

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาสภาพและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และ เขต 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับดังนี้

1. สถานศึกษาเอกชน
  - 1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชน
  - 1.2 ขอบข่ายของการบริหารงานสถานศึกษาเอกชน
  - 1.3 สถานศึกษาเอกชนกับการดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศ
2. การบริหารวิชาการ
  - 2.1 ความสำคัญของงานวิชาการ
  - 2.2 ขอบข่าย ภารกิจของการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา
3. การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ
  - 3.1 ความหมายของคำที่เกี่ยวข้อง
  - 3.2 ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการบริหาร
  - 3.3 การดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศ
  - 3.4 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
  - 3.5 การดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ
4. ความพึงพอใจ
  - 4.1 ความหมายของความพึงพอใจ
  - 4.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
  - 4.3 มาตรการวัดความพึงพอใจ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

#### 1. สถานศึกษาเอกชน

“พระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2550” ได้บัญญัติเกี่ยวกับสถานศึกษาเอกชน ไว้ว่า สถานศึกษาของเอกชนนั้นเป็น โรงเรียนที่จัดการศึกษา ที่มีใช่เป็นสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตาม

กฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและการจัดการศึกษาโดยกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผลซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน โดยมี ผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดตั้งโรงเรียน มีภาระหน้าที่ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

### 1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชน

“พระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2550,” (2551 : 29-41) ได้กล่าวถึงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียนเอกชนไว้ในมาตรา 37 และ มาตรา 38 ว่า ให้ผู้รับใบอนุญาตแต่งตั้งผู้อำนวยการคนหนึ่งเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการโรงเรียนในระบบ และแต่งตั้งรองผู้อำนวยการคนหนึ่งหรือหลายคนเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ผู้อำนวยการมอบหมาย

คุณสมบัติของผู้ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ มีดังนี้ คือ ต้องเป็นผู้มีสัญชาติไทย มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา และสามารถทำงานให้กับโรงเรียนในระบบได้เต็มเวลา

สำหรับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2550 มีบัญญัติไว้ในมาตรา 39 และ มาตรา 40 ดังนี้

ผู้อำนวยการ มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. ดูแลรับผิดชอบงานด้านวิชาการของโรงเรียนในระบบ
2. แต่งตั้งและถอดถอนครู บุคลากรทางการศึกษา และเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนในระบบ
3. ควบคุมปกครองครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนของโรงเรียนในระบบ
4. จัดทำทะเบียนครู และบุคลากรทางการศึกษา เจ้าหน้าที่ นักเรียน และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษา

5. จัดทำหลักฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษา

6. ปฏิบัติหน้าที่อื่นอันเกี่ยวกับงานวิชาการตามระเบียบและข้อบังคับของทางราชการ รวมทั้งตราสารจัดตั้ง นโยบาย ระเบียบและข้อบังคับของโรงเรียน และหน้าที่อื่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ

ผู้จัดการ มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. ดูแลรับผิดชอบงานด้านงบประมาณของโรงเรียน
2. ดูแลรับผิดชอบการบริหารงานทั่วไปของโรงเรียน
3. ปฏิบัติหน้าที่อื่นอันเกี่ยวกับการบริหารงานตามตราสารจัดตั้ง นโยบาย ระเบียบ และข้อบังคับของโรงเรียน และหน้าที่อื่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเอกชน หมายถึง ผู้อำนวยการและ

รองผู้อำนวยการของโรงเรียนเอกชน

### 1.2 ขอบข่ายของการบริหารงานสถานศึกษาเอกชน

กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 12) ได้กล่าวถึงขอบข่ายและภารกิจการบริหารและจัดการสถานศึกษาที่เป็น “นิติบุคคล” ว่ามี 4 งาน คือ การบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ขอบข่ายและภารกิจการบริหารและจัดการสถานศึกษา

ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 32)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า สำหรับสถานศึกษาเอกชนและมีสถานะเป็นนิติบุคคลนั้นมีขอบข่ายงาน 4 งาน คือ การบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป

### 1.3 สถานศึกษาเอกชนกับการดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศ

การบริหารสถานศึกษาเอกชน ที่มีสถานะเป็นนิติบุคคล มีภาระงานในการบริหารอยู่ 4 งาน ดังนี้ การบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ซึ่งการบริหารสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จนั้นจำเป็นต้องมีข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษา และต้องมีข้อมูลและสารสนเทศที่ครบถ้วนและเพียงพอในการดำเนินการบริหารงานทั้ง 4 ด้าน ซึ่งข้อมูลและสารสนเทศที่ครบถ้วนและเพียงพอจำเป็นต้องเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่ดีทั้งปริมาณและคุณภาพ และตรงกับความต้องการของสถานศึกษา ข้อมูลและสารสนเทศที่ดีนั้น ต้องครอบคลุมภารกิจของสถานศึกษา ครอบคลุมระบบการศึกษา

ข้อมูลและสารสนเทศ สามารถจำแนกได้ตามความต้องการใช้ของโรงเรียนดังนี้

จำแนกข้อมูลตามระบบย่อยที่มีความสำคัญต่อการวางแผนและการบริหารงานในสถานศึกษา ได้เป็น 6 ด้าน (วีระ สุภากิจ. 2539 : 254-256) ได้แก่

1. ระบบบริหารทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ
  - 1.1 ผู้เรียน
  - 1.2 บุคลากร
  - 1.3 อาคารและเครื่องมือเครื่องใช้
  - 1.4 โปรแกรมการเรียน
  - 1.5 การเงิน
2. ระบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ
  - 2.1 กิจกรรมร่วมหลักสูตร
  - 2.2 ตารางสอน
  - 2.3 หลักสูตรและโปรแกรมการเรียนการสอน
  - 2.4 กิจกรรมร่วมกับชุมชน
3. ระบบการติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ
  - 3.1 การขนส่ง
  - 3.2 อุปกรณ์และเครื่องมือ
  - 3.3 พลังงานที่ใช้ในโรงเรียน
4. ระบบบริการในโรงเรียน ประกอบด้วย กฎระเบียบ และรายงานต่าง ๆ

## 5. ระบบปฏิบัติการ ประกอบด้วย

- 5.1 ระบบบริหารการศึกษา
- 5.2 ระบบบริการอาหาร
- 5.3 ระบบการซ่อมบำรุง
- 5.4 ระบบบัญชีและการควบคุม

6. ระบบสังคม ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวกับสภาพที่ส่งผลโดยตรง โดยอ้อมต่อการดำเนินงานของโรงเรียน

จำแนกข้อมูลในขอบเขตการจัดทำสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา (วิระ สุภากิจ. 2539 : 256-257) ประกอบด้วยรายการข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลต่าง ๆ ที่โรงเรียนจะต้องรายงานกรม จังหวัด เป็นประจำปี ซึ่งส่วนนี้โรงเรียนจะทราบดีว่าต้องการรายงานใคร และรายงานอะไร

2. ข้อมูลในส่วนที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนของโรงเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น

2.1 นักเรียน แยกตามเพศ อายุ รายชั้น แผนการเรียน อาชีพของบิดา มารดา และที่อยู่อาศัย

2.2 ครู-อาจารย์ แยกตามระดับ ตำแหน่ง วุฒิ วิชาเอก วิชาที่สอน

2.3 โรงเรียนในเขตบริการ/จำนวนโรงเรียน นักเรียน รวมทั้งความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนในเขตพื้นที่บริการต่อการให้นักเรียนเข้าศึกษาต่อ

2.4 วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ อาคารเรียน ขนาดของห้องเรียน อาคารประกอบงบประมาณ เงินบำรุงการศึกษา ฯลฯ

2.5 อาชีพในท้องถิ่น วิทยากรท้องถิ่น สถานประกอบการท้องถิ่น

2.6 ข้อมูลด้านตลาดแรงงาน ทักษะและเทคโนโลยีที่ตลาดแรงงานใช้อยู่ คุณสมบัตินี้ที่ตลาดแรงงานต้องการ และคุณสมบัตินี้และระเบียบต่าง ๆ ที่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ใช้สำหรับรับนักเรียนเข้าเรียน

2.7 สภาพปัจจุบันของปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในท้องถิ่น

2.8 ปัญหา/ความต้องการของโรงเรียนตามกรอบนโยบายของกรมสามัญศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษา

2.9 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพของกระบวนการเรียนการสอน กระบวนการบริหาร และกระบวนการนิเทศในโรงเรียน กระบวนการในการจัดกิจกรรม กระบวนการในการแนะแนว

2.10 ข้อมูลที่แสดงระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกแผนการเรียน ในทุกกลุ่มวิชา

2.11 ข้อมูลที่แสดงให้เห็นคุณลักษณะของนักเรียนตามหลักสูตรต้องการ

2.12 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนของนักเรียนที่จบการศึกษาไปแล้ว และกำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

2.13 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติงานของพนักงานในสถานประกอบการต่าง ๆ หรือสำนักงานต่าง ๆ ที่รับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาเข้าทำงาน

จำแนกตามรายการข้อมูลตามหมวดข้อมูล 12 หมวด (วิระ สุภากิจ. 2539 : 258-282) ได้แก่

หมวดที่ 1 ข้อมูลครู คนงานและภารโรง รายการข้อมูลประกอบด้วย

1. ประวัติส่วนตัว
2. ประวัติการศึกษา-อบรมดูงาน
3. ประวัติการทำงาน
4. ตำแหน่งอัตราเงินเดือน และเครื่องราชอิสริยาภรณ์
5. ความสามารถพิเศษหรือประสบการณ์
6. หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร
7. การเลื่อนขึ้นเงินเดือนของบุคลากร
8. วันลาของบุคลากร

