

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เรื่อง การใช้สารนิเทศของ
ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีเนื้อหาจำแนกเป็นหัวข้อ
ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับสารนิเทศ
2. เนื้อหาสารนิเทศด้านการบริหารการศึกษา
3. ความสำคัญของสารนิเทศ ที่มีต่อการวางแผนและการบริหารการศึกษา
4. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้บริหารต่อสารนิเทศ
5. การใช้สารนิเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 - 5.1 การใช้สารนิเทศของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา
 - 5.2 วัตถุประสงค์ของการใช้สารนิเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับสารสนเทศ

ความหมายของคำว่า สารสนเทศ (Information)

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข่าว (news) ข้อเท็จจริง (facts) ข้อมูล (data) ตลอดจนความรู้ (knowledge) ที่ได้จากการสำรวจ หรือการศึกษาและบันทึกไว้ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในรูปของวัสดุตีพิมพ์ และวัสดุไม่ตีพิมพ์ (จารุวรรณ สินธุโสภณ, 2521 : นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ, 2526) ตลอดจนถ่ายทอดในรูปแบบอื่น ๆ เช่น คำพูด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ให้ผู้รับสารนิเทศได้ทราบ (ประภาวดี สืบสนธิ์, 2530)

แหล่งสารสนเทศ

แหล่งสารสนเทศโดยทั่วไปแล้วนักวิชาการจำแนกไว้หลายรูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมากล่าวไว้โดยสรุปดังต่อไปนี้

ประภาวดี สืบสนธิ์ (2532) จำแนกแหล่งสารสนเทศออกเป็น 2 ประเภทคือ

- 1) แหล่งสารสนเทศภายในตัวบุคคล เป็นแหล่งสารสนเทศที่ผู้แสวงหาสารสนเทศแต่ละบุคคลสามารถสร้างสารสนเทศขึ้นเองได้ โดยประมวลความคิด ความรู้ ความจำ และใช้ประสบการณ์ตนเอง
- 2) แหล่งสารสนเทศภายนอก เป็นแหล่งสารสนเทศที่มีใช้ตัวผู้แสวงหาสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยแหล่งสารสนเทศบุคคล ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน เพื่อนบ้าน สมาชิกในครอบครัว บุคคลที่เป็นผู้รู้ ตัวกลางเผยแพร่สารสนเทศ ที่ปรึกษา ฯลฯ ทั้งนี้ แหล่งสารสนเทศบุคคลเป็นแหล่งที่นิยมใช้เพื่อแสวงหาสารสนเทศที่ต้องการมากเป็นอันดับแรก แหล่งสารสนเทศสถาบัน ได้แก่ สถาบันที่ให้บริการสารสนเทศ ช่วยตอบคำถามหรือให้ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงตัวบุคคลที่ทำหน้าที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับสถาบันนั้น ๆ เช่น ครู บรรณารักษ์ หนายความ พระ ฯลฯ และแหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน ซึ่งบุคคลอาจได้รับสารสนเทศโดยการเข้าถึงสื่อมวลชน เช่น คูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรืออ่านหนังสือพิมพ์

พิมพ์ราไพ เปรมสมิทธิ (2534) ได้แบ่งสารสนเทศเป็น 3 ประเภทดังนี้

- 1) แหล่งสารสนเทศบุคคล จะรวมถึงประสบการณ์ ความรู้ ตลอดจนแนวความคิดของผู้แสวงหาสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศส่วนตัว ไปถึงบุคคลอื่น ๆ ที่ผู้แสวงหาสารสนเทศสามารถไปปรึกษาหารือพบปะพูดคุย เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ เช่น เพื่อน ผู้เชี่ยวชาญเป็นต้น ซึ่งแหล่งสารสนเทศบุคคลนี้มักจะถือว่าเป็นแหล่งสารสนเทศที่ไม่เป็นทางการ (Informal Information Sources)

2) แหล่งสารนิเทศสถาบัน คือแหล่งที่เป็นหน่วยงานหรือองค์กรสมาคมวิชาชีพ ตลอดจนบุคคล ที่ทำงานในหน่วยงาน องค์กรหรือสถาบันนั้น ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ สมาคมวิชาชีพ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ห้องสมุด เป็นต้น ซึ่งแหล่งสารนิเทศสถาบันเป็นแหล่งสารนิเทศที่เป็นทางการ (Formal Information Sources)

3) แหล่งสารนิเทศสื่อมวลชน ได้แก่ วิทย์ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ซึ่งเป็นตัวกลาง หรือสื่อ สำคัญในการถ่ายทอดความรู้และการแพร่กระจายข่าว

Chen and Hernon (1982) ได้แบ่งแหล่งสารนิเทศออกเป็น 3 ประเภทได้แก่

- 1) แหล่งสารนิเทศบุคคล ได้แก่ ประสบการณ์ตนเอง เพื่อน เพื่อนบ้านญาติ เพื่อนร่วมงาน
- 2) แหล่งสารนิเทศสถาบัน ได้แก่ บุคคลที่ทำงานในห้างร้าน บริษัท บุคคลที่ทำงานในวิชาชีพต่าง ๆ เช่น แพทย์ ทนายความ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ห้องสมุด หน่วยงานสาธารณสุข เป็นต้น
- 3) แหล่งสารนิเทศประเภทสื่อต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือ โทรทัศน์ วิทย์ เป็นต้น

สำหรับงานวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งแหล่งสารนิเทศออกเป็น 4 แหล่ง ตามแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น และตามที่ได้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาใช้แหล่งสารนิเทศต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) แหล่งสารนิเทศบุคคล ได้แก่ ประสบการณ์ของตนเอง เพื่อน/ผู้ร่วมงาน หัวหน้างาน/หมวด/ฝ่ายในโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนอื่น ผู้บังคับบัญชา ศิษยานุศิษย์ ผู้เชี่ยวชาญ บรรณารักษ์/เจ้าหน้าที่ห้องสมุด
- 2) แหล่งสารนิเทศสถานที่ ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ห้องสมุดประชาชน ศูนย์ข้อมูลโรงเรียน สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด(สสจ.) หน่วยงานทางการศึกษาอื่น ๆ
- 3) แหล่งสารนิเทศประเภทสื่อ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือพิมพ์ บทความวารสาร สิ่งพิมพ์ของกระทรวงศึกษาธิการ รายงานของโรงเรียน/สสจ./กระทรวงศึกษาฯ ข้อมูลสถิติต่าง ๆ รายงานงบประมาณ แผนงาน/นโยบาย พระราชบัญญัติ/กฎระเบียบ/กฎกระทรวงฯลฯ) สื่อวิทยุ/โทรทัศน์ (วิทยุโทรทัศน์) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิดีทัศน์
- 4) แหล่งสารนิเทศอื่น ๆ ได้แก่ เอกสารการประชุม/สัมมนา เอกสารการฝึกอบรม/ดูงาน การชมนิทรรศการ เอกสารการสำรวจ/วิจัย

คุณสมบัติของสารนิเทศที่ดี

สารนิเทศเป็นทรัพยากรที่สำคัญประเภทหนึ่ง ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าทรัพยากรธรรมชาติ และ ทรัพยากรมนุษย์ สารนิเทศมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากทรัพยากรประเภทอื่น ดังนี้ (แม้นมาส ชวลิต, 2528)

