้นฐานและสอดคล้องกับปรัชญาของการบริหารการศึกษาในสถานศึกษานั้น ๆ ข้อมูลสถิติทุกรูปแบบจึงต้องมีความเที่ยงตรง และมีความเชื่อมั่นได้สูง เป็นข้อมูลที่ตรงกับปัญหาหรือความต้องการของสถานศึกษา งานสารสนเทศจึงประกอบด้วย (กรมสามัญศึกษา, 2527)

1. เก็บและรวบรวมข้อมูลที่เป็นของโรงเรียน หรือความต้องการของผู้บริหารนอกเหนือจากหน่วยงานอื่นของโรงเรียนได้เก็บแล้ว
2. จัดระบบข้อมูลทั้งที่รวบรวมได้เอง และได้จากหน่วยงานอื่นให้เป็นหมวดหมู่อาจแยกเป็นแฟ้ม หรือใส่ตู้เอกสารแล้วทำดัชนีไว้เพื่อสะดวกในการค้นหาและนำไปใช้

3. ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบันตลอดจนกำหนดรายการ และแบบเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

4. ประมวลผลข้อมูลส่วนอื่นนอกเหนือจากที่หน่วยงานอื่นทำไว้แล้ว ตามความจำเป็นของโรงเรียน

5. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจในเรื่องการวางแผนการปฏิบัติงาน การควบคุมการดำเนินงานและการประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน

6. พัฒนาระบบสารสนเทศของโรงเรียน

7. จัดทำรายงานเพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

8. ให้บริการข้อมูลทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

9. เป็นที่ปรึกษาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ

ประพนธ์ เจียรกุล (2526) ได้กล่าวแสดงความคิดเห็นว่า

1. โรงเรียนเป็นหน่วยงานย่อยที่สนองนโยบายและแนวปฏิบัติของกรม กระทรวง โรงเรียนไม่มีหน้าที่กำหนดนโยบาย หรือจัดวางแผนระยะยาวภารกิจของผู้บริหารจึงอยู่ที่ระดับการบริหาร และปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติที่กำหนด

2. โรงเรียนมีข้อมูลจำนวนมาก แต่ยังขาดแนวปฏิบัติในการทำข้อมูลเป็นสารสนเทศ

3. บุคลากรครูมีภาระงานสอน การปกครองนักเรียนและงานหลักอื่น ๆ มากแล้ว การกำหนดให้บุคลากรครูในโรงเรียนมีหน้าที่รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตลอดจนการจัดระบบสารสนเทศนั้น เป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาโดยรอบคอบ

4. บุคลากรครูมีความคุ้นเคยกับการทำงานโดยการวินิจฉัยและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเสมอ ระบบเก็บข้อมูลและการใช้ข้อมูลอ้างอิงในการปฏิบัติงานเป็นของใหม่ ดังนั้นสิ่งที่ควรพิจารณา คือ

1) จะอย่างไรจึงจะให้มึระบบสารสนเทศขึ้นมาได้โดยไม่ต้องเพิ่มภาระให้กับบุคลากร

2) จะอย่างไรจึงจะปลูกฝังเจตคติของการทำงานอย่างมีระบบ และอ้างอิงข้อสนเทศอย่างได้ผล

กรมสามัญศึกษา (2531) ได้ให้นโยบายแก่ผู้บริหารโรงเรียนว่า ระบบข้อมูลระดับโรงเรียนจัดทำเพื่อวัตถุประสงค์สามประการคือ เพื่อการบริหารโรงเรียน เพื่อรายงานตามความต้องการของกรมสามัญศึกษาและเพื่อการประชาสัมพันธ์โรงเรียนซึ่งข้อมูลนี้จะเกี่ยวข้องกับการเงิน การพัสดุ อาคารสถานที่ การบริหารงานบุคคล การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล นักเรียน ความสัมพันธ์กับชุมชน เป็นต้น สำหรับรายการข้อมูลที่โรงเรียนมัธยมศึกษาทุกโรงเรียน

จะต้องเก็บรวบรวม และส่งกรมสามัญศึกษาตามแบบ “รศ” (รายงานการศึกษา) และแบบ “รค” (รายงานครู) เป็นประจำทุกปีนั้นจะครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ข้อมูลครู คนงาน และการโรง 2) ข้อมูลนักเรียน 3) ข้อมูลการเรียนการสอน 4) ข้อมูลการเงิน 5) ข้อมูลอาคารสถานที่ 6) ข้อมูล ครุภัณฑ์ 7) ข้อมูลห้องสมุด 8) ข้อมูลโสตทัศนศึกษา 9) ข้อมูลอนามัยโรงเรียน 10) ข้อมูล ประชากรและสิ่งแวดล้อม 11) ข้อมูลประชาสัมพันธ์โรงเรียน 12) คำสั่ง กฎ ระเบียบ ปฏิทิน ปฏิบัติงาน และแผนปฏิบัติการของโรงเรียน (กรมสามัญศึกษา, 2527)

นอกนั้นกรมสามัญศึกษาได้ สรุปว่า สารสนเทศจะมาจากแหล่งข้อมูลภายในโรงเรียน และแหล่งข้อมูลภายนอกโรงเรียน และนำมาประกอบกันเพื่อทำการจัดสารสนเทศของโรงเรียน มัธยมศึกษา มีดังนี้ (กรมสามัญศึกษา, 2538)