หมวดที่ 2 ข้อมูลนักเรียน รายการข้อมูลประกอบด้วย

1. ประวัติส่วนตัว
2. ประวัติการศึกษา
3. จำนวนนักเรียนที่มาสมัครและรับได้
4. จำนวนนักเรียนและจำนวนนักเรียน
5. จำนวนนักเรียนรายชั้นจำแนกตามเพศและอายุ
6. การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนระหว่างปี
7. การศึกษาต่อและการมีงานทำของนักเรียนที่จบการศึกษา
8. สภาพปัญหาหรือความคับข้องใจของนักเรียน

หมวดที่ 3 ข้อมูลการเรียนการสอน รายการข้อมูลประกอบด้วย

1. จำนวนนักเรียนในแต่ละแผนการเรียน
2. รายวิชาที่โรงเรียนเปิดสอนและจำนวนนักเรียนแต่ละรายวิชา
3. รายชื่อนักเรียนที่ไม่เข้าเรียน
4. เวลาเรียนของนักเรียนเป็นรายวิชา

5. ผลการสอบเป็นรายวิชา
6. จำนวนนักเรียนที่ได้ระดับคะแนนต่าง ๆ ตามรายวิชา
7. การสอบแก้ตัวของนักเรียน
8. จำนวนนักเรียนจำแนกตามแผนการเรียน
9. จำนวนคาบต่อสัปดาห์ตามรายวิชาที่โรงเรียนเปิดสอน
10. จำนวนนักเรียนเป็นรายวิชาจำแนกตามร้อยละของเวลาเรียนทั้งหมดจำแนกตามชั้น

และเวลาเรียนเป็นรายวิชา

11. สรุปจำนวนนักเรียน
- หมวดที่ 4 ข้อมูลการเงิน รายการข้อมูลประกอบด้วย
1. รายรับเงินบำรุงการศึกษา
  2. เงินบำรุงการศึกษาจำแนกตามประเภท
  3. เงินที่ได้รับบริจาคโดยระบுவัตถุประสงค์
  4. สิ่งของที่ได้รับบริจาค
  5. สรุปรายรับและรายจ่ายจำแนกเป็นหมวด
  6. รายจ่ายหมวดค่าตอบแทน
  7. รายจ่ายหมวดค่าใช้สอย
  8. รายจ่ายหมวดค่าวัสดุ
  9. รายจ่ายหมวดค่าครุภัณฑ์
  10. รายจ่ายหมวดค่าสาธารณูปโภค
  11. รายจ่ายหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
  12. แผนการใช้จ่ายเงินบำรุงการศึกษาจำแนกตามแผนงาน
- หมวดที่ 5 ข้อมูลอาคารสถานที่ รายการข้อมูลประกอบด้วย
1. ประเภท และจำนวนของอาคาร
  2. สภาพอาคาร
  3. อาคารที่ต้องการเปลี่ยนแปลง
  4. การใช้ห้องในอาคาร
  5. จำนวนคาบของการใช้โรงฝึกงานและห้องปฏิบัติงาน
  6. ผังพื้นที่อาคารเรียนและอาคารประกอบ
  7. ไฟฟ้า ประปา และรั้วโรงเรียน
- หมวดที่ 6 ข้อมูลด้านครุภัณฑ์ รายการข้อมูลประกอบด้วย



1. ทะเบียนครุภัณฑ์
2. ทะเบียนคุมวัสดุ
3. ทะเบียนคุมวัสดุที่มีอายุการใช้งานยืนนาน
4. การรายงานสถานภาพของวัสดุถาวร
5. การรายงานการใช้วัสดุ-ครุภัณฑ์ในรอบปี

หมวดที่ 7 ข้อมูลห้องสมุด รายการข้อมูลประกอบด้วย

1. จำนวนหนังสือตามเลขหมวด
2. จำนวนหนังสือของห้องสมุดให้ยืมแยกตามเลขหมวด
3. จำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุด
4. การเงินห้องสมุด
5. ครุภัณฑ์ห้องสมุด

หมวดที่ 8 ข้อมูลโสตทัศนศึกษา รายการข้อมูลประกอบด้วย

1. การยืมโสตทัศนอุปกรณ์
2. วัน เวลาและจำนวนการใช้ห้องโสตทัศนศึกษา
3. สภาพและความต้องการใช้โสตทัศนอุปกรณ์
4. การเงินห้องโสตทัศนศึกษา
5. ครุภัณฑ์ห้องโสตทัศนศึกษา

หมวดที่ 9 ข้อมูลอนามัยโรงเรียน รายการข้อมูลประกอบด้วย

1. การเจ็บป่วยของนักเรียนที่ใช้บริการห้องพยาบาล
2. การเกิดอุบัติเหตุของนักเรียน
3. การเงินด้านอนามัยโรงเรียน
4. ครุภัณฑ์ห้องพยาบาล

หมวดที่ 10 ประชากรและสิ่งแวดล้อม รายการข้อมูลประกอบด้วย

1. ประชากรและการเปลี่ยนแปลงประชากร ในพื้นที่บริการของโรงเรียน
2. จำนวนประชากรหรือร้อยละของประชากร ในพื้นที่บริการของโรงเรียน
3. จำนวนผู้ประกอบอาชีพและรายได้เฉลี่ยของประชากร ในพื้นที่บริการ
4. หน่วยบริการด้านสุขภาพอนามัย ในพื้นที่บริการของโรงเรียน
5. การสาธารณสุขการ ในพื้นที่บริการของโรงเรียน
6. แหล่งวิทยากรและสถานประกอบการ ในพื้นที่บริการของโรงเรียน
7. จำนวนสถานที่และสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนในพื้นที่บริการ

8. การศึกษาของประชาชน ในพื้นที่ของโรงเรียน
9. จำนวนนักเรียน ในพื้นที่บริการของโรงเรียน จำแนกเป็นรายโรงเรียน
10. แผนที่ พื้นที่บริการของโรงเรียน

หมวดที่ 11 ข้อมูลประชาสัมพันธ์ รายการข้อมูลประกอบด้วย

1. ข้อมูลผู้มาติดต่อโรงเรียน
2. รายการประชาสัมพันธ์
3. จำนวนพัสดุและไปรษณียภัณฑ์
4. การเงินของงานประชาสัมพันธ์
5. ครุภัณฑ์ของงานประชาสัมพันธ์

หมวดที่ 12 คำสั่ง กฎ ระเบียบต่าง ๆ ของโรงเรียน ปฏิทินปฏิบัติงาน และแผนปฏิบัติการของโรงเรียน รายการข้อมูลประกอบด้วย

1. นโยบายของโรงเรียน
2. ปฏิทินการปฏิบัติงานของโรงเรียน
3. แผนปฏิบัติการ
4. บันทึกการประชุมของกรรมการบริหาร หรือคณะครูในโรงเรียน
5. ผลการประชุมหรือสัมมนาของผู้บริหาร หรือบุคลากรอื่นในโรงเรียน
6. ข่าวสารของบุคคลที่มาตรวจเยี่ยมหรือเยี่ยมชมโรงเรียน

การจำแนกรายการข้อมูลดังกล่าวก็เพื่อเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงเรียน โรงเรียนจำเป็นต้องมีข้อมูลให้พร้อมไว้ โดยเก็บในรูปแบบแฟ้มหรือตู้เอกสาร หรือเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งทำดัชนีสำหรับค้นหาให้เป็นระบบเมื่อต้องการก็สามารถนำมาประมวลผลเพื่อให้เป็นสารสนเทศที่มีความหมายได้ และสามารถนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น บทความ รายงานประจำปี ตาราง แผนภาพ กราฟ ตามความเหมาะสม

## 2. การบริหารงานวิชาการ

### 2.1 ความสำคัญของงานวิชาการ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2531 : 17-22) ได้กล่าวว่า งานวิชาการนับเป็นงานหลักที่สำคัญ ซึ่งจะสามารถพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามจุดหมายของหลักสูตรได้ สำหรับโรงเรียนเอกชนนั้นถ้าหากสามารถบริหารโรงเรียนให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการจนเป็นที่เชื่อถือและเป็นที่ยกย่องของบุคคลทั่วไปก็จะได้รับความนิยมนอกจากประชาชน ส่งบุตรหลานเข้าเรียนมากขึ้น ฉะนั้นผู้บริหาร โรงเรียนเอกชนคงได้ตระหนักถึง

ความรับผิดชอบในงานวิชาการเพื่อประโยชน์ดังกล่าวข้างต้น สำหรับบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ได้แก่ ผู้อำนวยการ ซึ่งเป็นผู้บริหารงานวิชาการของโรงเรียน โดยตรง มีบทบาทและหน้าที่เกี่ยวกับงานวิชาการดังนี้

1. กำหนดนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์และวางแผนงานของโรงเรียน
  2. ควบคุม กำกับ ติดตาม และนิเทศงานวิชาการอย่างมีระบบ
  3. จัดหาหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรให้เพียงพอตามสภาพของโรงเรียน
  4. จัดให้ผู้ผลิต จัดทำสื่อการเรียนการสอน และควบคุมดูแลให้ครูนำไปใช้ประกอบการสอน
  5. จัดให้มีห้องสมุดโดยจัดหนังสือเข้าห้องสมุดให้เหมาะสมกับประเภทวิชา หลักสูตรที่โรงเรียนเปิดสอน
  6. จัดให้มีการวัดผล ประเมินผลการเรียนการสอนตามระเบียบการวัดผลที่หลักสูตรกำหนดไว้
  7. ส่งเสริมและนำเทคนิควิธีการใหม่ๆ ที่เหมาะสมมาใช้ดำเนินงานวิชาการในโรงเรียน
- กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 33-38) ได้กล่าวว่า งานวิชาการเป็นงานหลัก หรือเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มุ่งให้กระจายอำนาจในการบริหารจัดการไปให้สถานศึกษาให้มากที่สุด ด้วยเจตนารมณ์ที่จะให้สถานศึกษาดำเนินการได้โดยอิสระ คล่องตัว รวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ซึ่งจะ เป็นปัจจัยสำคัญทำให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งในการบริหารและการจัดการ สามารถพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ตลอดจนการวัดผล ประเมินผล รวมทั้งการวัดปัจจัยเกื้อหนุน การพัฒนาคุณภาพนักเรียน ชุมชน ท้องถิ่น ได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ และมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับงานวิชาการดังนี้
1. เพื่อให้สถานศึกษาบริหารงานด้านวิชาการได้โดยอิสระ คล่องตัว รวดเร็ว และสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน สถานศึกษา ชุมชน และท้องถิ่น
  2. เพื่อให้การบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษาได้มาตรฐานและมีคุณภาพ สอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพการศึกษา และการประเมินคุณภาพภายใน เพื่อพัฒนาตนเอง และการประเมินจากหน่วยงานภายนอก
  3. เพื่อให้สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนจัดปัจจัยเกื้อหนุน การพัฒนาการเรียนรู้อันสนองตามความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