- 1) สารนิเทศไม่มีวันหมดสิ้น เกิดขึ้นใหม่เรื่อย ๆ
- 2) สารนิเทศมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับทรัพยากรมนุษย์ มนุษย์ถ้าไม่มีความรู้ ก็จะมี ความสำคัญน้อย สารนิเทศถ้าไม่มีผู้ใช้ก็จะมีค่าน้อย
- 3) สารนิเทศมีความทันสมัยอยู่เสมอ นักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยทำให้สารนิเทศมี ความทันสมัยอยู่เสมอ

สารนิเทศที่ดี ควรมีคุณลักษณะดังนี้ (Burch and Grudnitski, 1989)

- 1) ความถูกต้อง สารนิเทศที่ดีต้องไม่ผิดและคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง มีความถูกต้องตามข้อมูลเดิม ไม่เพิ่มเติมส่วนตัวเองไปในสารนิเทศนั้น ๆ
- 2) ความทันสมัย สารนิเทศที่ดีต้องถึงมือผู้ใช้ในเวลาที่ต้องการ โดยที่เนื้อหาของ สารนิเทศไม่เก่าเกินไป
- 3) ตรงต่อความต้องการ สารนิเทศต้องตรงต่อความต้องการของผู้รับสารนิเทศ สารนิเทศบางอย่างถึงแม้ว่าจะมีความทันสมัยและถูกต้อง แต่ถ้าไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้แล้วก็จะ ไม่มีประโยชน์ สารนิเทศบางอย่างอาจตรงกับความต้องการของคนหนึ่ง แต่อาจไม่ตรงกับความต้องการ ของคนอื่นก็ได้

ส่วน จีราภรณ์ รักษาแก้ว (2528) ได้แสดงทัศนะว่า สารนิเทศที่ดีนั้น ควรมีคุณสมบัติ ที่สำคัญคือ

- 1) ความถูกต้อง ความถูกต้องในที่นี้หมายถึง สารนิเทศที่ผลิตขึ้นมานั้นต้องมีระดับ ความถูกต้องเป็นที่ยอมรับได้และยังมีความถูกต้องมากเท่าใด ก็ยังเป็นสารนิเทศที่มีคุณค่าสำหรับผู้ บริหารมากขึ้น
- 2) ความทันต่อการใช้งาน สารนิเทศที่ดีนั้นมีความถูกต้องอย่างเดียวอาจจะยังไม่เพียงพอ แต่ต้องได้รับให้ทันต่อการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การที่จะบอกว่าสารนิเทศที่ดีจะต้องเป็นสารนิเทศที่ได้ มาอย่างรวดเร็ว แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าควรจะเร็วเท่าไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้ใช้ในแต่ละ สถานการณ์

3) ความสมบูรณ์ ความสมบูรณ์ของสารนิเทศได้มาจากการรวบรวมข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายในองค์การได้ในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิตสารนิเทศได้

4) ความกะทัดรัดของสารนิเทศ สารนิเทศที่ดีควรจะเป็นสารนิเทศที่กะทัดรัด และได้ใจความสมบูรณ์ในตัวเอง แสดงสาระสำคัญ ๆ ตามที่ผู้บริหารต้องการได้ครบถ้วน ซึ่งอาจทำได้เฉพาะสิ่งที่ผู้บริหารต้องการ

นอกจากนี้ ยังมีคุณสมบัติที่แอบแฝงของสารนิเทศอีกบางลักษณะที่สัมพันธ์กับระบบสารนิเทศ และวิธีการดำเนินงานของระบบสารนิเทศ คุณสมบัติเหล่านี้จะมีความสำคัญแตกต่างกันไปตามลักษณะงานเฉพาะอย่าง คุณสมบัติเหล่านี้ได้แก่

- 1) ความละเอียด แม่นยำ ได้แก่ ความละเอียด แม่นยำในการวัดข้อมูลให้ความเชื่อถือสูง
- 2) คุณสมบัติเชิงปริมาณ ได้แก่ ความสามารถที่จะแสดงออกมาในรูปของตัวเลข
- 3) ความยอมรับ ได้แก่ ระดับความยอมรับได้ของกลุ่มผู้ใช้สารนิเทศอย่างเดียวกัน
- 4) การใช้ได้ง่าย ได้แก่ สามารถนำไปใช้ได้ง่ายและรวดเร็ว
- 5) ความไม่ลำเอียง หมายถึง ไม่เป็นสารนิเทศที่มีจุดประสงค์ที่จะปกปิดข้อเท็จจริงบางอย่าง ซึ่งทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิดไปจากความเป็นจริง

6) ชัดเจน หมายถึง การมี ความคลุมเคลือน้อยที่สุด สามารถเข้าใจได้ง่าย

นอกเหนือจากนี้ ยังมีผู้กล่าวถึงคุณลักษณะของสารนิเทศไว้อีกหลายแง่มุมดังเช่น Stair (1981) กล่าวถึงคุณลักษณะของสารนิเทศไว้ 5 ประการ คือ ทันต่อเวลา (Timely) ถูกต้อง (Accurate) แม่นตรง (Valid) เชื่อถือได้ (Reliable) และกระชับ (Concise)

ส่วน Kreither (1983) ให้ความเห็นว่า สารนิเทศที่ดีต้องคุ้มค่ากับการลงทุน โดยมีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ ความถูกต้อง (Accuracy) การเหมาะสมกับเวลา (Timeliness) และ มีคุณค่าทางการรายงาน (Reporting interval)

กล่าวโดยสรุป สารนิเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการบริหาร เพราะสามารถเป็นเครื่องชี้นำการตัดสินใจ ซึ่งสารนิเทศต้องเป็นสิ่งที่มีความภาพในตัวเองทั้งในด้าน ความถูกต้อง เชื่อถือได้ ความเป็นปัจจุบัน สามารถตอบสนองผู้ใช้ได้ทันเหตุการณ์และเป็นข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์จนให้สาระเป็นประโยชน์ที่เด่นชัดต่อผู้ใช้

2. เนื้อหาของสารนิเทศด้านการบริหารการศึกษา

งานวิจัยของเสนาะ กลิ่นงาม (2532) ที่ศึกษาความต้องการและการใช้สารนิเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ได้แบ่งเนื้อหาของสารนิเทศด้านการบริหารการศึกษา เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา 13 เรื่อง และเนื้อหาด้านบริหารศาสตร์ ประกอบด้วยเนื้อหา 18 เรื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหาร

- 1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- 2) นโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาฯ
- 3) การวิเคราะห์และตอบสนองนโยบายการศึกษา
- 4) การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
- 5) แผนการศึกษาแห่งชาติ
- 6) การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมสำหรับผู้บริหาร
- 7) วินัยและการสร้างเสริมวินัย
- 8) พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน
- 9) พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครู
- 10) พระราชกฤษฎีกาเงินสวัสดิการการช่วยเหลือบุตร
- 11) พระราชกฤษฎีกาค่าใช้จ่ายเดินทางไปราชการ
- 12) พระราชกฤษฎีกาค่าเช่าบ้าน
- 13) ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการลาฯ

2. บริหารศาสตร์

- 1) ทฤษฎีการบริหารการศึกษา
- 2) เทคนิคการบริหารการศึกษา
- 3) การบริหารงานวิชาการ
- 4) การบริหารงานบุคคล
- 5) การบริหารงานอาคารสถานที่
- 6) การบริหารงานธุรการ
- 7) การบริหารงบประมาณ
- 8) การบริหารงานการเงินและพัสดุ
- 9) การบริหารงานความสัมพันธ์กับชุมชน

- 10) การบริหารงานสวัสดิการ
- 11) ระบบข้อมูลและงานสารนิเทศ
- 12) การวางแผนพัฒนาโรงเรียน
- 13) การจัดทำแผนปฏิบัติการของโรงเรียน
- 14) การนิเทศภายในโรงเรียน
- 15) การติดตามและการประเมินผล
- 16) การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
- 17) จิตวิทยาการศึกษา
- 18) ทฤษฎีการจูงใจ/หลักมนุษยสัมพันธ์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้จะใช้เนื้อหาสารนิเทศดังกล่าวข้างต้น เป็นแนวทางในการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสารนิเทศที่ผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาใช้

3. ความสำคัญของสารนิเทศที่มีต่อการวางแผนและการบริหาร

ผู้วิจัยได้ประมวลแนวคิดของนักวิชาการ ที่กล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลและสารนิเทศที่มีต่อการวางแผนและการบริหารไว้ดังต่อไปนี้

พจน์ สะเพียรชัย (2528) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของสารนิเทศที่มีต่อการวางแผนว่า ในการวางแผนการศึกษา การรวบรวมสถิติต่าง ๆ มีจุดมุ่งหมายที่จะจัดหาข้อสนเทศให้แก่ผู้ตัดสินใจ หรือผู้วางนโยบายการศึกษาและนักวางแผนการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้มีการตัดสินใจที่ดีและเป็นไปอย่างถูกต้องซึ่งก่อนที่จะรวบรวมสถิติใด ๆ นั้นจำเป็นต้องแจกแจงให้ได้สารนิเทศที่จำเป็นต่อการวางแผน จากนั้นจึงทำการรวบรวมสารนิเทศนั้น ๆ

สิปปนนท์ เกตุทัต (2538) (อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2528) กล่าวว่า ข้อมูลเพื่อการบริหารและการตัดสินใจมีความหมายและความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นหัวใจของการดำเนินงาน การมีข้อมูลที่ชัดเจนและถูกต้องรวดเร็วย่อมเป็นเครื่องมือช่วยชี้สภาพปัญหาและแนวโน้มในอนาคตได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริพร บุญญานันต์ (2534) ที่ว่า การบริหารงานในปัจจุบันไม่ว่าจะของรัฐหรือของเอกชนต่างจำเป็นต้องใช้สารนิเทศหรือข้อสนเทศเพื่อช่วยในงานที่รับผิดชอบ คือการชี้แนะการวางแผนและการตัดสินใจ รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญ โดยถือว่าข้อมูลต่าง ๆ นั้นเปรียบเสมือนทรัพยากรที่สำคัญหรือเครื่องมือในการวิเคราะห์การดำเนินงาน และยังสอดคล้องกับแนวคิดของอุทัย บุญประเสริฐ (2527) ที่กล่าวว่า การตัดสินใจใด ๆ ก็ตามหากพิจารณาในเชิง

หลักการแล้วเป็นที่ยอมรับกันว่า การตัดสินใจที่ดีต้องเป็นการตัดสินใจโดยหลักเหตุผล (Rational decision) โดยมีข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานหรือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการตัดสินใจ

Murdick and Ross (1978) (อ้างถึงใน ธนา จินดาวัฒนะ, 2534) กล่าวว่า ผู้บริหารต้องการสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการบริหาร เช่น การวางแผน การจัดองค์การ และการควบคุม ซึ่งมีความเห็นเช่นเดียวกับ Hussain (1973) (อ้างถึงใน ธนา จินดาวัฒนะ, 2534) ที่กล่าวว่า ในกิจกรรมการบริหาร ตั้งแต่ การวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ การปฏิบัติงาน และการควบคุม ล้วนแต่มีความต้องการสารสนเทศทั้งสิ้น และยังได้กล่าวว่า ผู้บริหารต้องการสารสนเทศเพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวทางปฏิบัติขององค์การ เพื่อจะได้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและมีความพึงพอใจร่วมกัน โดยใช้สารสนเทศทำแผน สื่อแผนไปยังผู้ได้บังคับบัญชา ประสานการปฏิบัติงาน และทำให้แน่ใจว่าแผนนั้นได้รับการปฏิบัติอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ Higgin (1979) (อ้างถึงใน สุรชาติ สันทรัพย์, 2528) ยังกล่าวสนับสนุนว่า ผู้บริหารมีความต้องการสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่รับผิดชอบของตน และทันต่อเวลาอย่างเหมาะสม ต่อธรรมชาติของความต้องการในการตัดสินใจการวางแผนและการควบคุม

อาร์ม จันทวานิช, ภาณุรัตน์ รัตยาภาส และเจษฎ์ อนรรฆมงคล (2528) ได้กล่าวถึงความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศว่า เปรียบเสมือนเส้นเลือดของระบบซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบริหารงานขององค์การ สารสนเทศเป็นทรัพยากรที่มีค่าสำหรับการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ สำหรับนักวางแผนและผู้บริหารในปัจจุบันที่กำลังเผชิญกับความสลับซับซ้อนที่เพิ่มมากขึ้นทุกที ตามความเจริญเติบโตทั้งในขนาดและปฏิสัมพันธ์ขององค์การกับปัจจัยต่าง ๆ อาจกล่าวได้ว่าสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่จะช่วยชี้หรือแนะทิศทางที่ผู้บริหารจะเลือกดำเนินการเพื่อให้การดำเนินงานขององค์การบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ในการตัดสินใจใด ๆ หากพิจารณาโดยหลักการแล้ว เป็นที่ยอมรับว่าการตัดสินใจที่ดีควรเป็นการตัดสินใจโดยหลักเหตุผล ซึ่งอาศัยข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานหรือปัจจัยหลักเพื่อป้องกันการใช้ดุลยพินิจเฉพาะบุคคล (Subjective judgement) ได้ ในอดีตผู้บริหารมักไม่ค่อยใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจมากนัก แต่ใช้ประสบการณ์ (Experience) และเจตคติ (Attitude) เข้าช่วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะขาดสารสนเทศที่สามารถเรียกใช้ได้ทันเหตุการณ์ หรือขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศ ดังนั้น หากได้มีการพัฒนาและนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดทำสารสนเทศให้มีความถูกต้อง ตรงตามความต้องการและทันต่อเหตุการณ์ ก็จะช่วยให้การวางแผนและการบริหารการศึกษามีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ชัยวัฒน์ บุญสุวรรณ (2532) ได้สรุปแนวคิดของนักวิชาการที่เกี่ยวกับความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ ที่มีต่อการวางแผนและการบริหารการศึกษาไว้ดังนี้