1. ข้อมูลต่าง ๆ ที่โรงเรียนจะต้องรายงาน กรม จังหวัด เป็นประจำปี ซึ่งส่วนนี้โรงเรียน จะทราบดี ว่าต้องการรายงานใคร และรายงานอะไร
2. ข้อมูลในส่วนที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนของโรงเรียนในด้านต่าง ๆ อาจมี ดังนี้
 - 1) นักเรียน แยกตาม เพศ อายุ รายชั้น แผนการเรียน อาชีพของบิดา มารดา และ ที่อยู่อาศัย
 - 2) ครู อาจารย์ แยกตามระดับ ตำแหน่ง วุฒิ วิชาเอก วิชาที่สอน
 - 3) โรงเรียนในเขตบริการ/จำนวนโรงเรียน นักเรียนรวมทั้งความเห็นของผู้ปกครอง นักเรียนในเขตพื้นที่บริการให้นักเรียนเข้าศึกษาต่อ
 - 4) วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ อาคารเรียน ขนาดห้องเรียน อาคารประกอบ งบประมาณ เงินบำรุงการศึกษา
 - 5) อาชีพในท้องถิ่น วิทยาการท้องถิ่น สถานประกอบการท้องถิ่น
 - 6) ข้อมูลด้านตลาดแรงงาน ทักษะ และเทคโนโลยีตลาดแรงงานใช้อยู่คุณสมบัติที่ ตลาดแรงงานต้องการ และคุณสมบัติและระเบียบต่าง ๆ สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ใช้สำหรับ นักเรียนเข้าเรียน
 - 7) สภาพปัจจุบันของปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในท้องถิ่น
 - 8) ปัญหาความต้องการของโรงเรียน ตามกรอบนโยบายของกรมสามัญศึกษาตาม แผนพัฒนา การศึกษา
 - 9) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพของกระบวนการเรียนการสอนกระบวนการบริหาร และกระบวนการนิเทศในโรงเรียน กระบวนการในการจัดกิจกรรม กระบวนการในการแนะแนว

- 10) ข้อมูลที่แสดงระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนทุกแผนการเรียนในกลุ่มวิชา
- 11) ข้อมูลที่แสดงให้เห็นคุณลักษณะของนักเรียนตามหลักสูตรต้องการ
- 12) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนของนักเรียนที่จบการศึกษาไปแล้วและกำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 13) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติงานของพนักงานในสถานประกอบการต่าง ๆ หรือสำนักงานต่าง ๆ ที่รับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาเข้ามาทำงาน

2.5.2 แนวทางการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน

การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน ควรดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา, 2538)

1. ให้ความรู้และเหตุผลที่จำเป็นต้องปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงเรียน แก่บุคลากรในโรงเรียน
 2. จัดผู้รับผิดชอบและประสานงานปรับปรุงระบบสารสนเทศ อาจจัดในรูปคณะบุคคล โดยใช้คณะกรรมการบริหารของโรงเรียน จัดตั้งกลุ่มทำงานขึ้นใหม่ หรือมอบหมายให้ฝ่าย งาน หรือบุคคลที่เหมาะสมก็ได้ ตามสภาพของโรงเรียน
 3. ผู้รับผิดชอบและประสานงานวิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างและหน้าที่ งานฝ่ายในโรงเรียนให้ ชัดเจน และเป็นที่ยอมรับ โดยให้ลูกหลักการบริหารและระเบียบแบบแผนของทางราชการด้วย
 4. แต่งงาน ฝ่าย และผู้บริหารระบุนายการข้อมูลที่ใช้ปฏิบัติงาน และให้บริการตามลำดับความจำเป็นก่อนและหลัง
 5. ผู้รับผิดชอบและประสานงานวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลโดยดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้
 - 1) จำแนกรายการประเภทข้อมูล
 - 2) ปรับปรุงแบบเก็บข้อมูลให้กระชับรัด ชัดเจน เข้าใจง่าย สะดวกต่อการใช้ และง่ายต่อการเก็บรักษา
 - 3) กำหนดระบบการรวบรวม การเก็บรักษา การทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบันรวมทั้งการนำเสนอและการใช้ข้อมูล
 - 4) นำข้อมูลที่ได้ไปชี้แจงและตกลงร่วมกับคณะ หัวหน้าฝ่าย งาน หรือครูทั้งโรงเรียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและยอมรับร่วมกัน
 6. จัดระบบสารสนเทศตามที่ได้ตกลงกันไว้

7. ทดลองใช้ระบบสารสนเทศระยะหนึ่งแล้วปรับปรุงให้เหมาะสมได้ประโยชน์ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

8. ใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการบริหารโรงเรียนต่อไป

อนึ่ง เพื่อเป็นการป้องกันการเก็บข้อมูลเข้ามามากเกินความจำเป็น อันเป็นการสร้างภาระให้ทั้งฝ่ายให้ข้อมูลและการจัดทำข้อมูลในขั้นต่อไปควรที่ผู้ระบุนายการข้อมูลจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการใช้ข้อมูล ให้ชัดเจน และสามารถแก้ปัญหาของงานได้ก่อน แล้วจึงให้ข้อมูลแก่ผู้รับผิดชอบและประสานงานดังกล่าวแล้ว ส่วนในการออกแบบตารางเก็บข้อมูล ก็ควรคำนึงถึงความสะดวกในการใช้รวมทั้งประหยัดและเข้าใจง่ายด้วย

สำหรับระยะเวลาเก็บข้อมูลและผู้เก็บข้อมูล ตลอดจนการแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและสถานที่เก็บข้อมูลซึ่งเป็นส่วนที่แสดงความจำนงค์การใช้ข้อมูลนั้นผู้รับผิดชอบและประสานงานจะต้องวิเคราะห์ และวางระบบก่อนที่จะนำไปตกลงกับคณะครู อาจารย์ และฝ่ายต่าง ๆ ในโรงเรียน แต่ละเรื่องมีแนวทางที่จะปฏิบัติได้ ดังนี้

1. ระยะเวลาเก็บข้อมูล อาจรวบรวมในเวลาต่างกัน แล้วแต่ความสะดวก รวดเร็วและทันต่อการนำไปใช้ เช่น อาจเก็บข้อมูลเป็นวัน สัปดาห์ เดือน ภาคการศึกษา ปีการศึกษา หรือ ปีงบประมาณ เป็นต้น