4. เพื่อให้สถานศึกษาได้ประสานความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาและของบุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่นๆ อย่างกว้างขวาง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า งานวิชาการ คืองานหลักของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน ชุมชน ท้องถิ่น ให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ

## 2.2 ขอบข่าย ภารกิจของการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 33-38) ได้แบ่งขอบข่าย ภารกิจ ของการบริหารงานวิชาการสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคลไว้ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
3. การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้
7. การนิเทศการศึกษา
8. การแนะแนวการศึกษา
9. การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
10. การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน
11. การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น
12. การส่งเสริม และสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา

ขอบข่าย ภารกิจ ของการบริหารงานวิชาการสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล ตามที่กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 33-38) กำหนดไว้ มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้
  - 1.1 ศึกษาวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 สาระแกนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการของสังคม ชุมชน และท้องถิ่น

- 1.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อม และประเมินสถานภาพสถานศึกษาเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายรวมทั้งคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

- 1.3 จัดทำโครงสร้างหลักสูตรและสาระต่าง ๆ ที่กำหนดให้มีในหลักสูตรสถานศึกษา

ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมายและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยพยายามบูรณาการเนื้อหาสาระทั้งในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันและระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

1.4 นำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และบริหารจัดการการใช้หลักสูตรได้เหมาะสม

1.5 นิเทศการใช้หลักสูตร

1.6 ติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร

1.7 ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรตามความเหมาะสม

2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

2.1 ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตามสาระและหน่วยการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2 ส่งเสริมให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง และการปฏิบัติจริง การส่งเสริมให้รักการอ่าน และใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การผสมผสานความรู้ต่าง ๆ ให้สมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระกิจกรรม ทั้งนี้โดยจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือเครือข่าย ผู้ปกครอง ชุมชน ท้องถิ่นมามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสม

2.3 จัดให้มีการนิเทศการเรียนการสอนแก่ครูในกลุ่มสาระต่าง ๆ โดยเน้นการนิเทศที่ร่วมมือช่วยเหลือกันแบบกัลยาณมิตร เช่น นิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกัน หรือแบบอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

2.4 ส่งเสริมให้มีการพัฒนาครู เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

3. การวัดผล ประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

3.1 กำหนดระเบียบ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลของสถานศึกษา

3.2 ส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการวัดผล และประเมินผลแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา สาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.3 ส่งเสริมให้ครูดำเนินการวัดผล และประเมินผลการเรียนการสอน โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง จากกระบวนการ การปฏิบัติ และผลงาน

3.4 จัดให้มีการเทียบโอนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และผลการเรียนจาก

สถานศึกษาอื่น สถานประกอบการ และอื่น ๆ ตามแนวทางที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

3.5 พัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลให้ได้มาตรฐาน

4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

4.1 ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย การบริหารการจัดการและการพัฒนาคุณภาพงานวิชาการ  
ในภาพรวมของสถานศึกษา

4.2 ส่งเสริมให้ครูศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ให้แต่ละกลุ่ม  
สาระการเรียนรู้

4.3 ประสานความร่วมมือในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ตลอดจนการเผยแพร่ผลงาน  
การวิจัยหรือพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และงานวิชาการกับสถานศึกษา บุคคล ครอบครั  
องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่น

5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีแนวทางปฏิบัติดังนี้

5.1 ศึกษา วิเคราะห์ ความจำเป็นในการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียน  
การสอน และการบริหารงานวิชาการ

5.2 ส่งเสริมให้ครูผลิต พัฒนาสื่อ และนวัตกรรมการเรียนการสอน

5.3 จัดหาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนางาน  
ด้านวิชาการ

5.4 ประสานความร่วมมือในการผลิต จัดหา พัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรม และ  
เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนการสอน และการพัฒนางานวิชาการกับสถานศึกษา บุคคล  
ครอบครั องค์กร หน่วยงานและสถาบันอื่น

5.5 การประเมินผลการพัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

6.1 สำรวจแหล่งการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งใน  
สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น ในเขตพื้นที่การศึกษา และเขตพื้นที่การศึกษาใกล้เคียง

6.2 จัดทำเอกสารเผยแพร่แหล่งการเรียนรู้แก่ครู สถานศึกษาอื่น บุคคล ครอบครั  
องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่น ที่จัดการศึกษาในบริเวณใกล้เคียง

6.3 จัดตั้งและพัฒนาแหล่งเรียนรู้รวมทั้งพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ และประสาน  
ความร่วมมือสถานศึกษาอื่น บุคคล ครอบครั องค์กร หน่วยงาน และสถาบันสังคมอื่นที่จัด  
การศึกษาในการจัดตั้ง ส่งเสริม พัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ร่วมกัน

6.4 ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูใช้แหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ในการจัด  
กระบวนการเรียนรู้โดยครอบคลุมภูมิปัญญาท้องถิ่น

7. การนิเทศการศึกษา มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้
  - 7.1 จัดระบบการนิเทศงานวิชาการ และการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา
  - 7.2 ดำเนินการนิเทศงานวิชาการ และการเรียนการสอนในรูปแบบหลากหลาย และเหมาะสมกับสถานศึกษา
  - 7.3 ประเมินผลการจัดระบบ และกระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา
  - 7.4 ติดตาม ประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการนิเทศงานวิชาการ และการเรียนการสอนของสถานศึกษา
  - 7.5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประสบการณ์การจัดระบบนิเทศการศึกษาภายในสถานศึกษากับสถานศึกษาอื่น หรือเครือข่ายการนิเทศการศึกษาภายในเขตพื้นที่การศึกษา
8. การแนะแนวการศึกษา มีแนวทางปฏิบัติดังนี้
  - 8.1 จัดระบบการแนะแนวทางวิชาการและวิชาชีพภายในสถานศึกษา โดยเชื่อมโยงกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน และกระบวนการเรียนการสอน
  - 8.2 ดำเนินการแนะแนวการศึกษา โดยความร่วมมือของครูทุกคนในสถานศึกษา
  - 8.3 ติดตามและประเมินผลการจัดการระบบและกระบวนการแนะแนวการศึกษาในสถานศึกษา
  - 8.4 ประสานความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประสบการณ์ด้านการแนะแนวการศึกษา กับสถานศึกษา หรือเครือข่ายการแนะแนวภายในเขตพื้นที่การศึกษา
9. การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้
  - 9.1 จัดระบบโครงสร้างองค์กร ให้รองรับการจัดระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
  - 9.2 กำหนดเกณฑ์การประเมิน เป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาและตัวชี้วัดของกระทรวง เป้าหมายความสำเร็จของเขตพื้นที่การศึกษา หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
  - 9.3 วางแผนการพัฒนาคูณภาพการศึกษา ตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาให้บรรลุผลตามเป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษา
  - 9.4 ดำเนินการพัฒนางานตามแผนและติดตาม ตรวจสอบ และประเมินคุณภาพภายในเพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
  - 9.5 ประสานความร่วมมือกับสถานศึกษาและหน่วยงานอื่น ในการปรับปรุงและพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายใน และการพัฒนาคูณภาพการศึกษาตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

9.6 ประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อการประเมินคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเขตพื้นที่การศึกษา

9.7 ประสานงานกับสำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษาและประเมินคุณภาพการศึกษาในการประเมินสถานศึกษาเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

10. การส่งเสริมความรู้ทางวิชาการแก่ชุมชน มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

10.1 การศึกษา สำนวจความต้องการ สนับสนุนงานวิชาการแก่ชุมชน

10.2 จัดให้ความรู้ เสริมสร้างความคิด และเทคนิค ทักษะ ทางวิชาการ เพื่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพ และคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน ท้องถิ่น

10.3 การส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชน ท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการของสถานศึกษา และที่จัดโดยบุคคล ครอบครั้ว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา

10.4 ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ระหว่างบุคคล ครอบครั้วชุมชน ท้องถิ่น

11. การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

11.1 ประสานความร่วมมือ ช่วยเหลือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาของรัฐ เอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา ทั้งบริเวณใกล้เคียงภายในเขตพื้นที่การศึกษา ต่างเขตพื้นที่การศึกษา

11.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับองค์กรต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

12. การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครั้ว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

12.1 สำนวจและศึกษาข้อมูลการจัดการศึกษา รวมทั้งความต้องการในการได้รับการสนับสนุนด้านวิชาการของบุคคล ครอบครั้ว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษา

12.2 ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาวิชาการและการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาของบุคคล ครอบครั้ว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษา

12.3 จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดการศึกษาของบุคคล ครอบครั้ว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การบริหารงานวิชาการ หมายถึง การดำเนินงานตามขอบข่ายภารกิจ ของการบริหารงานวิชาการ 12 ภารกิจ ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การ



พัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน 4) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 5) การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 6) การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ 7) การนิเทศการศึกษา 8) การแนะแนวการศึกษา 9) การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 10) การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน 11) การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น 12) การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา

### 3. การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ

#### 3.1 ความหมายของคำที่เกี่ยวข้อง

คำว่า ข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) เป็นคำที่เกี่ยวข้องกันในการจัดระบบสารสนเทศมักใช้ควบคู่กันแต่คำทั้งสองนี้มีความหมายที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผู้ให้ความหมาย ดังนี้

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2538 : 55) ได้ให้ความหมายของข้อมูลว่า หมายถึง สัญลักษณ์ที่จัดไว้เป็นหมวดหมู่ซึ่งแสดงปริมาณการกระทำและเป้าหมาย

วีระ สุภากิจ (2539 : 1) ให้ความหมายของข้อมูลว่า หมายถึง ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกนี้ที่ใส่แทนด้วยตัวเลข ภาษาหรือสัญลักษณ์ ที่ยังไม่มีมีการปรุงแต่งหรือประมวลผลใดๆ

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545 : 26) ได้ให้ความหมายของข้อมูลว่า หมายถึง ข้อมูลดิบที่ถูกรวบรวมมาจากแหล่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่อยู่ภายในหรือภายนอกองค์กรก็ตาม สำหรับข้อมูลดิบเหล่านี้จะนำไปใช้งานเลยไม่ได้ จะต้องนำมาผ่านการประมวลผลก่อน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 2) ได้ให้ความหมายของข้อมูลว่า หมายถึง ข้อเท็จจริงที่มีอยู่ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของหรือเหตุการณ์ต่างๆ ข้อมูลอาจเป็นตัวเลข เช่น จำนวน ปริมาณ ระยะทางหรืออาจเป็นตัวอักษรหรือข้อความ เช่น ชื่อ สถานที่ ที่อยู่ นอกจากนี้ข้อมูลอาจเป็นภาพและเสียงก็ได้ ข้อมูลเป็นพื้นฐานสำคัญของระบบสารสนเทศ ดังนั้นข้อมูลจะต้องเป็นข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์และเชื่อถือได้

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล (2547 : 272) ได้ให้ความหมายของข้อมูลว่า หมายถึง เหตุการณ์หรือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจขององค์กรในแต่ละวัน เช่น รายการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า รายการส่งสินค้า ชื่อที่อยู่ลูกค้า ยอดขายในแต่ละวัน เป็นต้น ข้อมูลอาจเป็นได้หลายชนิด เช่น ตัวเลข ตัวอักษร รูปภาพ รูปถ่าย หรือแม้กระทั่งเสียง

วีระ ประเสริฐศิลป์ (2547 : 3) ได้ให้ความหมายของข้อมูลว่า หมายถึง ข้อมูลดิบที่เก็บ

รวบรวมมาจากที่ต่างๆ ซึ่งยังนำไปใช้งานไม่ได้ เช่น การสำรวจความคิดเห็น ความคิดเห็นที่ได้ถือว่าเป็นข้อมูลดิบ

ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2547 : 40) ได้ให้ความหมายของข้อมูลว่า หมายถึงข้อมูลดิบ ที่ถูกเก็บรวบรวมจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยข้อมูลดิบจะยังไม่มี ความหมายในการนำไปใช้งาน หรือตรงตามความต้องการของผู้ใช้

นิคเคอตัน (Neckerson. 1992 : 355) ได้ให้ความหมายของข้อมูลว่า หมายถึง ข้อเท็จจริงรูปภาพ ตัวเลข หรือข้อความที่ยังไม่ได้ประเมิน วิเคราะห์ ซึ่งมียอยู่ในสภาพแวดล้อมทั่วไป

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545 : 26) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศว่า หมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของข้อมูลดิบ (Raw Data) ซึ่งสารสนเทศอาจจะประกอบไปด้วย ข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร ตัวเลข เสียง และภาพ เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้เมื่อนำมาผ่านการประมวลผลแล้ว ก็จะเกิดเป็นสารสนเทศเพื่อนำมาสนับสนุนการบริหารงานและการตัดสินใจของผู้บริหารได้

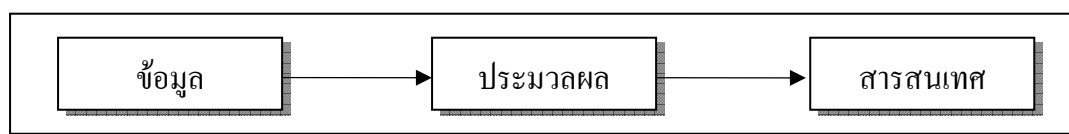
จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 2) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศว่า หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผล ผ่านการวิเคราะห์หรือสรุปให้อยู่ในรูปที่มีความหมาย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์

กิตติ ภัคดิวัฒน์กุล (2547 : 272) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศว่า หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเก็บรวบรวมและเรียบเรียง เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ เช่น การนำเสนอยอดขายรายเดือนต่อผู้บริหาร ซึ่งยอดขายรายเดือนนั้นได้มาจากการรวบรวมยอดขายของตัวแทนขายในแต่ละวัน

วีระ ประเสริฐศิลป์ (2547 : 3) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศว่า หมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลดิบซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อประกอบการทำงาน หรือเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร เช่น นำข้อมูลความคิดเห็นแต่ละข้อมาหาความถี่เป็นคำร้อยละ เพื่อเปรียบเทียบดูว่า ความคิดเห็นข้อใดมีผู้เลือกมากน้อยเป็นร้อยละเท่าไร คำร้อยละดังกล่าวก็จัดเป็นสารสนเทศ เป็นต้น

ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2547 : 40) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศว่า หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลดิบที่ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ โดยผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปประกอบการทำงานหรือสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งเราสามารถกล่าวได้ว่า สารสนเทศเป็นข้อมูลที่มีความหมายหรือตรงตามความต้องการของผู้บริหาร เช่น ยอดคงคลัง รายงานสรุปผลการดำเนินงาน หรือประมาณการรายได้ เป็นต้น ประการสำคัญสารสนเทศถูกนำมาช่วยในการตัดสินใจในกิจกรรมการบริหารด้านต่างๆ เช่น การเงิน การตลาด การผลิต หรือการจัดการ เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถแก้ไขปัญหาหรือทางเลือกในการ

ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น



ภาพประกอบ 3 สารสนเทศ

ที่มา : ัญญุพันธ์ เขจรันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล (2547 : 40)

นิคเคอสัน (Neckerson. 1992 : 355) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศว่า หมายถึง ข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกเรียกออกมาประมวลผลเพื่อให้ได้ความหมาย ข้อสรุป นำไปใช้ในการทำนาย หรือ การตัดสินใจ

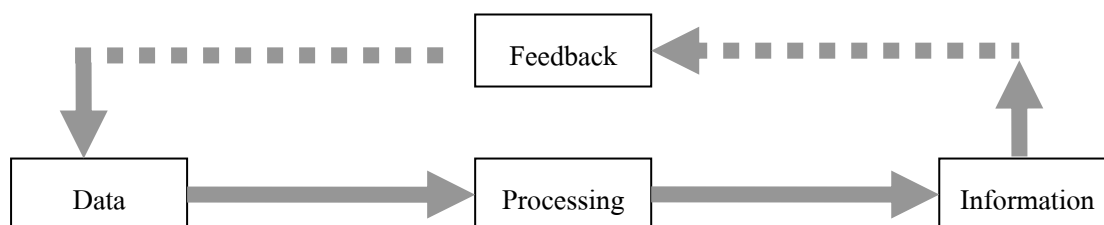
ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือตัวเลขที่ไม่ได้แสดงความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กัน หรือให้คำอธิบายที่ชัดเจน เป็นข่าวสารที่ยังไม่ได้ประเมินซึ่งจะยังใช้ประโยชน์ไม่ได้เต็มที่ และสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงโดยนำข้อมูลตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปที่ได้ถูกกระทำให้มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน มาจัดกระทำหรือประมวลผลเพื่อให้มีความหมายหรือคุณค่าเพิ่มขึ้น และสามารถนำความหมายนั้นไปใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์

จากที่เราได้ทราบมาแล้วว่า “ข้อมูล” เมื่อผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว จะกลายเป็น “สารสนเทศ” แต่หากต้องการให้ได้รับสารสนเทศที่มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตรงตามความต้องการ จำเป็นต้องมี “ระบบสารสนเทศ” ที่โดยส่วนใหญ่แล้วมีพื้นฐานการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาเป็นกลไกสำคัญ ซึ่งความหมายของคำว่า “ระบบสารสนเทศ” มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 5) ได้ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่ผ่านกระบวนการกลั่นกรองหรือประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการเพื่อที่จะสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรในกระบวนการทำงานนี้ข้อมูลนำเข้าจะถูกกลั่นกรองหรือประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ คือ สารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ได้ เช่น ข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาจะถูกกระบวนการเรียนการสอนเปลี่ยนเป็นผลการศึกษา วัตถุประสงค์จะถูกกระบวนการผลิตเปลี่ยนเป็นสินค้าสำเร็จรูป เป็นต้น

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล (2547 : 281) ได้ให้ความหมายว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง การรวบรวมองค์ประกอบต่างๆ (ข้อมูล การประมวลผล การเชื่อมโยง เครือข่าย) เพื่อนำเข้า (Input) ผู้ระบบใดๆ แล้วนำมาผ่านกระบวนการบางอย่าง (Process) ที่อาจใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อเรียบเรียง

เปลี่ยนแปลง และจัดเก็บ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) คือสารสนเทศที่สามารถใช้สนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจได้



ภาพประกอบ 4 แสดงกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ

ที่มา : กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล (2547 : 282)