- 1) เป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการบริหารงาน นับจากการวางแผน การตัดสินใจ การจัดองค์การ การอำนวยการ การควบคุม การใช้งบประมาณ
- 2) เป็นเครื่องมือชี้แนะทิศทางให้ผู้บริหาร เลือกดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้
- 3) เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าสำหรับการบริหารงาน และเป็นทรัพย์สินอย่างหนึ่งของกิจการ ในการใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินงาน
- 4) เป็นตัวชี้วัดหรือประมาณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ เมื่อต้องการจะพิจารณาในลักษณะที่เป็นสภาพปัจจุบันและอนาคต
- 5) เป็นด่านป้องกันการใช้ดุลยพินิจส่วนตัวของผู้ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนหรือการบริหารงาน ให้หันมาใช้ในการตัดสินใจด้วยข้อมูลและสารสนเทศมากขึ้น
- 6) เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะ ตอบสนองความเป็นจริงและสามารถกำหนดขอบเขตการดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและผิดพลาดต่ำ
- 7) เป็นเทคโนโลยีของการจัดการสมัยใหม่ ช่วยให้ผู้บริหารมีพลังในการปฏิบัติงานท่ามกลางบรรยากาศของการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสิ่งแวดล้อม

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าสารสนเทศมีความสำคัญต่อการบริหารทุกประเภททุกระดับ เมื่อมีการจัดระบบข้อมูลข่าวสารที่ช่วยให้ผู้บริหารแต่ละระดับของหน่วยงานตัดสินใจได้ดีขึ้น การปฏิบัติงานก็จะมีประสิทธิภาพ

4. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้บริหารต่อสารสนเทศ

จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2528) กล่าวว่า สารสนเทศเปรียบเสมือนเส้นเลือดของระบบบริหาร เป็นทรัพยากรที่มีค่าต่อการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ ผู้บริหารจึงต้องมีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์กร ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) วางแนวทางพัฒนาเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ต้องการ ผู้บริหารจะต้องพิจารณาว่าระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นอย่างไร ควรให้มีการปรับปรุงแก้ไขได้หรือไม่ โดยวางแนวทางในการพัฒนาด้วยการตั้งคำถามขึ้น และพยายามตอบคำถามเหล่านั้น จึงจะทำให้ทราบว่าควรพัฒนาระบบสารสนเทศนั้นหรือไม่ ดังนี้

(1) สารสนเทศอะไรที่มีใช้อยู่แล้วในขณะนี้ เช่น แบบฟอร์มต่าง ๆ รายงานแต่ละประเภท เป็นต้น

(2) สารนิเทศอะไรที่สามารถจัดทำขึ้นได้ในขณะนี้ ได้แก่ สารนิเทศที่มีอยู่ในรูปแบบฟอร์ม รายงานหรือตารางเวลาทำงาน ซึ่งยังไม่ได้จัดทำขึ้นทั้ง ๆ ที่สามารถจัดทำขึ้นได้จากข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

(3) สารนิเทศอะไรที่ควรจะมีใช้ในขณะนี้ หมายถึง ต้องมีการจัดทำสารนิเทศให้ตรงกับความต้องการใช้งานของผู้บริหารแต่ละคน โดยที่ผู้บริหารทั้งหมดอาจจะต้องมาประชุมเพื่อกำหนดรูปแบบของสารนิเทศที่ต้องการร่วมกัน

(4) ทำไมสารนิเทศเป็นสิ่งจำเป็น และจะเกิดอะไรกับองค์การถ้าหากว่าต้องยกเลิกสารนิเทศที่มีอยู่ไป หรือไม่สามารถจัดทำสารนิเทศใหม่ที่ต้องการได้ คำถามนี้ช่วยในการที่จะพิจารณา กำหนดสารนิเทศที่ต้องการใช้ว่าเป็นสารนิเทศจริงตามความต้องการหรือไม่

(5) สารนิเทศที่มีใช้กันในปัจจุบันใช้กันเวลาใด หมายถึง ใช้บ่อยเป็นรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน

(6) ถ้าหากมีความต้องการใช้สารนิเทศเร็วขึ้นกว่าที่เป็นอยู่เดิมจะสามารถจัดทำได้หรือไม่ และจะเร็วขึ้นกว่าเดิมได้เท่าไร

(7) แหล่งข้อมูลใดที่นำมาใช้ประมวลผล เพื่อให้ได้มาซึ่งสารนิเทศ เช่น ข้อมูลจากต่างประเทศ จากหน่วยงานรัฐบาล เป็นต้น

(8) หน่วยงานใดภายในองค์การที่ควรจะได้รับผิดชอบในการผลิตสารนิเทศเป็นการพิจารณาถึงแหล่งผลิตสารนิเทศขององค์การ ว่าจะเป็นการผลิตรวมที่ส่วนกลางหรือควรจะกระจายกันผลิตตามหน่วยงานย่อย ๆ ในองค์การ

(9) รูปแบบสารนิเทศที่จะจัดทำขึ้นควรเป็นอย่างไร เป็นการพิจารณาถึงรูปแบบของสารนิเทศที่จัดทำขึ้นว่าควรเป็นแบบใดเป็นรายงานละเอียด หรือรายงานที่แสดงเฉพาะประเด็นที่สำคัญ ๆ

2) ความคุ้มค่าของสารนิเทศ

ความคุ้มค่าของการผลิตหรือจัดหาสารนิเทศสำหรับผู้บริหารทุกระดับนั้นควรเป็นสารนิเทศที่สามารถผลิตหรือจัดหาได้ในเวลาที่เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยมีนัยสำคัญของความละเอียดถูกต้องเป็นที่ยอมรับได้ และมีค่าใช้จ่ายในการได้มาของสารนิเทศเป็นไปอย่างประหยัดที่สุด และสามารถนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการปรับปรุง แก้ไข หรือควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในองค์การได้อย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์

3) ความผิดพลาดและความงุนงงที่จะทำให้สารนิเทศคลาดเคลื่อน

สารนิเทศที่ดีมิได้ขึ้นอยู่กับปริมาณของสารนิเทศ แต่ขึ้นอยู่กับคุณภาพหรือความถูกต้องและคุณสมบัติที่ดีอื่น ๆ มากกว่าการที่มีปริมาณมากแต่ไม่ถูกต้องย่อมเป็นผลให้การตัดสินใจผิดพลาดได้

4) ความเสี่ยงของการมีสารนิเทศที่ไม่สมบูรณ์

การที่จะผลิตสารนิเทศตามความต้องการของผู้บริหารให้ครบถ้วนนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยาก หรือถ้าจะจัดทำได้อีกก็ต้องมีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งอาจจะไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เมื่อเป็นเช่นนี้แล้วในบางครั้งผู้บริหารอาจจะต้องตัดสินใจโดยปราศจากสารนิเทศหรือตัดสินใจโดยมีสารนิเทศที่ไม่สมบูรณ์ ผู้บริหารจึงอยู่ในฐานะที่ต้องประเมินความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากการตัดสินใจ ซึ่งในขั้นนี้ผู้บริหารจะต้องนำประสบการณ์และไหวพริบตนเองออกมาใช้

ทักษิณา สวนานนท์ (2530) กล่าวถึงบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารที่มีต่อสารนิเทศไว้ว่า