2. ผู้เก็บข้อมูล อาจเป็นผู้ใช้ข้อมูลหรือผู้ใกล้ชิดกับแหล่งข้อมูล ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และรวดเร็ว เช่น อาจเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ เจ้าหน้าที่ห้องสมุด ครูที่ปรึกษา เป็นต้น

3. แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลหรือแหล่งกำเนิดข้อมูล เช่น นักเรียน งานหรือหมวดวิชา หน่วยงานของรัฐ เป็นต้น

4. การแก้ไขให้เป็นปัจจุบันจัดทำในเวลาแตกต่างกันตามธรรมชาติของข้อมูลเช่นทุกครั้งที่ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง ทุกเดือน ทุกภาคเรียน หรือทุกปีการศึกษา

5. สถานที่เก็บข้อมูล ต้องคำนึงถึงความสะดวกในการใช้และการบริการข้อมูล เช่น เก็บไว้ที่ผู้บริหารฝ่ายธุรการ หมวดวิชาต่าง ๆ เป็นต้น

สรุปแนวทางการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนต้องแจ้งหลักการ และเหตุผลแนวทางในการจัดระบบสารสนเทศ ในเรื่องระยะเวลาในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้เก็บข้อมูล การใช้หรือการบริการข้อมูลให้กับบุคลากรในโรงเรียนได้ทราบถึงความจำเป็น ความสำคัญ และประโยชน์ที่ได้ของระบบสารสนเทศให้มีความชัดเจน

2.5.3 ทรัพยากรในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน

วินัย สมมิตร และคณะ (2527) กล่าวถึงทรัพยากรในการบริหารงานว่า ทรัพยากรการบริหาร คือปัจจัยพื้นฐานที่ใช้ในการบริหาร โดยทั่วไปเป็นที่ยอมรับกันว่าทรัพยากรการบริหารที่สำคัญได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) และวิธีการจัดการ (Management) หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า 4 M' S การที่จัดว่าปัจจัยทั้ง 4 เป็นปัจจัยพื้นฐานในการบริหารเนื่องจากการบริหารงานทุกประเภทจำเป็นต้องอาศัย คน เงิน วัสดุสิ่งของ และวิธีการจัดการ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญนั่นเอง และไพฑูรย์ เจริญพันธุ์วงศ์ (2527) มีความคิดเห็นคล้ายกันว่า องค์ประกอบหรือสิ่งที่จะช่วยให้การบริหารงานดำเนินไปได้สะดวก ไม่ว่าจะเป็นการบริหารงานราชการหรือธุรกิจจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรการบริหารด้วยกันทั้งสิ้น ซึ่งจะมีทรัพยากรพื้นฐาน 4 ประการ คือ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) และวิธีการจัดการ (Management) ซึ่งเรียกว่าทรัพยากรพื้นฐาน หรือเป็นเสมือนหนึ่งปัจจัยสี่นั่นเอง

ในงานการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ใช้ในการบริหาร การวางแผนในโรงเรียน ทรัพยากรพื้นฐานที่สำคัญในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน ได้แก่

1. คน (Man) ได้แก่ ผู้บริหาร ครู อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศทั้งหมด
2. เงิน (Money) ได้แก่ งบประมาณ เงินบำรุงการศึกษา ที่นำมาใช้ในการจัดระบบสารสนเทศ
3. วัสดุสิ่งของ (Material) ได้แก่ วัสดุ ครุภัณฑ์ และอาคารสถานที่
4. การจัดการ (Management) ได้แก่ วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดระบบสารสนเทศ เช่น การวางแผน การเตรียมการ การติดตามควบคุม กำกับ และนิเทศ การประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศ เป็นต้น

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ประภิตศรี สมทรัพย์ (2527) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความต้องการในการใช้และการจัดการสารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยสำรวจข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียน ดำรวจระดับความเชื่อถือได้ของข้อมูลและสารสนเทศ และการศึกษาลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการใช้ในการบริหารโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

มี 3 ลักษณะ ที่ใช้กันมากที่สุด คือ แต่ละหน่วยงานเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศตามที่หน่วยงานนั้นเกี่ยวข้อง รองลงมา คือ เมื่อต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศเรื่องใดผู้บริหารจะสั่งให้เจ้าหน้าที่ที่เหมาะสมจัดรวบรวมเป็นคราว ๆ ไป และอีกลักษณะหนึ่ง คือ มีหน่วยงานเฉพาะหน่วยหนึ่งที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศทั้งหมด ลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ทุกปี มีความต่อเนื่อง เป็นตัวเลข หรือข้อความที่อยู่ในแบบสอบถามหรือแบบสำรวจในรูปของข้อมูลดิบ ปัญหาในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ผู้บริหารส่วนใหญ่ประสบ คือ การขาดเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการ สารสนเทศที่มีอยู่ไม่เป็นปัจจุบัน และขาดความต่อเนื่อง ผู้บริหารส่วนใหญ่ต้องการให้เก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศทั้งหมดของโรงเรียนไว้ที่หน่วยงานเฉพาะหน่วยงานเดียวเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน สะดวกในการใช้ มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงและลักษณะข้อมูลและสารสนเทศนอกจากจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องเป็นปัจจุบันแล้ว ยังต้องเป็นข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ประมวลและให้นำเสนอในรูปตาราง ร้อยละ กราฟหรือแผนภูมิแบบต่าง ๆ