จากภาพประกอบ อธิบายกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศได้ดังนี้

ส่วนนำเข้า (Input) ของระบบสารสนเทศ คือ ข้อมูล (Data) ซึ่งเกิดจากการเก็บรวบรวมสมาชิกหรือองค์ประกอบของระบบ เช่น ข้อมูลเพื่อนำไปทำการประมวลผลต่อไป เช่น การเก็บข้อมูลที่เป็นคะแนนสอบของนักศึกษา เพื่อที่จะนำไปสู่การคำนวณให้เป็นเกรดต่อไป เป็นต้น การนำเข้าข้อมูลอาจจะกระทำได้โดยใช้มือหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ก็ได้ขึ้นอยู่กับองค์กรณ์นั้นๆ หรืออาจจะเป็นอุปกรณ์นำเข้าข้อมูลอื่นๆ เช่น สแกนเนอร์ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น

ส่วนกระบวนการ (Processing) ของระบบสารสนเทศ คือ การเปลี่ยนแปลง หรือแปรสภาพข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สามารถใช้ในการตัดสินใจได้ โดยการเปลี่ยนแปลง หรือแปรสภาพ นั้นอาจจะเป็นการคำนวณเปรียบเทียบหรือวิธีการอื่นๆ ก็ได้ เช่น จากคะแนนสอบของนักศึกษาเมื่อนำเข้าสู่ระบบแล้วทำการแปรสภาพคะแนน โดยการคำนวณให้เป็นเกรด และจัดเก็บไว้เพื่อใช้ในการออกรายงานผลการเรียนของนักศึกษาต่อไป เป็นต้น

ส่วนผลลัพธ์ (Output) ของระบบสารสนเทศ คือ สารสนเทศ (Information) ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ได้เนื่องจากการประมวลผลข้อมูลหรือสารสนเทศแสดงอยู่ในรูปแบบของรายงานหรือเป็นแบบฟอร์มต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานทางธุรกิจต่อไป เช่น รายงานผลการเรียนของนักศึกษาซึ่งได้จากการคำนวณเกรดจากคะแนนสอบทั้งหมดของนักศึกษา รายงานยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบรายเดือน รายงานยอดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดรายสัปดาห์ เป็นต้น สารสนเทศดังกล่าวนี้จะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจมากกว่าข้อมูลธรรมดา

ส่วนผลลัพธ์ (Feedback) ของระบบสารสนเทศ คือ ผลลัพธ์ที่ทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ในการนำข้อมูลเข้า หรือการประมวลผลข้อมูล เช่น ข้อผิดพลาดที่พบจากรายงาน

ต่างๆ นั้น ทำให้ทราบได้ว่า ในขณะที่นำข้อมูลเข้า หรือการประมวลผลนั้น อาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ทำให้เกิดการปรับปรุงพฤติกรรมในการทำงานขององค์กรเพื่อให้มีความถูกต้องมากขึ้น ดังนั้นส่วนผลลัพธ์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นที่น่าพอใจ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ และจัดเก็บไว้เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

### 3.2 ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการบริหาร

สมชาย ทยานง (2529 : 5-6) กล่าวว่า ผู้บริหารด้านการศึกษาระดับสูงนั้น จำเป็นที่จะต้องมีข้อมูลในรูปแบบที่วิเคราะห์ในรูปแบบต่างๆ ไว้เรียบร้อยแล้ว ที่เรียกว่าสารสนเทศทางการศึกษาเพราะการศึกษาเป็นระบบที่ต้องลงทุนมากแต่ได้ผลในระยะไกล การตัดสินใจผิดพลาดกว่าจะรู้ปัญหาได้ย่อมใช้เวลานาน ดังนั้นการมีข้อมูลพร้อมจึงมีความจำเป็น

ชัยวัฒน์ บุญสิวนนท์ (2532 : 47) สรุปบทบาทและความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศต่อการบริหารการศึกษาไว้ว่า

1. เป็นหัวใจของกระบวนการบริหารงาน นับตั้งแต่การวางแผนการตัดสินใจ การจัดองค์การ การอำนวยการ การควบคุม การใช้งบประมาณ
2. เป็นเครื่องมือให้ผู้บริหารเลือกทิศทางการดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้
3. เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าสำหรับการบริหารงาน และเป็นทรัพย์สินอย่างหนึ่งของกิจการในการใช้เป็นเครื่องสนับสนุนการดำเนินงาน
4. เป็นตัวชี้วัด หรือประเมินค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ เมื่อต้องการจะพิจารณาในลักษณะที่เป็นสภาพปัจจุบันปัญหาและในอนาคต
5. เป็นด่านป้องกันการใช้ดุลยพินิจส่วนตัวของผู้ที่เกี่ยวข้องในการวางแผน หรือการบริหารงาน ให้หันมาใช้การตัดสินใจด้วยข้อมูลและสารสนเทศมากขึ้น
6. เป็นข้อมูลลักษณะเฉพาะตอบสนองตามความเป็นจริง และสามารถกำหนดขอบเขตของการดำเนินงานได้อย่างรวดเร็วและผิดพลาดน้อย
7. เป็นเทคโนโลยีของการจัดการสมัยใหม่ ช่วยให้ผู้บริหารมีพลังในการปฏิบัติงานท่ามกลางบรรยากาศของการแข่งขัน และการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสังคมและสิ่งแวดล้อม

เสนาะ กลิ่นงาม (2533 : 22) ได้กล่าวว่าผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยตนเอง หรืออย่างน้อยควรจะทราบว่า โครงสร้างของระบบสารสนเทศในองค์การ

ของตคนมีลักษณะอย่างไร เพราะระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นนั้น ส่วนใหญ่ผลที่ได้รับจะสนองความต้องการทางด้านข้อมูลและสารสนเทศของผู้บริหารเป็นสำคัญ หากผู้บริหารไม่รู้ว่าระบบสารสนเทศในองค์การในโครงสร้างเป็นอย่างไรอาจก่อให้เกิดปัญหาในการเรียกใช้ข้อมูลและสารสนเทศ เช่น ได้ข้อมูลและสารสนเทศไม่ครอบคลุมเรื่องที่ตัดสินใจ

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 5) กล่าวว่า ข้อมูลและสารสนเทศเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่จะทำให้สังคมมีความเจริญก้าวหน้าโดยมีการนำสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานด้านต่างๆ มากมายดังนี้ ด้านการวางแผน มีการนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนเกี่ยวกับการจัดองค์กร บริหารงานบุคคล การผลิตสินค้า การตลาด การวางแผนค่าใช้จ่าย เป็นต้น ซึ่งสารสนเทศที่ใช้ในการวางแผนจะเน้นในเรื่องของอนาคต ที่สามารถอธิบายหรือคาดการณ์ถึงสถานการณ์ในอนาคต สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ด้านการตัดสินใจ มีการนำสารสนเทศไปใช้ในการสนับสนุนตัดสินใจ เพื่อเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ในการแก้ปัญหาสารสนเทศที่ดีจะมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจของผู้บริหาร ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เช่น การตัดสินใจที่จะรับบุคลากรเพิ่ม การขยายกิจการ การเพิ่มปริมาณการผลิต การเปิดโรงงานใหม่ เป็นต้น ด้านการดำเนินงาน มีการนำสารสนเทศไปใช้ในการดำเนินงาน ช่วยผู้บริหารในการควบคุมและติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎระเบียบ วัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร สารสนเทศที่ใช้ในการควบคุมและติดตามผล เช่น ปริมาณงานที่ทำได้ใน 1 วัน จำนวนสินค้าอย่างต่ำที่ควรเก็บในสต็อก จำนวนสินค้าที่ผลิตใน 1 วัน เป็นต้น

เมอร์ดิก และรอส (Murdick & Ross. 1977 : 11) กล่าวว่า ผู้บริหารต้องการสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในกระบวนการบริหาร เช่นการวางแผน การจัดองค์กร และการควบคุม

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการบริหาร คือ การที่ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการวางแผน การตัดสินใจ และการควบคุมในกระบวนการบริหาร

### 3.3 การดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศ

การดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศ มีผู้กล่าวไว้ว่าหมายถึงกระบวนการและขั้นตอนในการจัดทำเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ และได้กล่าวถึงกระบวนการและขั้นตอนไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (วีระ สุภากิจ. 2539 : 318) ได้กล่าวว่า กระบวนการและขั้นตอนในการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนมี 6 ขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting data) 2) การตรวจสอบข้อมูล (Checking data) 3) การประมวลผลข้อมูล (Processing data) 4) การจัดระเบียบข้อมูลหรือหน่วยเก็บ (Organizing data or

storage) 5) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing data) 6) การใช้ข้อมูล (Using data)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548 : 8) ได้กล่าวว่า ในกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ โดยทั่วไปมีขั้นตอนการดำเนินงานหลักๆ 5 ขั้นตอน คือ 1) การรวบรวมข้อมูล 2) การตรวจสอบข้อมูล 3) การประมวลผลข้อมูล 4) การนำเสนอข้อมูล และสารสนเทศไปใช้ และ 5) การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ

แอนดรูว์ และ มอร์ (Andrew & Moir. 1970 : 107) ได้กล่าวว่า การจัดระบบสารสนเทศมีกระบวนการสำคัญ 3 ขั้นตอน คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การจัดกระทำข้อมูลหรือการประมวลผลข้อมูล 3) การเผยแพร่ข้อมูล

อีเมอรี (Emery. 1971 : 261) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดระบบสารสนเทศ มี 8 ขั้นตอน คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การจำแนกข้อมูล 3) การจัดหาสรุปข้อมูลให้มีเนื้อหากระทัดรัด 4) การเก็บรักษาข้อมูล 5) การจัดระบบบริหารข้อมูล 6) การคำนวณ 7) การส่งผ่านข้อมูล 8) การแสดงผลข้อมูล