- 1) ผู้บริหารจะต้องหาทางให้ได้สารนิเทศที่สมบูรณ์ โดยตรวจดูว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องสารนิเทศ มีข้อมูลอะไรอยู่แล้วบ้าง เชื่อถือได้และไว้ใจได้หรือไม่ อะไรที่มีหลักฐานและที่มาน่าเชื่อถือ ผู้บริหารต้องมองหาข้อมูลใหม่ที่เป็นประโยชน์ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน และคำนึงว่าข้อมูลใดควรจะเป็นประโยชน์ต่อใคร
- 2) ต้องดูแลให้มีการประหยัดและการใช้สารนิเทศนั้นอย่างคุ้มค่า การจัดสารนิเทศย่อมมีค่าใช้จ่ายสูง แต่หากมีประโยชน์ในการใช้สอยก็ถือว่าคุ้มค่าบางครั้งก็จะต้องประหยัด เมื่อคราวจำเป็นต้องใช้แล้วไม่มีสารนิเทศใช้ย่อมจะทำให้เกิดความเสียหายขึ้น
- 3) ต้องดูแลการเสนอสารนิเทศมิให้ผิดพลาด เพราะการเสนอสารนิเทศที่ผิดพลาดย่อมเป็นผลเสียหายอย่างยิ่ง ซึ่งอาจไม่ใช่เกิดจากความคลาดเคลื่อนของข้อมูลดิบเสมอไป

สรุปได้ว่า ผู้บริหารมีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อสารนิเทศในองค์การดังนี้

- 1) วางแนวทางพัฒนาเพื่อให้ได้มา ซึ่งสารนิเทศที่สมบูรณ์ตามต้องการ
- 2) ดูแลให้เกิดความคุ้มค่าให้มีการผลิตและการใช้สารนิเทศอย่างประหยัด
- 3) ดูแลไม่ให้เกิดความผิดพลาดของสารนิเทศ

ในเรื่องสาเหตุที่ทำให้สารนิเทศผิดพลาด จีรภรณ์ รักษาแก้ว (2528) และทักษิณา สวนานนท์ (2530) กล่าวไว้สอดคล้องกัน ดังนี้คือ

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลหรือการวัดค่าข้อมูลที่เป็นตัวเลขผิดพลาด
- 2) เกิดความบกพร่องในบางขั้นตอนของการประมวลผลข้อมูล เช่น มีการคำนวณผิดพลาดหรือใช้สูตรผิด เป็นต้น
- 3) สัมหรือละเลยที่จะประมวลผลข้อมูลบางชุด
- 4) มีการบันทึกข้อมูลผิดพลาด
- 5) มีการนำเพิ่มข้อมูลผิดพลาดมาใช้

6) มีการทุจริตเกิดขึ้น โดยเจตนาที่จะแก้ไขข้อมูลที่น่าเข้าประมวลผลหรือทำให้มีการประมวลผลข้อมูลผิดวิธี

ส่วนการที่จะแก้ไขหรือป้องกันความผิดพลาดที่เกิดขึ้นสามารถทำได้ โดยการปรับปรุงระบบสารสนเทศให้มีกระบวนการต่าง ๆ ดังนี้

- 1) มีการควบคุมและตรวจสอบความผิดพลาดภายในระบบ
- 2) มีการตรวจสอบรายการ ทั้งภายในและภายนอกระบบ
- 3) เพิ่มขึ้นตอนในการตรวจสอบข้อมูลให้ละเอียดขึ้น
- 4) มีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ทำการวัดข้อมูลหรือผู้ประมวลผลข้อมูล เพื่อใช้วัดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

5. การใช้สารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา

5.1 การใช้สารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา

อรุณ จันทวานิช, ภาณุรัตน์ รัตยาภาส และเจษฎ์ อนรรฆมงคล (2528) ได้จำแนกระดับสารสนเทศที่ใช้ในองค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ ตามระดับการบริหารหรือระดับของการตัดสินใจไว้ 3 ระดับ คือ

1) ผู้บริหารระดับสูงและนักวางแผน หมายถึง ผู้นำองค์กรหรือหน่วยงานหรือผู้มีส่วนในการวางแผนพัฒนา ผู้บริหารระดับนี้จะใช้สารสนเทศในกระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร การวางแผนระยะยาว เพื่อจัดสรรทรัพยากร การกำหนดนโยบายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดหา ตลอดจนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เหล่านั้น

2) ผู้บริหารระดับกลาง หมายถึง ผู้บริหารที่มีความรับผิดชอบในด้านการจัดการให้เป็นไปตามแผนในช่วงเวลาปีต่อปี และสารสนเทศในการควบคุมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพตามแผน

3) ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ หมายถึง ผู้ที่มีความรับผิดชอบในด้านการควบคุมการปฏิบัติการในช่วงเวลาเดือนต่อเดือน และใช้สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

จะเห็นว่าผู้บริหารทั้ง 3 ระดับมีความต้องการใช้สารสนเทศแตกต่างกันผู้บริหารระดับสูงย่อมต้องการใช้สารสนเทศเพื่อการกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนระยะยาว และกำหนดนโยบายเป็นสำคัญ ขณะที่ผู้บริหารระดับต่ำลงมาต้องการสารสนเทศเพื่อการควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนเป็นส่วนใหญ่

นอกจากนี้การวางแผนและการบริหารระดับต่าง ๆ ระดับสารสนเทศที่ใช้จะต้องผ่านกระบวนการกลั่นกรอง ซึ่งหมายถึงการเลือกหรือสกัดสารสนเทศที่จำเป็นต่อการตัดสินใจ เพราะบุคคลที่อยู่ในระดับการตัดสินใจต่างกันย่อมต้องการสารสนเทศในระดับที่ต่างกัน

การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นการบริหารในระดับปฏิบัติการ เนื่องจากเป็นหน่วยงานย่อยของกรมสามัญศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จัดเป็นผู้บริหารระดับปฏิบัติการ บริหารในลักษณะการควบคุมการปฏิบัติงานให้สนองวัตถุประสงค์ นโยบายของหน่วยงานระดับสูง นอกจากโรงเรียนมีสถิติ ข้อมูล สารสนเทศไว้บริหารโรงเรียนแล้ว บางชนิดต้องรายงานไปยังกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เช่น แบบรายงานครู และแบบรายงานการศึกษา (รศ.) เพื่อที่กรมและกระทรวงสามารถนำสถิติ ข้อมูล สารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องชี้้นำประกอบการวินิจฉัยสั่งการและตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้สามารถกำหนดนโยบายและมาตรการเพื่อบริหารโรงเรียนได้ขณะเดียวกันผู้บริหารยังต้องการข้อมูล สารสนเทศ เพื่อแสดงเป็นหลักฐานขอเงินงบประมาณประจำปี ขอวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์การศึกษา อาคาร อัตราค่าจ้าง บุคลากรและอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อหน่วยงานระดับสูงมาบริหารโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ

ดังนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ตรงตามความต้องการ ทันสมัย และเชื่อถือไว้บริหารโรงเรียน ผู้บริหารไม่สามารถใช้สมองจำข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ เหล่านี้ได้ทั้งหมด แต่ต้องการให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกไว้อย่างมีระบบเพื่อช่วยให้ผู้บริหารโรงเรียนนำมาใช้ตัดสินใจในการวางแผน ปรับปรุงหน่วยงาน และควบคุมงานได้ถูกต้องทันทั่วทั้งที่

5.2 วัตถุประสงค์ของการใช้สารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา

กรมสามัญศึกษา (2531) ได้กำหนดวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาไว้ 3 ประการ คือ