ปรีชา พัวนุกุลนนท์ (2527) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลสารสนเทศได้มาจากหน่วยงานย่อยในโรงเรียน แบบเก็บรวบรวมข้อมูลโรงเรียนใช้หลายแบบประกอบกันส่วนใหญ่ใช้แบบที่โรงเรียนสร้างขึ้นเอง การเก็บรวบรวมข้อมูลรวบรวมตลอดปีการศึกษาขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล ผู้ใช้และผู้จัดระบบสารสนเทศจำนวนครึ่งหนึ่งรายงานว่ามีเคยประเมินความสมบูรณ์ของข้อมูลและสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐานโดยทั่วไปใช้สถิติหลายค่าประกอบกัน ที่ใช้มากคือ ค่าความถี่ รองลงมาเป็นค่าร้อยละ การเปรียบเทียบอัตราส่วน และค่าเฉลี่ย การเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ ส่วนใหญ่เก็บในแฟ้มข้อมูลและสารสนเทศโดยแยกเป็นหมวดหมู่ สำหรับปัญหาที่พบในการจัดระบบสารสนเทศ พบว่าปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ คือ ข้อมูลและสารสนเทศไม่เพียงพอกับความต้องการ ข้อมูลไม่ถูกต้องและขาดความเชื่อถือ และบางรายการไม่เป็นปัจจุบัน ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัญหามาก คือ ผู้ให้ข้อมูลไม่ให้ความร่วมมือ ผู้รวบรวมไม่มีเวลาเพียงพอ ขาดหน่วยงานประสานงานในการรวบรวมข้อมูล มีความล่าช้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนด้านการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นบุคลากรไม่เพียงพอ ขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณและเครื่องมือในการประมวลผล สำหรับการเผยแพร่ข้อมูลก็มีปัญหาในด้านการขาดงบประมาณสนับสนุนเช่นเดียวกัน

สุรชาติ สันทรัพย์ (2528) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศของสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัด ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศส่วนใหญ่เป็น ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้ที่มีหน้าที่จัดระบบ ผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศและผู้ให้ ข้อมูล ซึ่งเมื่อประมวลผลแล้วเป็นปัญหาด้านความรู้ ทักษะและการมองเห็นความสำคัญ ของระบบสารสนเทศ สำหรับปัญหาในการดำเนินการ พบว่า มีปัญหาในเรื่องความล่าช้าของการ จัดเก็บข้อมูล การจำแนกหมวดหมู่ข้อมูลในการจัดเก็บรักษา การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ ประมวลผล และปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บและการใช้ข้อมูลอย่างไม่เป็นระบบ สำหรับความคิดเห็น เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ เห็นว่าควรมีหน่วยงานเดียวในการเก็บรวบรวมข้อมูล ควรสอบถาม ความต้องการของผู้ใช้ก่อน การเก็บรักษาควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จำแนกชนิด ตามหมวดหมู่ เลือกเก็บเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นและปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันทุกครั้งที่มีการเก็บ ข้อมูลใหม่ ในการประมวลผลให้ทำเฉพาะสารสนเทศที่มีความจำเป็นในการนำไปใช้

ทองเพชร จุมปา (2530) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษากระบวนการออกแบบและ พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่ การขาดบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศโดยเฉพาะการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ ขาดการร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการจัดระบบสารสนเทศน้อยเกินไป และสารสนเทศที่ผลิตได้จากระบบไม่สนองความต้องการของโรงเรียน

กัญญา สว่างเรืองศรี (2533) ศึกษาสภาพและปัญหาในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารใน กลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า สภาพการจัดระบบสารสนเทศในกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก ส่วนใหญ่ไม่ได้ จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นระบบแต่มีการจัดหมวดหมู่ตามประเภทของข้อมูลและมี การจัดทำรายงานสรุปเป็นลักษณะเฉพาะเรื่อง สำหรับสภาพอาคารสถานที่วัสดุครุภัณฑ์ที่ใช้ใน การบริหารสารสนเทศมีสภาพเป็นที่น่าพอใจ แต่เครื่องถ่ายเอกสารและเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มี ใช้ การจัดระบบสารสนเทศไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง ในเรื่องปัญหาการจัดระบบสารสนเทศตาม ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผล และการ นำเสนอข้อมูล ตามทักษะของประธานกลุ่มโรงเรียนและหัวหน้าสำนักงานกลุ่มโรงเรียน โดย ส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ที่มีปัญหามากคือเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีจำกัด ไม่มีผู้รับผิดชอบการเก็บรักษาข้อมูลโดยตรง ผู้รับผิดชอบข้อมูลมีภารกิจมากเกินไปและ ขาดงบประมาณในการเผยแพร่ข้อมูล สำหรับกลุ่มโรงเรียน

เสนาะ กลิ่นงาม (2533) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการและการใช้สารสนเทศ เพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ผลการวิจัยพบว่า ในจำนวน รายการข้อมูลสารสนเทศ ด้านบุคลากร การจัดการเรียนการสอน วัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ งบประมาณ และสภาพแวดล้อม รวม 172 รายการ ผู้บริหารมีความต้องการในระดับมาก ที่สุด 7 รายการ ได้แก่ แผนการเรียนของโรงเรียน จำนวนนักเรียนจำแนกตามแผนการเรียน จำนวนนักเรียนที่ติด 0, ร, มส เป็นรายชั้นและรายภาคเรียน รายรับรายจ่ายจากเงินบำรุงการศึกษา และงบประมาณจำแนกตามหมวดเงินงบประมาณ เงินบำรุงการศึกษาที่ได้รับการจัดสรรและงบที่จ่ายจริงของฝ่ายและหมวดวิชาต่าง ๆ จำนวนนักเรียน รายชื่อและจำนวน โรงเรียนประถมศึกษา และมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียน รายการที่เหลืต้องการอยู่ในระดับมาก 156 รายการ และระดับปานกลาง 9 รายการ สำหรับการนำเสนอสารสนเทศ เหล่านี้ไปใช้บริหารงานวิชาการ ธุรการ ปกครองและบริการ เกือบทุกรายการมีผู้ระบุว่านำไปใช้เกินครึ่ง รายการที่ทุกคนระบุว่านำไปใช้มี 40 รายการ และรายการที่ระบุว่านำไปใช้ต่ำกว่าครึ่ง ได้แก่ การจัดหาที่พักนักเรียน การอยู่เวรยามดูแลรักษาความปลอดภัยสถานที่ราชการ และการควบคุมความประพฤติ