เซน (Senn. 1990 : 156) ได้กล่าวถึงการจัดระบบสารสนเทศว่ามีขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติ ดังนี้ 1) เก็บรวบรวมข้อมูล 2) การจัดกลุ่ม จัดระเบียบข้อมูล 3) การเก็บรักษาข้อมูล 4) การรายงานข้อมูล 5) การประมวลผลตามคำสอบถาม 6) การประกันความถูกต้องของข้อมูลและสารสนเทศ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ หมายถึง การดำเนินงานตามกระบวนการในการจัดทำเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ ใน 6 ขั้นตอน คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การตรวจสอบข้อมูล 3) การประมวลผลข้อมูล 4) การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล 5) การวิเคราะห์ข้อมูล 6) การนำข้อมูลไปใช้ ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2539 : 34) กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการดำเนินการเพื่อเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพื่อการประมวลผล เช่น บันทึกไว้ในแฟ้มเอกสารสำหรับการประเมินผลด้วยมือ หรือบันทึกในบัตรเจาะรู เทปแม่เหล็ก หรือจานแม่เหล็ก สำหรับการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น การเก็บรวบรวมข้อมูลอาจทำได้หลายอย่าง ตามวิธีการรวบรวม คือ

1. การรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกต
2. การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์
3. การรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการส่งแบบสอบถาม
4. การรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการทดสอบหรือการวัด
5. การรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการใช้แบบสำรวจ

ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของข้อมูลตัวเลขหรือเอกสารควรมีคุณลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ ตรงตามความต้องการที่กำหนดไว้และมีความเชื่อถือได้ การที่จะรวบรวมข้อมูลได้เที่ยงตรงและเชื่อถือได้นั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบบางประการ ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลดี ชัดเจน เข้าใจง่าย ซึ่งผู้รวบรวมข้อมูลจะต้องทำความเข้าใจเครื่องมือเหล่านั้นให้ดีเป็นพิเศษก่อนดำเนินการรวบรวมข้อมูล
2. กระบวนการเก็บข้อมูลดี กล่าวคือ ผู้เก็บข้อมูลสามารถให้คำแนะนำผู้กรอกแบบรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้องและตรงกัน ผู้รวบรวมข้อมูลตรวจสอบข้อมูลของแต่ละหน่วยงานหรือแต่ละระดับของข้อมูลให้ถูกต้องก่อนที่จะนำมาวิเคราะห์
3. ผู้รวบรวมข้อมูลจะต้องปฏิบัติตัวเป็นนักวิจัยที่ดี กล่าวคือ มีความซื่อตรงและยึดมั่นว่าจะต้องรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องตรงความเป็นจริงมากที่สุด

การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจจะแบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประการ คือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลภายในสำนักงานส่วนใหญ่จะเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปของการกรอกข้อมูลในตาราง สถิติ แผนภูมิ สมุดบันทึก หรือคอมพิวเตอร์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการมอบหมายให้บุคลากรที่รับผิดชอบงานดำเนินการกรอกรวบรวมข้อมูลโดยมีการประสานงานกันในการดำเนินการ
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลภายในสำนักงานสามารถเลือกสื่อที่เหมาะสม เช่น ไปรษณีย์ โทรเลข โทรศัพท์ วิทยุ โดยการใช่แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสำรวจ เป็นต้น วิธีนี้มักจะเสียเวลา เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

วีระ สุภากิจ. (2539 : 319-320) กล่าวว่าไว้ว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลมาจากแหล่งทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกโรงเรียนมีแนวปฏิบัติและกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. กำหนดหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบให้ชัดเจน แม้โรงเรียนจะไม่มีกรอบอัตรากำลังทางด้านนี้ ผู้บริหารก็ควรมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบที่แน่นอน
2. กำหนดรายการข้อมูลสารสนเทศที่จะต้องไปจัดเก็บ ในการนี้ ควรมีคณะทำงานวิเคราะห์ว่ารายการข้อมูลสารสนเทศรายการใดที่สำคัญและจำเป็น โดยใช้ขอบเขตข้อมูล รายการข้อมูล และตัวอย่างดัชนีหรือตัวชี้นำสภาพโรงเรียนตามความเหมาะสม
3. กำหนดวิธีการจัดเก็บและสร้างเครื่องมือเก็บให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เช่น แบบสำรวจ แบบรายงาน แบบสัมภาษณ์ หรือแบบสอบถามการศึกษาวิจัย เป็นต้น
4. กำหนดเวลาหรือปฏิทินในการจัดเก็บให้ชัดเจนว่ามีกี่วันในหนึ่งปี ซึ่งควรให้สอดคล้องกับกำหนดวันจัดเก็บข้อมูลของอำเภอ ทั้งนี้ ในการใช้ข้อมูลนั้น แม้ข้อมูลจะเปลี่ยนไปอย่างไร แต่การใช้จะต้องใช้ตัวข้อมูล ณ วันที่กำหนด เช่น ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน ของทุกปี



เป็นต้น

5. ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทั้งในและนอกโรงเรียนตามเวลาที่กำหนดไว้
6. สร้างเงื่อนไขให้ข้อมูลสารสนเทศบางตัวที่ยังไม่มีแหล่งให้เก็บให้เกิดขึ้นมา เช่น จัดประชุมสัมมนา ประชุมระดมความคิดเห็น ทำการศึกษาวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ความต้องการในเรื่องต่างๆ เป็นต้น

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545 : 79) กล่าวว่าไว้ว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. การสร้างข้อมูลเบื้องต้น ข้อมูลถือเป็นวัตถุดิบที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องนำมาใช้ในการประมวลผล โดยทั่วไปข้อมูลเหล่านี้จะมีรูปแบบและลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งเราจะเรียกข้อมูลเบื้องต้นเหล่านี้ว่า ข้อมูลดิบหรือเอกสารดิบ เอกสารดิบเหล่านี้อาจจะได้มาจากการเขียนด้วยลายมือ หรือได้มาจากเอกสารที่พิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้ว หรืออาจจะอยู่ในรูปแบบอื่นก็ได้
2. การบันทึกข้อมูล หลังจากที่ได้ข้อมูลเบื้องต้นมาเรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปที่จะต้องทำก็คือ การบันทึกข้อมูลเบื้องต้นที่จะต้องใส่เก็บไว้ในรูปแบบที่เหมาะสมซึ่งสามารถจะนำไปใช้งานได้อย่างง่ายและสะดวกรวดเร็ว การบันทึกนี้รวมทั้งการบันทึกลงกระดาษด้วยมือหรือการบันทึกข้อมูลลงในสื่อต่างๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์ก็ได้
3. การทำบรรณาธิการ เป็นขั้นตอนที่ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นและเลือกดูว่าข้อมูลเบื้องต้นเหล่านั้นมีข้อมูลใดที่ควรจะนำมาใช้ในการประมวลผล และข้อมูลใดที่ไม่ควรนำมาใช้ในการประมวลผล รวมทั้งการแก้ไขข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ถูกต้องด้วย
4. การลงรหัสข้อมูล เป็นขั้นตอนที่นำเอาข้อมูลที่ได้เลือกไว้แล้วมาเปลี่ยนให้เป็นข้อมูลที่คอมพิวเตอร์สามารถรับเข้าไปทำการประมวลได้
5. การแยกประเภท เป็นขั้นตอนที่จะจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความหมายคล้ายกันหรือเหมือนกันไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน เช่นการแยกประเภทข้อมูลตามเขตที่อยู่ แยกตามอายุ แยกตามตำแหน่ง เป็นต้น ประโยชน์ในการแยกประเภทข้อมูลก็คือ สามารถนำข้อมูลที่แยกประเภทแล้วไปเรียงลำดับข้อมูลต่อกันได้ นอกจากนั้นการแยกประเภทข้อมูลยังมีประโยชน์ในการนำข้อมูลมาใช้ได้สะดวกและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในงานอื่นต่อไปได้เช่นกัน

ลำไย เกษมราช (2546 : 37-38) กล่าวว่าไว้ว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลมีแนวทางดังนี้

1. การศึกษาขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การกำหนดวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การกำหนดรายการข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการจะนำไปใช้
5. การกำหนดวิธีการดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6. การสร้างเครื่องมือหรือแบบฟอร์มในการเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
8. การให้ความรู้และผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548 : 8) กล่าวไว้ว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทั่วไป มีการจำแนกข้อมูลเป็น 2 ประเภทใหญ่ตามวิธีการเก็บรวบรวม ดังนี้

1. แหล่งปฐมภูมิ (Primary sources) ข้อมูลที่ได้จากแหล่งนี้เรียกว่า “ข้อมูลปฐมภูมิ” ซึ่งได้จากแหล่งที่เกิดของข้อมูลโดยตรง เช่น การแสดงออกของนักเรียน พฤติกรรมของครู เป็นต้น
2. แหล่งทุติยภูมิ (Secondary sources) ข้อมูลจากแหล่งนี้เรียกว่า “ข้อมูลทุติยภูมิ” ได้จากการที่ผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่นเก็บรวบรวมไว้ก่อนแล้ว ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ เอกสารรายงาน หรือ หลักฐานต่างๆ การใช้ข้อมูลประเภทนี้จะต้องระมัดระวัง เพราะอาจได้ข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน แต่ส่วนดีก็คือ ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง การดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลตามที่ต้องการมาเก็บรวบรวมไว้ ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้ คือ กำหนดหน่วยงานหรือบุคลากรผู้รับผิดชอบ กำหนดรายการ กำหนดวิธีการเก็บ จัดทำแบบฟอร์ม กำหนดเวลา ดำเนินการเก็บ และจัดแยกประเภทข้อมูล

#### ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบข้อมูล

วีระ สุภากิจ. (2539 : 321-322) กล่าวไว้ว่า ข้อมูลที่เก็บมาจากแหล่งต้องการ ตรวจสอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติที่ดีคือ