- 1) เพื่อการบริหารโรงเรียน
- 2) เพื่อรายงานกรมตามความต้องการของกรม
- 3) เพื่อการประชาสัมพันธ์โรงเรียน

โดยสารสนเทศในโรงเรียนจะเกี่ยวข้องกับการเงิน วัสดุ อาคารสถานที่ การบริหารงานบุคคล การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล ความสัมพันธ์กับชุมชน

จากวัตถุประสงค์ที่กรมสามัญศึกษากำหนดไว้ จึงกล่าวได้ว่าโรงเรียนมัธยมศึกษา นำสารนิเทศไปใช้ในประเด็นใหญ่ ๆ 3 ประการคือ

1) ใช้สารนิเทศเพื่อการบริหารงานโรงเรียน โรงเรียนเป็นองค์การมีฐานะเป็นระบบ ซึ่งมีเป้าหมายอันเดียวกัน โดยประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ะหว่างกัน ในการนำสารนิเทศมาใช้ในการบริหารโรงเรียนสามารถนำแนวความคิดเชิงระบบมาประยุกต์ใช้ ซึ่งผู้บริหารสามารถใช้การตัดสินใจทางด้านการวางแผน การจัดองค์การ การพนักงาน การอำนาจการ และการควบคุมซึ่งเมื่อได้ผลงานออกมาแล้ว ส่วนหนึ่งก็จะกลายมาเป็นข้อมูลย้อนกลับให้กับผู้บริหารต่อไป

2) ใช้สารนิเทศเพื่อรายงานกรมตามความต้องการของกรม กล่าวคือ โรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นหน่วยงานระดับปฏิบัติการ การปฏิบัติงานบริหารงานโรงเรียน จึงต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนโยบายของหน่วยงานระดับสูงโรงเรียนจึงจำเป็นต้องรายงานข้อมูลสารนิเทศบางอย่างต่อกรมสามัญศึกษาเพื่อนำไปกำหนดนโยบายหรือแนวทางดำเนินการ เช่น การจัดแผนชั้นเรียน จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย จำนวนนักเรียนที่มาสมัครเรียนเข้าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นต้น

3) ใช้สารนิเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์โรงเรียน โรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและต้องอาศัยความร่วมมือด้านต่าง ๆ ต่อชุมชน ดังนั้น การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร การเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของโรงเรียนชุมชนต้องรับรู้ ทั้งเป็นการสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชนอีกด้วย

บุญชนะ อัดถากร (2528) ได้เสนอแนะว่าในประเด็นการใช้สารนิเทศเพื่อการบริหารงานโรงเรียนนั้นผู้บริหารสามารถนำมาใช้ได้ดังนี้

(1) การวางแผน เป็นหน้าที่ประการแรกของผู้บริหาร การวางแผนเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ประกอบด้วย การกำหนดแผน การปฏิบัติตามแผนและการประเมินผลตามแผน ซึ่งการวางแผนเป็นการกระทำที่เกี่ยวข้องกับอนาคตการวางแผนจะสำเร็จได้ต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ แล้วสารนิเทศยังมีผลต่อความสำเร็จของการวางแผนทุกขั้นตอน

(2) การจัดองค์การ ผู้บริหารจะหาหนทางสำหรับการปฏิบัติงานให้สำเร็จผลตามแผนงานที่ได้กำหนดเอาไว้ โดยจัดระเบียบหน้าที่ต่าง ๆ ภายในโรงเรียนให้สะดวกต่อการปฏิบัติงานการแบ่งงานกันทำ พร้อมกับการแบ่งส่วนอำนาจหน้าที่ให้เหมาะสมให้ การร่วมอยู่ในกลุ่มของโครงสร้างเดียวกันที่มั่นคง มีระเบียบที่จะติดต่อสัมพันธ์กันได้ตามปกติ การจัดองค์การได้ถูกต้องจะก่อประโยชน์ เช่น การใช้ทรัพยากรให้ได้ผลดี มีประสิทธิภาพสูง ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดองค์การจะต้องทราบ สารนิเทศเกี่ยวกับลักษณะงาน สายการบังคับบัญชา การแบ่งงานกันทำ อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของโรงเรียนที่เปลี่ยนแปลงไป

(3) การบริหารงานบุคคล การให้ได้มาซึ่งบุคลากร การธำรงรักษาการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงฐานะตำแหน่งหน้าที่การงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้คนให้ถูกกับงานและเวลา การบริหารบุคคลทุกขั้นตอนต้องใช้สารสนเทศต่าง ๆ มากมาย ส่วนที่เกี่ยวกับบุคลากรในโรงเรียน เช่น เพศ อายุ การศึกษา ความถนัด ความสามารถพิเศษ ส่วนที่เป็นนโยบายและเป้าหมายของโรงเรียนรวมถึง ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน เช่น นโยบายและเป้าหมายของโรงเรียนรวมถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน เช่น นโยบายของหน่วยงานระดับสูง สภาพเศรษฐกิจ สังคม ค่านิยมของผู้ปกครอง เป็นต้น ถ้าขาดสารสนเทศเหล่านี้จะทำให้การบริหารบุคคลเกิดปัญหาตามมา บุคลากรในโรงเรียนจะขาดขวัญและกำลังใจ ส่งผลกระทบถึงประสิทธิภาพของโรงเรียนในที่สุด

(4) การอำนวยความสะดวกหรือการสั่งการ ผู้บริหารใช้ความสามารถชักจูงบุคลากรในโรงเรียนให้ปฏิบัติงานอย่างดีที่สุด จนกระทั่งบรรลุวัตถุประสงค์ การสั่งการเป็นภาระหน้าที่ที่สำคัญ และเป็นภาระที่ต้องใช้ศิลปะในการบังคับบัญชาอย่างมาก เพราะการอำนวยความสะดวกจะเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับบุคลากรในโรงเรียน ผู้บริหารที่ดีต้ององเข้าใจในเรื่องบุคคล (พฤติกรรมและการจูงใจ) ความเป็นผู้นำ และการติดต่อสื่อสารโดยอาศัยสารสนเทศในเรื่องเหล่านี้

(5) การควบคุม เป็นการทำให้กิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ผู้บริหารจะต้องทำการประเมินผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ และตรวจสอบดูว่าสิ่งใดบ้างที่จะต้องทำการแก้ไข การตรวจสอบผลงานมักกระทำโดยการพิจารณาจากรายงานที่เป็นทางการ เช่น รายงานเกี่ยวกับ ตัวเลขการเงิน การบัญชี การรายงานผลการเรียนการสอน เพื่อนำมาเทียบกับวัตถุประสงค์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแผนงาน

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศนั้นพบว่าม้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศของกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศเป็นจำนวนมาก เช่น งานวิจัยของสุรภี ปิตะเสน (2534) เรื่อง ความต้องการและการใช้สารสนเทศของนักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร และงานวิจัยของพรณทิพา เย็นขุนทด (2535) ที่ศึกษาพฤติกรรมและการแสวงหาและการใช้สารสนเทศของแพทย์ในโรงพยาบาลศูนย์เป็นต้น แต่ที่ผู้วิจัยได้รวบรวมนำเสนอต่อไปนี้เป็นรายงานการวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของผู้บริหารในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมนำเสนอานวิจัยทั้งในและต่างประเทศดังต่อไปนี้