ธนา จินดาวัฒนะ (2534) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผน ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ” ผลการวิจัยพบว่า ในการจัดระบบสารสนเทศข้อมูลที่จัดเก็บในระดับ “มาก” คือ ข้อมูลครูอาจารย์ ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลการเรียนการสอน ส่วนข้อมูลที่จัดเก็บ “น้อย” คือ ข้อมูลประชากร ข้อมูลอาชีพท้องถิ่น ข้อมูลสิ่งแวดล้อมและชุมชน สารสนเทศที่จัดเก็บมีความถูกต้อง ตรงตามความต้องการทันต่อเหตุการณ์และเพียงพอต่อการใช้ สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมาก คือ ค่าความถี่และค่าร้อยละ มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดระบบสารสนเทศน้อย ส่วนการประเมินผลและการปรับปรุงพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศนั้นปฏิบัติในระดับ “ปานกลาง” ในเรื่องการตัดสินใจ การวางแผนการบริหารงาน ผู้บริหารใช้ข้อมูลและสารสนเทศในการบริหารงานอยู่ในระดับ “มาก” สำหรับปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการขาดบุคลากร ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ ขาดห้องปฏิบัติงานเป็นสัดส่วน ส่วนความต้องการในด้านการจัดระบบสารสนเทศ ส่วนใหญ่ต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ การมีหน่วยงานรับผิดชอบในการให้ความรู้และการฝึกอบรม และเพิ่มบุคลากรในการจัดระบบสารสนเทศให้เพียงพอ

ศุวรักษ์ ลีธนา (2534) ได้ทำวิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่จัดให้มีหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศเพียงหน่วยงานเดียวและให้หน่วยงานนี้ขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา และมีคณะกรรมการด้านการเงินและงบประมาณได้จากการจัดสรรเงินบำรุงการศึกษา ด้านอาคารสถานที่ วัสดุ ครุภัณฑ์ โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่มีห้องจัดระบบสารสนเทศเป็นลักษณะที่รวมกับห้องอื่น อุปกรณ์ส่วนมากที่มีได้แก่แฟ้มเอกสาร โต๊ะทำงาน เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ป้ายสถิติ ด้านบุคลากรส่วนใหญ่ผู้จัดระบบสารสนเทศเคยได้รับการศึกษาหรือฝึกอบรมเรื่องสารสนเทศมาก่อนและผู้จัดระบบสารสนเทศทำหน้าที่ครูผู้สอนด้วย การจัดระบบสารสนเทศส่วนใหญ่มีการจัดระบบสารสนเทศโดยแยกเก็บเป็นเรื่อง ๆ ของแต่ละงาน ฝ่าย การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศที่นำเสนอส่วนมากอยู่ในรูปตาราง กราฟหรือแผนภูมิแบบต่าง ๆ การเก็บรักษาข้อมูลส่วนมากจะเก็บรวบรวมเป็นระบบเอกสาร การประมวลผลกระทำด้วยมือ การสนับสนุนความต้องการของหน่วยงานที่จัดระบบสารสนเทศให้การสนับสนุนเป็นอันดับแรกคือจัดบุคลากรให้เพียงพอและเหมาะสม สำหรับปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การบูรณาการของระบบและการบริหารข้อมูล ผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

อนุภาพ บุญชัย (2536) ได้ศึกษาระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า

1) ในการจัดระบบสารสนเทศ ผู้บริหารโรงเรียนเห็นว่าสมรรถภาพของบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศโดยรวมแล้วอยู่ในระดับ “ดี” ผู้บริหารโรงเรียนใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารในระดับ “มาก” และเห็นว่าสารสนเทศมีความถูกต้อง ตรงตามความต้องการ ทันสมัย และเพียงพอต่อการใช้ในระดับ “มาก” ในการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ ผู้จัดระบบสารสนเทศส่วนใหญ่จะใช้เครื่องมือหรือแบบฟอร์มของโรงเรียนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครื่องคิดเลขในการประมวลผลข้อมูล ค่าสถิติที่ใช้มากที่สุดคือ ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ มีการเก็บรักษาข้อมูลในลักษณะเป็นแฟ้มเอกสารข้อมูล การให้บริการข้อมูลและสารสนเทศ โดยนำข้อมูลไปแสดงต่อผู้ขอใช้โดยตรงมากที่สุดและนำเสนอเป็นเอกสารในรูปของความเรียงแสดงตัวเลขค่าสถิติมากที่สุด

2) ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ ขาดแคลนบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศ ขาดงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ในการจัดระบบสารสนเทศ ขาดเครื่องมือในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลและไม่มีสถานที่หรือห้องปฏิบัติงานในการจัดระบบสารสนเทศที่เป็นสัดส่วน

3) ความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศ ผู้บริหารโรงเรียน และผู้จัดระบบสารสนเทศ มีความต้องการเช่นเดียวกัน คือ ต้องการให้มีการจัดฝึกอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศให้มีความรู้ความเข้าใจหน้าที่ ต้องการเครื่องมือที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และต้องการเครื่องมือหรือแบบฟอร์มที่ได้มาตรฐานในการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิจิตร อุ่นสากล (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 ผลการวิจัยพบว่า การจัดระบบสารสนเทศ มีคณะกรรมการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน มีการจัดสรรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ให้และมีความเพียงพอ มีห้องปฏิบัติงานในการจัดระบบสารสนเทศ ผู้ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศมีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ ด้านสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสำรวจของโรงเรียน โดยขอความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องเก็บรวบรวมข้อมูลให้ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขประมวลผลข้อมูล ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย เก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศเป็นเอกสารในรูปของความเรียงแสดงตารางตัวเลข ค่าสถิติ ข้อมูล และสารสนเทศมีคุณสมบัติด้านความถูกต้อง ตรงตามความต้องการ ทันเหตุการณ์ มีความเพียงพอ และเหมาะสมในระดับ “มาก” สำหรับปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ พบว่าที่เป็นปัญหามาก คือ ความรับผิดชอบเกี่ยวกับภาระงานอื่นของผู้ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ และมีความต้องการให้มีการจัดฝึกอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่อยู่ในระดับ “มาก”

ไพบุลย์ ชวรุ่ง (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางในการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศ ของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ในเขตการศึกษา 10 พบว่าการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอในเขตการศึกษา 10 อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้คือการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ การเก็บรวบรวมข้อมูลการประมวลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและการให้บริการข้อมูลและสารสนเทศ การเก็บรักษาข้อมูลและการสนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศ ปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมมีปัญหายอยู่ในระดับ “น้อย” เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหายอยู่ในระดับ “น้อย” 4 ด้าน คือ การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ การเก็บรักษาข้อมูลและสารสนเทศ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล และด้านที่มีปัญหายอยู่ในระดับ “มาก” 1 ด้าน คือ การสนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศ และองค์ประกอบที่ควรใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา การจัดระบบสารสนเทศ คือ (1) ศูนย์ข้อมูลกลาง และหน้าที่ความรับผิดชอบ (2) กระบวนการในการจัดระบบสารสนเทศ และ (3) การประเมินผลการจัดระบบสารสนเทศ

ประยูร ชีรภัทรางกูร (2537) ได้ศึกษาการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงาน การประถมศึกษาอำเภอในเขตการศึกษา 11 ผลการวิจัยพบว่า สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอได้จัดระบบสารสนเทศมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเป็นการเฉพาะ การพัฒนาความรู้ แก่บุคลากร มีห้องสารสนเทศ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ มีการทำความเข้าใจกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง นำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผน จัดสรรงบประมาณในระดับมาก ข้อมูลที่ใช้มากที่สุด คือ ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลครู ข้อมูลโรงเรียน ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ใช้น้อยที่สุด ปัญหาที่พบ คือ ขาดบุคลากรผู้ทำหน้าที่โดยตรง วัสดุ ครุภัณฑ์ขาดแคลน ขาดงบประมาณ ขาดการประเมินผล ไม่มีการพัฒนาปรับปรุงสารสนเทศ แนวทางพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศควรจัดเป็นศูนย์ ข้อมูลสารสนเทศ โดยจัดให้มีห้องปฏิบัติการเป็นสัดส่วน มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ภายได้ การควบคุมกำกับของหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอให้ทำหน้าที่จัดเก็บรวบรวมข้อมูลนำเสนอ ข้อมูลและจัดเก็บในรูปสารสนเทศพร้อมนำไปใช้และเผยแพร่ต่อไป

พงกะพรรณ ตะกมลทอง (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อ การวางแผนการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดได้จัดระบบสารสนเทศ นำสารสนเทศไปใช้ ประโยชน์ และให้บริการสารสนเทศอยู่ในระดับมาก การจัดระบบสารสนเทศมีปัญหาในด้าน การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบ การวิเคราะห์การประมวลผลข้อมูล การสนับสนุน และการ ให้บริการสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศ ผู้เกี่ยวข้องมีความต้องการให้มีบุคลากรตามกรอบอัตราที่ตั้งที่กำหนด ได้รับงบประมาณเพิ่มเติม ด้านวัสดุครุภัณฑ์ จัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรที่รับผิดชอบและให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญช่วย กำกับ ติดตาม และนิเทศงาน การสนับสนุนการจัดระบบสารสนเทศ ควรให้การสนับสนุนในเรื่อง บุคลากร งบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน การนำสารสนเทศไปใช้ ประโยชน์ และจัดให้มีการประเมินผลการจัดระบบสารสนเทศ

วิไลวรรณ เสริมรัมย์ (2538) ได้ศึกษาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา ผลจากการศึกษา พบว่า ในโรงเรียนประถม ศึกษา มีการบริหารการจัดระบบสารสนเทศ โดยจัดรูปแบบให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง มีฝ่าย จัดระบบสารสนเทศโดยเฉพาะ ไม่มีห้องปฏิบัติการเป็นสัดส่วน บุคลากรทั้งผู้บริหารและผู้จัดระบบ สารสนเทศมีความรู้ความสามารถในขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลได้ และได้รับการ พัฒนาความรู้จากการศึกษาเอกสาร การหาความรู้เพิ่มเติม ส่วนใหญ่แล้วไม่มีงบประมาณสนับสนุน มีเพิ่มเอกสาร ตู้เก็บเอกสาร เครื่องคิดเลข เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดระบบสารสนเทศ ความสมบูรณ์ของข้อมูลมีความสมบูรณ์ในระดับ น้อย

บุญคงศิลป์ วานมนตรี (2539) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปรากฏว่า การดำเนินงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารคณะเภสัชศาสตร์ยังมีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “น้อย” ทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านนโยบายและการวางแผน ด้านการจัดองค์กร ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ ด้านการดำเนินงาน แต่มีปัญหาอยู่ในระดับ “มาก” ทุกด้าน ทุกฝ่ายต้องการให้มีการปรับปรุง และพัฒนาระบบสารสนเทศให้ทันสมัย เรียกใช้ได้ทันเวลา โดยมีการสร้างเครือข่ายระบบสารสนเทศภายในคณะเภสัชศาสตร์ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารคณะเภสัชศาสตร์ มีรูปแบบตามแนวทาง ดังนี้ ยึดสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ นำการวิเคราะห์ระบบมาใช้ กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน มีโครงสร้างการจัดองค์กร มีการสร้างเครือข่ายระบบสารสนเทศ ดำเนินติดตามและประเมินผลการใช้ระบบสารสนเทศ และพัฒนาให้สม่ำเสมอ จัดให้มีโครงสร้างการจัดองค์กรในการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีคณะทำงาน มีหน่วยเก็บรวบรวมข้อมูล หน่วยพัฒนาโปรแกรม หน่วยประมวลผลข้อมูล เพื่อทำหน้าที่ในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นไปตามนโยบายและแผนพัฒนาระบบสารสนเทศ

อดิศักดิ์ มุ่งชู (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง องค์ประกอบของสารสนเทศโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนศรีบัวบานวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านการจัดระบบสารสนเทศ ได้จัดให้งานสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งในโครงสร้างการบริหารโรงเรียน แต่งตั้งผู้รับผิดชอบและกำหนดขอบข่ายงาน โดยยึดหลักความรู้ความสามารถและทักษะการปฏิบัติงาน จัดทำแผนงาน โครงการของงานสารสนเทศบรรจุในแผนการปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน กำหนดนโยบายพัฒนาระบบสารสนเทศจัดสรรงบประมาณและพัฒนาระบบสารสนเทศโดยการนิเทศและติดตาม จัดห้องปฏิบัติการให้ 1 ห้อง ปัญหา สาเหตุจากบุคลากรน้อยแต่ละคนรับผิดชอบงานหลายด้าน มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ โรงเรียนแก้ปัญหาโดยให้มีบุคลากรหลักกระจายในหมวดวิชาต่าง ๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลให้ต่อเนื่อง ส่งครู อาจารย์เข้ารับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ และอนุญาตให้ใช้งบเหลือจ่ายของแต่ละปีในการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศ 2) ด้านการนำเสนอผลงานสารสนเทศเสนอข้อมูลสารสนเทศโดยการจัดนิทรรศการและป้ายนิเทศ มีการเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยและมีความต่อเนื่อง โดยมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลภาคเรียนละ 1 ครั้ง ปัญหาที่พบคือ รูปแบบในการนำเสนอไม่แปลกใหม่ สาเหตุจากเวลาในการปฏิบัติงานจำกัดและขาดงบประมาณในการจัดเครื่องโสตวัสดุอุปกรณ์จำเป็น แก้ปัญหาโดย การจัดศึกษาดูงาน จัดทีมงานเฉพาะกิจในการผลิตสิ่งพิมพ์ป้ายนิเทศและเก็บข้อมูล 3) ด้านการพัฒนาสารสนเทศ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาสารสนเทศมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และระบบการดำเนินงาน ให้ความรู้แก่ครู อาจารย์เกี่ยวกับ

สารสนเทศโดยการประชุมชี้แจงและการจัดนิเทศติดตาม ปัญหาที่พบ คือ การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผน สาเหตุจากขาดผู้เชี่ยวชาญ ในการนิเทศติดตาม บุคลากรน้อย มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ งบประมาณมีจำกัด โรงเรียนแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดย ส่งผู้รับผิดชอบเข้ารับการอบรม จัดสรรงบประมาณมากขึ้น ฝ่ายบริหารนิเทศ ติดตาม จัดประชุมปฏิบัติการ สร้างทีมงาน