6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารทางการศึกษา

ประกิตศรี สมทรัพย์ (2527) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความต้องการในการใช้และการจัดการสารสนเทศทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่า วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นอยู่ในปัจจุบันส่วนมากแต่ละหน่วยงานจะเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องไว้เอง นอกจากนั้นจะเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นคราว ๆ ไปตามความต้องการใช้ข้อมูลของผู้บริหาร และข้อมูลที่เก็บไว้เป็นข้อมูลดิบอยู่ในลักษณะที่เป็นทั้งตัวเลขและข้อความที่ยังไม่ได้มีการวิเคราะห์หรือประมวลผล แต่ความต้องการของผู้บริหารส่วนใหญ่ต้องการให้มีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับระบบสารสนเทศโดยตรง โดยให้มีการดำเนินงานอย่างมีขั้นตอน ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ประมวลผล และการนำเสนออย่างถูกต้อง เป็นปัจจุบัน สะดวกต่อการเรียกใช้ ส่วนความคิดเห็นที่มีต่อข้อมูลและสารสนเทศนั้น ผู้บริหารส่วนใหญ่มีความเชื่อถือในข้อมูลและสารสนเทศและเห็นความจำเป็นในการนำข้อมูลและสารสนเทศมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการบริหารงานอยู่ในระดับสูง

ปรียา ฤณารักษ์ (2531) ทำการวิจัยเรื่อง “การดำเนินการของศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงานระดับจังหวัด ของกรมอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ได้เสนอผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้ว่า การใช้ข้อมูลและสารสนเทศในกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้บริหารสถานศึกษาได้ใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางการศึกษา เพื่อการวางแผนพัฒนาการศึกษา เพื่อประกอบรายงานทางการปฏิบัติงาน และเพื่อประกอบการวิจัยอยู่ในระดับปานกลางลักษณะของข้อมูลที่น่าไปใช้ประโยชน์ ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ไม่ผ่านการประมวลผล และข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลในระดับ “ปานกลาง” ลำดับการใช้ข้อมูลตามประเภทที่กรมกำหนดให้นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ข้อมูลตามลำดับ 1-6 ดังนี้ 1) ข้อมูลนักเรียน 2) ข้อมูลบุคลากร 3) ข้อมูลตลาดแรงงาน 4) ข้อมูลงบประมาณ 5) ข้อมูลสังคม 6) ข้อมูลครุภัณฑ์

เสนาะ กลิ่นงาม (2532) ได้ศึกษาเรื่อง “การศึกษาความต้องการและการใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5” เพื่อศึกษาความต้องการและการใช้ข้อมูล สารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ผลการศึกษาพบว่าในจำนวนรายการข้อมูล สารสนเทศด้านบุคลากร การจัดการเรียนการสอน วัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ สภาพแวดล้อม และงบประมาณ รวม 172 รายการ ผู้บริหารมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 7 รายการ ได้แก่ แผนการเรียนของโรงเรียน จำนวนนักเรียนแยกตามแผนการเรียน จำนวนนักเรียนที่ติด 0,ร.มส. เป็นรายชั้น และรายภาคเรียน รายรับรายจ่ายจากเงินบำรุงการศึกษา และเงินงบประมาณจำแนกตามหมวดเงินงบประมาณ เงินบำรุงการศึกษาที่ได้รับการจัดสรร และงบที่จ่ายจริงของฝ่ายและหมวดต่าง ๆ

จำนวนนักเรียน รายชื่อและจำนวนโรงเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา และมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียน รายการที่เหลือ 156 รายการอยู่ในระดับมาก และระดับปานกลาง 9 รายการ

สุชีรา เรื่องกำเนิด (2533) ได้ศึกษาเรื่อง “ความต้องการใช้สารสนเทศในการบริหารงานโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามของผู้บริหารระดับอำเภอและจังหวัดใน 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้” เพื่อศึกษาความต้องการที่แท้จริงที่จะใช้สารสนเทศในการบริหารงานโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามและศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการใช้สารสนเทศ และเสนอแนวทางการจัดระบบสารสนเทศในการบริหารงานโรงเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ โดยสำรวจสารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการใช้ในการบริหารงาน แล้วนำผลการสำรวจมาคัดเลือกรายการสารสนเทศเพื่อจัดสร้างฐานข้อมูลแยกเป็น 6 แฟ้มคือ แฟ้มรายละเอียดโรงเรียน แฟ้มอาคารสถานที่ แฟ้มธุรการและการเงิน แฟ้มบุคลากร แฟ้มวิชาการ 1 และแฟ้มวิชาการ 2 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป dBASE III plus ซึ่งผู้วิจัยเขียนโปรแกรมเพื่อจัดทำเป็นระบบสารสนเทศที่ผู้บริหารเรียกใช้ได้ง่ายขึ้นซึ่งผลการศึกษาพบว่า การทำระบบสารสนเทศโดยนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานนั้นมีประสิทธิภาพมากกว่าระบบเดิมที่จัดทำไว้

ในต่างประเทศ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่

Cardinale (1981) ได้ศึกษารูปแบบการจัดระบบข้อมูลทั่วไปกับการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบโรงเรียนรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบข้อมูลในการจัดการด้านบุคลากรและการเงินให้เหมาะสมกับทุก ๆ โรงเรียนในเมืองคอมมอนเวลท์ ในรัฐแมสซาชูเซตส์ พบว่า มากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของโรงเรียนที่ศึกษา ใช้คอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกทางด้านการบริหาร โรงเรียนขนาดใหญ่มีแนวโน้มว่าจะจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้เกี่ยวกับการบริหารงานนักเรียน งานการเงิน และการวางแผนด้านการเงิน

Schlegel (1982) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง โดยทำการวิจัยที่มีสุริ ได้ทำการวิเคราะห์ระดับการศึกษาและพิจารณาตำแหน่งหน้าที่และรายได้ซึ่งแตกต่างกันของผู้บริหาร พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันไม่ได้มีผลต่อการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหาร และได้เสนอแนะว่าโรงเรียนควรจัดให้มีการฝึกงานเกี่ยวกับการจัดระบบข้อมูลให้มากขึ้น



6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของหน่วยงานในสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการนั้น มีงานวิจัยของวิวัฒน์ วงศ์ตระกูล (2532) ที่ศึกษาสภาพและปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า

1) กระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้บริหารการศึกษาทุกระดับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร นำสารสนเทศมาประกอบการตัดสินใจอย่างกว้างขวาง โดยมีการพัฒนาศูนย์สารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ทั้งระดับกระทรวงและกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ากรม หน่วยงานที่เทียบเท่ามีวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผน การควบคุม และการประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานส่วนใหญ่มีแผนงาน/โครงการ แต่บรรลุวัตถุประสงค์เพียงบางส่วน

2) กระทรวงศึกษาธิการได้จัดตั้งศูนย์สารสนเทศและให้สังกัดกองแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวง ซึ่งการบริหารงานโดยคณะกรรมการบริหารคอมพิวเตอร์กระทรวงศึกษาธิการ และมีคณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศอีก 4 คณะ กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าส่วนใหญ่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นงานอยู่ในฝ่ายงานของกองหรือหน่วยงาน มีเทอร์มินอลเชื่อมโยงกับศูนย์สารสนเทศและมีไมโครคอมพิวเตอร์ใช้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องทุกกรมหรือหน่วยงาน

3) กระบวนการระบบสารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในกระบวนการสารสนเทศทุกขั้นตอน โดยมีข้อมูลสำคัญ 4 ประการ คือ บุคลากร งบประมาณ ข้อมูลการศึกษา การศาสนาและการวัฒนธรรม แผนงานและโครงการ กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ามีวิธีเก็บข้อมูลโดยใช้แบบรายงานศึกษาจากรายงานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องและใช้คอมพิวเตอร์ การประมวลผลข้อมูลใช้ทั้งวิธีกึ่งอัตโนมัติและคอมพิวเตอร์ ซึ่งมี 2 แบบ คือแบบแบทช์ และแบบออนไลน์ การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์มีทั้งการพิมพ์รายงานและจอเทอร์มินอล

สำหรับปัญหาของระบบสารสนเทศได้แก่ 1) สถานภาพหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่เหมาะสมกับการกิจ 2) ผู้บริหารไม่ค่อยให้ความสำคัญกับสารสนเทศที่จัดทำขึ้น 3) มีฐานข้อมูลไม่สมบูรณ์และขาดข้อมูลเชิงคุณภาพ 4) บุคลากรไม่เพียงพอและมีสมรรถภาพไม่สูง 5) ใช้งบประมาณน้อย 6) เครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะต่ำ 7) การประชาสัมพันธ์ระบบในกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่าไม่ชัดเจนและกว้างขวาง

ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องอื่น ๆ นั้นส่วนใหญ่เป็นการศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ และมีงานวิจัยบางรายการที่ศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของหน่วยงานในสังกัดกรมอาชีวศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ปรีชา พัวนุกุลนนท์ (2527) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดเชียงราย” ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูล สารสนเทศยังไม่เป็นระบบ และไม่มีขั้นตอนที่แน่นอน การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนใหญ่แต่ละฝ่ายจะเก็บเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องเท่านั้น วิธีที่ปฏิบัติจริงลงมาก็คือ ผู้บริหารจะมอบหมายให้บุคลากรที่เหมาะสมเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการใช้เป็นคราว ๆ ไป สำหรับปัญหาที่พบในการจัดระบบสารสนเทศ ในด้านข้อมูลและสารสนเทศ พบว่า ข้อมูลและสารสนเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ ข้อมูลไม่ถูกต้องและขาดความน่าเชื่อถือ และบางรายการไม่เป็นปัจจุบัน ในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น พบว่า ผู้ให้ข้อมูลไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีเวลาเพียงพอในการเก็บรวบรวมทำให้เกิดความล่าช้าและขาดหน่วยงานในการประสานการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนด้านการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นมีบุคลากรไม่เพียงพอในการดำเนินการ ขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ และเครื่องมือในการประมวลผล สำหรับด้านการเผยแพร่ข้อมูล ก็มีปัญหาในด้านขาดงบประมาณสนับสนุนเช่นเดียวกันผู้บริหารส่วนใหญ่มีความต้องการให้มีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศโดยตรง มีความเชื่อและเห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศโดยตรง มีความเชื่อและเห็นความสำคัญของระบบสารสนเทศ ที่จะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารในโรงเรียน

ทองเพชร จุมปา (2530) ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาระบบการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6” ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศได้แก่ การขาดบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศโดยเฉพาะการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การขาดความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการจัดระบบสารสนเทศน้อยเกินไปขาดการประเมินผลทำให้ไม่ทราบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ และสารสนเทศที่ผลิตได้จากระบบได้สนองวัตถุประสงค์ของโรงเรียน

ชัยวัฒน์ บุญคิวานนท์ (2532) ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนอาชีวศึกษา ของวิทยาลัยอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ผลการวิจัยพบว่าข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการวางแผนปฏิบัติการประจำปีมากที่สุด ได้แก่ ข้อมูลนักเรียน นักศึกษา และข้อมูลทางการศึกษา 8 ประเภทนั้นได้จัดทำเป็นสารสนเทศเพียง 3 ประเภทคือ ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลงบประมาณและข้อมูลบุคลากร ข้อมูลทั้ง 8 ประเภทมีปัญหาด้านความถูกต้องและความทันสมัยในระดับ “น้อย” แต่ข้อมูลที่มีอยู่ในศูนย์ข้อมูลจะตรงกับข้อมูลภายในหน่วยงานสถานศึกษาในระดับ “มาก” และผู้ใช้มีความต้องการสารสนเทศเพื่อการวางแผนที่มีลักษณะเป็นดัชนีเชิงระบบ ในระดับ

“มาก” ศูนย์ข้อมูลยังขาดคอมพิวเตอร์และเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคจึงทำให้การจัดกระทำข้อมูลเป็นสารนิเทศที่มีลักษณะดัชนีเชิงระบบกระทำได้เพียงบางส่วน

สุจินต์ มิ่งขวัญ (2533) ได้ศึกษาเรื่อง “ระบบสารนิเทศเพื่อการจัดการสำหรับผู้บริหารวิทยาลัยเกษตรกรรมสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ” เพื่อศึกษาความต้องการใช้ วิธีใช้ ปัญหาการใช้ข้อมูลและสารนิเทศ และการให้การสนับสนุนด้านการจัดระบบสารนิเทศของผู้บริหาร รวมทั้งศึกษาสภาพการจัดระบบสารนิเทศของผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารนิเทศตลอดจนความคิดเห็นของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารนิเทศ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารทุกระดับ มีความต้องการข้อมูลงบประมาณมากเป็นอันดับหนึ่ง และข้อมูลบุคลากรน้อยที่สุด ส่วนสภาพการจัดเก็บข้อมูลและสารนิเทศของวิทยาลัยเกษตรกรรมนั้นฝ่ายปฏิบัติงานด้านข้อมูลตลาดแรงงาน ปัญหาสำคัญในการใช้สารนิเทศของผู้บริหาร ข้อมูลที่ได้ไม่ครบถ้วน และไม่ใช่ว่าปัจจุบัน ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลมีความเห็นตรงกันที่ต้องมีการพัฒนาระบบสารนิเทศของวิทยาลัยเกษตรกรรมขึ้น

ธนา จินดาวงษ์ (2534) ทำการวิจัยเรื่อง “การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5” ผลการวิจัยพบว่า ในการจัดระบบสารนิเทศ ข้อมูลที่จัดเก็บในระดับ “มาก” คือข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลการเรียนการสอน ส่วนข้อมูลที่จัดเก็บในระดับ “น้อย” คือข้อมูลประชากร ข้อมูลอาชีพท้องถิ่น สิ่งแวดล้อมและชุมชน สารนิเทศที่จัดเก็บมีความถูกต้อง ตรงความต้องการทันต่อเหตุการณ์ และเพียงพอต่อความต้องการใช้มาก ในเรื่องการตัดสินใจในการวางแผนและการบริหารงาน ผู้บริหารโรงเรียนใช้ข้อมูลและสารนิเทศมากกว่าการใช้ประสบการณ์และสามัญสำนึก ปัญหาในการจัดระบบสารนิเทศคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ การให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการให้ความรู้และการฝึกอบรม และให้มีบุคลากรในการจัดระบบสารนิเทศให้เพียงพอ