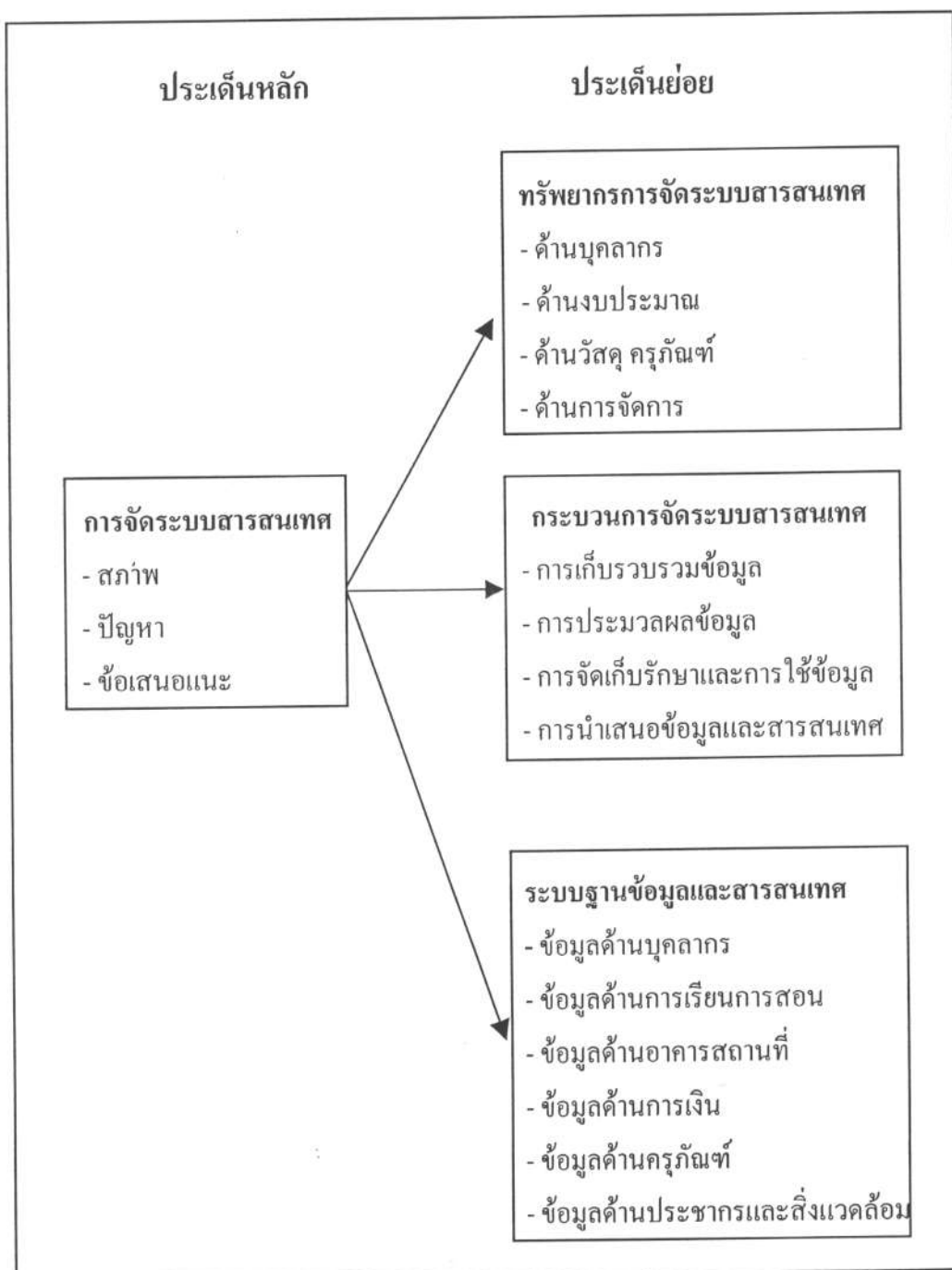
4) ด้านการนำไปใช้ โรงเรียนจัดทำระบบข้อมูลพื้นฐานให้เป็นปัจจุบัน นำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน/ตัดสินใจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวล และจัดทำเอกสารเผยแพร่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำ ปัญหาสำคัญคือ ข้อมูลไม่ครบถ้วน ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันและรูปแบบการนำเสนอไม่น่าสนใจ สาเหตุจากบุคลากรมีข้อจำกัดด้านเวลา ขาดทักษะในการปฏิบัติงาน งบประมาณไม่เพียงพอ แก้ไขปัญหาโดยตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ ส่งบุคลากรเข้ารับการอบรม เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ จัดสรรงบประมาณให้

5) ด้านเนื้อหาและคุณภาพ แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม นิเทศและประเมินผล สร้างขวัญกำลังใจ กำหนดปฏิทินการรายงานข้อมูล จัดระบบสารสนเทศพื้นฐานให้สารสนเทศมีความถูกต้อง ทันสมัยและปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน ปัญหาที่พบคือ การจัดทำรายงานล่าช้า สาเหตุจากคณะกรรมการติดตามนิเทศและประเมินผลปฏิบัติงานไม่สม่ำเสมอและขาดการประเมินระหว่างการทำงาน แก้ไขปัญหาโดยจัดระบบการนิเทศภายในและพัฒนาผู้นิเทศ

ผลจากการศึกษางานที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ว่า การดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในระดับโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัย สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ พบว่า มีปัญหาค่อนข้างคลึงกันและส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรการบริหาร เช่น บุคลากรขาดความรู้ทักษะและไม่เห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศ จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณและเครื่องมือในการวิเคราะห์ประมวลผล ขาดห้องปฏิบัติงานที่เป็นสัดส่วน ขาดการประเมินผลการปฏิบัติงานสารสนเทศ สำหรับปัญหาในด้านการจัดระบบสารสนเทศ พบว่า การดำเนินการจัดระบบสารสนเทศยังไม่เป็นระบบ ข้อมูลไม่ตรงตามความต้องการ ข้อมูลไม่สมบูรณ์เพียงพอ ข้อมูลที่จำเป็นไม่ได้จัดเก็บ

2.7 กรอบความคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบความคิดเพื่อนำมา ทำการศึกษาสภาพ ปัญหา และข้อเสนอแนะในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ การศึกษาทรัพยากรการจัดระบบ สารสนเทศ ได้นำแนวคิดของ วินัย สมมิตร และคณะ (2527) ไพฑูรย์ เจริญพันธุ์ (2527) และวีระ เทพกรณ์ (ม.ป.ป.) มากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยทรัพยากรการจัดระบบสารสนเทศ ในโรงเรียน 4 ด้าน คือ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ และด้านการจัดการ การศึกษากระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ได้นำแนวคิดของ กรมสามัญศึกษา (2533) มากำหนด กรอบแนวคิดในการวิจัยกระบวนการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน 4 ขั้นตอน คือการเก็บ รวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บรักษาและการเรียกใช้ข้อมูล และการนำเสนอ ข้อมูลและสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ ได้แนวคิดของ อารุง จันทวานิช และ คณะ (2530) และกรมสามัญศึกษา (2531) มากำหนดแนวคิดในการวิจัยระบบฐานข้อมูลและ สารสนเทศ 6 ด้าน คือ 1) ข้อมูลบุคลากร 2) ข้อมูลการเรียนการสอน 3) ข้อมูลอาคารสถานที่ 4) ข้อมูลการเงิน 5) ข้อมูลครุภัณฑ์ 6) ข้อมูลประชากรและสิ่งแวดล้อม จากแนวความคิด สามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ ดังนี้



แผนภูมิที่ 9 แสดงกรอบความคิดในการวิจัยเกี่ยวกับประเด็นหลักและประเด็นย่อย
ที่ใช้ในการวิจัย