1. มีความเป็นปัจจุบัน (Timeliness) คือช่วงเวลาที่เกิดเหมาะสมกับเวลาและทันกับเวลาที่จะใช้หรือไม่ ข้อมูลบางรายการต้องเก็บปีละครั้ง บางรายการมีอายุเป็นปัจจุบัน 3 ปีมาแล้วคือยังไม่มีการใหม่กว่านี้
2. มีความตรง (Relevance) ตามเนื้อหาของสารสนเทศที่ต้องการ คือมีคุณสมบัติในการสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์และลักษณะงาน มีความเพียงพอ และไม่เบี่ยงเบน เช่น ข้อมูลจำนวนนักเรียนสำหรับรายงานผลก็อาจจะเพียง 1 ปีการศึกษา แต่ถ้าเพื่อการวางแผนอาจต้องใช้ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี พยากรณ์ไปล่วงหน้าอีก 5 ปี เป็นต้น
3. มีความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) คือมีการบันทึกจากสภาพความเป็นจริงในเวลาที่สำรวจ และผ่านกระบวนการในการจัดเก็บด้วยวิธีการ และเครื่องมือที่ถูกต้องได้มาตรฐาน หากตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาดบกพร่องก็ต้องจัดเก็บหรือแก้ไขใหม่

ลำไย เกษมราช (2546 : 40) กล่าวไว้ว่า การตรวจสอบข้อมูลมีแนวทางดังนี้

1. การวางแผนในการตรวจสอบข้อมูล

2. การตรวจสอบความถูกต้องเป็นปัจจุบันของข้อมูล
3. การตรวจสอบความเป็นไปได้ ความสมเหตุสมผลของข้อมูล
4. การตรวจสอบความแนบเนียน คือ การตรวจสอบข้อมูลประเภทเดียวกันที่มีการจำแนก

หลายอย่าง

5. การตรวจสอบความถูกต้องของแบบฟอร์มการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การตรวจสอบความสัมพันธ์ของข้อมูล
7. การตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างข้อมูลเก่าและใหม่
8. การตรวจสอบวิธีการดำเนินการตรวจสอบข้อมูล
9. การตรวจสอบแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด
10. การตรวจสอบว่าผู้กรอกกรอกรตรงตามวัตถุประสงค์
11. การตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548 : 9) กล่าวไว้ว่า ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ก่อนที่จะนำไปประมวลผล ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อน เนื่องจากในระบบของการจัดเก็บและการบันทึกข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้เสมอ การตรวจสอบข้อมูลโดยทั่วไปกระทำใน 3 ลักษณะ คือ

1. ความถูกต้องของข้อมูล อาจพิจารณาได้จากความสอดคล้องระหว่างข้อมูล ในส่วนย่อยและส่วนรวม ความสมเหตุสมผลของข้อมูล และความเกี่ยวข้องของข้อมูลตามความต้องการ
2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล อาจพิจารณาจากความครบถ้วนของข้อมูล และความเพียงพอของข้อมูลตามความต้องการ
3. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล อาจพิจารณาจากวัน เวลา ที่ระบุในเอกสาร หรือแหล่งข้อมูลนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลทฤษฎี ซึ่งเป็นข้อมูลที่หน่วยงานอื่น หรือบุคคลอื่นๆ เป็นผู้เก็บต้องพิจารณาว่าช่วงเวลาของการเกิดหรือการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้น ตรงกับความต้องการใช้หรือไม่

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การตรวจสอบข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่อง หรือข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการเก็บข้อมูล ตรวจสอบความเป็นปัจจุบัน ความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องแม่นยำกับสภาพที่เป็นจริง แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องและสมบูรณ์เพื่อนำไปประมวลผลต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การประมวลผลข้อมูล

การประมวลผลข้อมูล เป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะเป็นวิธีการดำเนินการจัดกระทำข้อมูล

ดิบให้เป็นสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการในการนำไปใช้ การกระทำดังกล่าวนี้ นักวิชาการบางท่านได้กล่าวว่าเป็นวิธีการจัดกระทำข้อมูลซึ่งเป็นวิธีการอย่างเดียวกัน นักวิชาการได้สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดประมวลผลหรือการจัดกระทำข้อมูลไว้ ดังนี้

วีระ สุภากิจ. (2539 : 322) กล่าวไว้ว่า การประมวลผลข้อมูลเป็นขั้นนำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศ ที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้วนำมาจัดกลุ่มแยกแยะตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ การประมวลผลนั้นใช้ตั้งแต่วิธีการที่ทำด้วยมือ ใช้เครื่องคิดเลข จนกระทั่งใช้คอมพิวเตอร์ แนวปฏิบัติและกิจกรรมสำคัญในขั้นนี้มีดังนี้

1. มอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีความรู้ความเข้าใจทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติ หรือผู้รับผิดชอบงานข้อมูลของโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการประมวลผล

2. ประมวลผลเป็นสารสนเทศเฉพาะสารสนเทศที่โรงเรียนได้กำหนดขอบข่ายไว้แล้ว โดยยึดหลักการที่ว่า การประมวลผลแต่ละรายการต้องตอบคำถามให้ได้ว่าจะเอาไปใช้ประโยชน์อะไร เพื่อมิให้เสียเวลาในการจัดกระทำไปเปล่าๆ เช่น ในการวางแผนทางการศึกษาก็จะมีรายการดัชนีเพื่อการวางแผนตามที่ได้กำหนดไว้แล้วว่ามีรายการใดบ้างหรือในการรายงานข้อมูลประจำปี ก็ตรวจสอบตารางจะรายงานว่าตารางใดบ้างที่ต้องนำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศก่อนจึงจะกรอกเพื่อรายงานได้

3. ถ้าโรงเรียนได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบงานสารสนเทศ ควรอย่างยิ่งที่จะดำเนินการในเรื่องการเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย และการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศแบบเชื่อมตรงกับหน่วยงานอื่นๆ ภายนอกด้วย

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545 : 79-81) กล่าวไว้ว่า ขั้นตอนการประมวลผล เป็นขั้นตอนที่จะทำการประมวลผลข้อมูลที่ได้รับเข้ามาให้เปลี่ยนไปอยู่ในแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งจะเรียกว่า สารสนเทศ มีขั้นตอนดังนี้

1. การเรียงลำดับข้อมูล เป็นขั้นตอนที่จัดข้อมูลตามลำดับ หรือตามลักษณะพิเศษบางอย่างที่ต้องการ การเรียงลำดับทำได้หลายวิธี เช่น การเรียงลำดับรายชื่อนักเรียน

2. การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นขั้นตอนที่จะทำการเปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาข้อมูลที่สำคัญ และจำเป็นเพื่อนำไปใช้ในการประมวลผล

3. การคำนวณและการประมวลผล เป็นขั้นตอนที่จะทำหลังจากทำการวิเคราะห์หาข้อมูลที่จะทำการประมวลผลเรียบร้อยแล้ว โดยการนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาจัดการตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์ คือ การบวก ลบ คูณ หาร หรือทำตามฟังก์ชันที่กำหนด ซึ่งจะทำให้ข้อมูลถูกเปลี่ยนแปลงรูปแบบให้อยู่ในลักษณะที่ต้องการ

4. การสรุปผล เป็นขั้นตอนที่จะทำการสรุปผลที่ได้จากการประมวลผลมาใช้ สำหรับ

การสรุปผลนี้อาจจะหมายถึง การสรุปจากยอดรวมข้อมูล หรือสรุปผลที่ได้จากการเรียงลำดับข้อมูล ก็ได้ หรืออาจจะทำให้ข้อมูลเปลี่ยนแปลงค่าไปก็ได้ ผลสรุปเหล่านี้มักจะถูกรวบรวมไว้ในรูปของตาราง หรือในรูปของสื่ออื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อเตรียมสำหรับการแสดงผลต่อไป

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 9) กล่าวว่า iva การประมวลผลเป็นการจัดการให้ข้อมูลอยู่ในรูปที่มีความหมาย สามารถใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ สะดวกต่อการใช้และการค้นหา การประมวลผลของระบบสารสนเทศ ได้แก่

1. การเรียงลำดับข้อมูล คือการเรียงข้อมูลตามลำดับ เช่น เรียงตามตัวอักษรของชื่อลูกค้า ในแฟ้มข้อมูลลูกค้า การจัดเรียงข้อมูลตามเลขรหัสสินค้าเพื่อให้เรียกใช้งานได้ง่ายและประหยัดเวลา
2. การค้นหาข้อมูล เป็นการค้นหาข้อมูลที่ต้องการเพื่อนำมาใช้งาน เช่นการดึงเรคคอร์ดของลูกค้าจากฐานข้อมูลมาทำการประมวลผล

3. การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล เป็นกระบวนการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล เช่น การใส่ข้อมูลที่เกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายลงในฐานข้อมูล การเปลี่ยนแปลงที่อยู่ของลูกค้าในฐานข้อมูล

4. การสรุป เช่น การแสดงผลสรุปทั้งหมดหรือแสดงยอดรวมของแต่ละรายการ การสรุปจะช่วยให้ได้สารสนเทศที่สื่อความหมายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

5. การเลือก คือ การเลือกเรคคอร์ดตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น เลือกพนักงานทุกคนที่มีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป

6. การคำนวณ คือ การคำนวณทางคณิตศาสตร์ เช่น บวก ลบ คูณ หาร และการเปรียบเทียบทางตรรกะ เช่น การเปรียบเทียบจำนวนปีการทำงานของพนักงานกับเกณฑ์ 25 ปี ถ้าจำนวนปีที่ทำงานมากกว่า เท่ากับหรือน้อยกว่า 25 ปี จะมีเงื่อนไขให้ทำอะไรต่อไปอีก การคำนวณเป็นการสร้างสารสนเทศจากผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548 : 9) กล่าวว่า iva การดำเนินการในขั้นนี้เป็นการนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลใดที่เป็นสารสนเทศอยู่แล้ว ก็นำมาจัดกลุ่มแยกแยะ ตามลักษณะและประเภทของสารสนเทศ ซึ่งการประมวลผลนั้น อาจเป็นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจกแจง ตลอดจนไปถึงการใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ การดำเนินการอาจใช้ตั้งแต่วิธีการง่ายๆ ที่เรียกว่า ทำด้วยมือ ใช้เครื่องคำนวณเล็กๆ มาช่วย จนกระทั่งใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่คือคอมพิวเตอร์ ก็ได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การประมวลผลข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลมาจัดทำเป็นสารสนเทศ โดยมีขั้นตอนในการทำ คือ กำหนดผู้รับผิดชอบ ประมวลผลด้วยมือ หรือเครื่องคิดเลข

หรือคอมพิวเตอร์ จัดกลุ่มแยกประเภทให้อยู่ในรูปที่มีความหมายสามารถใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ สะดวกต่อการใช้และง่ายต่อการค้นหา

#### ขั้นตอนที่ 4 การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล

วีระ สุภากิจ. (2539 : 322-325) กล่าวไว้ว่า การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล หมายถึง การจัดให้มีแหล่งรวมของข้อมูลสารสนเทศไว้ในหน่วยงานซึ่งเรียกว่าศูนย์สารสนเทศทางการศึกษาระดับโรงเรียน (School information center) ซึ่งมีแนวปฏิบัติดังนี้

1. จัดให้มีสถานที่ เช่น มีห้องๆ หนึ่ง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของโรงเรียนเป็นศูนย์สารสนเทศ หรืออาจใช้ส่วนหนึ่งของห้องสมุด ห้องอื่นๆ ฯลฯ
2. จัดให้มีวัสดุ ครุภัณฑ์ที่จำเป็น เช่น ผู้สำหรับจัดเก็บแฟ้มข้อมูลสารสนเทศหรือแผ่นบันทึกข้อมูลกรณีใช้คอมพิวเตอร์ไว้ในห้องในข้อ 1
3. จัดทำระบบค้นหาแฟ้ม หรือหากเป็นคอมพิวเตอร์ก็จัดทำระบบการค้นคืน ให้สอดคล้องกับลักษณะของการใช้และการบริหารข้อมูลของโรงเรียน และให้สอดคล้องกับโปรแกรมในระดับจังหวัดและอำเภอด้วย
4. จัดแสดงสารสนเทศที่สำคัญๆ แต่ละรอบปีเป็นแผ่นป้ายหรือรูปแบบอื่นๆ เช่น ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มประสบการณ์ประจำปีการศึกษา รายชั้นเรียน
5. จัดทำสรุปข้อมูลสารสนเทศสำคัญๆ เป็นสไลด์หรือแผ่นใส เพื่อประกอบคำบรรยายแก่ผู้มาศึกษาดูงานหรือเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่น
6. จัดห้องปฏิบัติการ (Operation room) สำหรับเสนอผลงานของหน่วยงาน ซึ่งมีสารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญ ถ้าโรงเรียนมีสถานที่เพียงพอ

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545 : 79-81) กล่าวไว้ว่า การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล เป็นการนำผลที่ได้จากการประมวลผลแล้วมาแสดงในรูปแบบต่างๆตามที่ต้องการ เช่น การจัดทำรายงานหลังจากที่ได้สรุปผลในการประมวลผลเรียบร้อยแล้วสิ่งที่ได้มาก็คือผลลัพธ์ แสดงออกมาทางกระดาษพิมพ์ ทางจอภาพ ทางเทปแม่เหล็ก

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 9) กล่าวไว้ว่า การจัดเก็บข้อมูลอาจเก็บให้อยู่ในรูปของ ตัวเลข ข้อความ ภาพหรือเสียง เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูลในการประมวลผลต่อไป การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีจำนวนมากและจะต้องเก็บให้ได้ภายในกำหนดเวลา เช่น ข้อมูลประวัติบุคลากร ข้อมูลคะแนนผลการสอบ ข้อมูลลงทะเบียนของนักศึกษา จึงมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บ เช่น งานแม่เหล็ก เทปแม่เหล็ก งานแสง การเก็บข้อมูลออนไลน์ (on-line) เป็นต้น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548 : 9) กล่าวว่า ขั้นตอนนี้เป็น การจัดเก็บทั้งส่วนที่เป็นข้อมูลและส่วนที่เป็นสารสนเทศไว้ในสื่อต่างๆ อย่างมีระบบ สะดวกต่อ

การค้นหา เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ การจัดเก็บอาจจัดเก็บเป็นแฟ้มเอกสารหรือแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ ตามศักยภาพของสถานศึกษา แต่ต้องคำนึงถึงระบบของการค้นหาให้สะดวกต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน การนำข้อมูลไปประมวลผลใหม่ รวมทั้งการนำเสนอสารสนเทศไปใช้ ประโยชน์ในงานต่างๆ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล หมายถึง การเก็บรักษาข้อมูลผ่านการประมวลผลแล้วไว้ในแฟ้มเอกสารหรือในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือสื่อต่างๆ อย่างเป็นระบบ โดยจัดให้มีสถานที่จัดเก็บเป็นสัดส่วน จัดให้มีวัสดุ-ครุภัณฑ์ที่จำเป็นและเพียงพอ จัดทำระบบ ค้นหาโดยต้องคำนึงถึงความสะดวกในการค้นหาและการเรียกใช้ข้อมูล

#### ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วีระ สุภากิจ. (2539 : 325-326) กล่าวว่าไว้ว่า การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การดำเนินการ ในขั้นที่จะนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ตัดสินใจในการบริหารจัดการ หรือปฏิบัติงานตาม วัตถุประสงค์แต่ละเรื่อง แต่ละครั้ง เช่น การวิเคราะห์สภาพปัญหาปัจจุบันสำหรับการทำแผนพัฒนา หรือแผนปฏิบัติการ เป็นต้น ข้อมูลสารสนเทศที่มีลักษณะเป็นปรนัย เช่น ข้อมูลที่เป็นกฎระเบียบ มี เหตุผลในเชิงวิทยาศาสตร์ แสดงเป็นสถิติ เป็นตัวเลขคณิต เช่น อัตราการเกณฑ์เด็ก ซึ่งเป็นข้อมูลที่ ไม่ว่าใครเป็นผู้วิเคราะห์และวิเคราะห์เมื่อใดควรได้ผลเหมือนกัน ผู้บริหารอาจมอบหมายให้ครูที่ มีความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวทำการวิเคราะห์ ส่วนข้อมูลสารสนเทศที่มีลักษณะเป็นอัตนัย เช่น ข้อมูลประเภทภาษาสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความคิด เช่น ความดีของนักเรียน ตัวอย่างของโรงเรียน ซึ่ง จะได้ผลการวิเคราะห์ไม่ชัดเจนเหมือนประเภทปรนัย ผู้บริหารควรให้คณะบุคคลใช้ดุลพินิจของคน ส่วนใหญ่ในการวิเคราะห์ ในขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ ถ้าข้อมูลสารสนเทศที่ได้จัดเก็บไว้ไม่ เพียงพอตามวัตถุประสงค์การใช้แต่ละเรื่อง อาจต้องจัดเก็บเพิ่มเติม

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การสรุปความสำคัญของข้อมูล สารสนเทศให้ตรงกับสภาพที่เป็นจริง ตรงตามวัตถุประสงค์ของแต่ละเรื่อง แต่ละครั้งก่อนที่จะ นำเสนอรายงานและการนำไปใช้

#### ขั้นตอนที่ 6 การนำข้อมูลไปใช้

การนำข้อมูลไปใช้ ถือว่าเป็นเป้าหมายสุดท้ายของการดำเนินงานด้านสารสนเทศ หรือ การเผยแพร่ให้กับผู้ใช้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งแบบรายงาน แผนภาพ กราฟสถิติ หรือการแสดงบน จอภาพ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังรวมถึงการนำข้อมูลไปใช้ ตลอดจนการประเมินผล การนำระบบสารสนเทศไปใช้ ซึ่งได้มีนักวิชาการ สรุปแนวคิดไว้ดังนี้

วีระ สุภากิจ. (2539 : 319-320) กล่าวว่าไว้ว่า การนำข้อมูลไปใช้ เป็นการนำข้อมูลที่ ได้ วิเคราะห์แล้วไปใช้ประกอบการตัดสินใจตามวัตถุประสงค์การใช้แต่ละเรื่อง ในทางปฏิบัติขั้นตอน

ที่ 5 กับขั้นตอนที่ 6 จะทำไปด้วยกัน กล่าวคือเมื่อต้องการใช้ เช่น เพื่อการวางแผนก็นำข้อมูลสารสนเทศที่ต้องใช้เพื่อการวางแผนมาวิเคราะห์ตามกระบวนการแล้วนำไปใช้

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 10) กล่าวไว้ว่า การนำข้อมูลไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลไปใช้โดยใช้เทคโนโลยีในลักษณะของการส่งออกข้อมูลดังนี้ การส่งออกของระบบสารสนเทศสามารถส่งออกได้หลายรูปแบบ

1. การส่งออกทางเครื่องพิมพ์ เช่น พิมพ์รายงาน เอกสาร ข้อความและภาพ
2. การส่งออกทางจอภาพ เช่น การแสดงผลออกทางจอภาพตามรูปแบบที่ต้องการ
3. การควบคุม เช่น คำสั่งที่ใช้ควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ตามโรงงานอุตสาหกรรม

หรือการประมวลผลโดยอัตโนมัติ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 (2548 : 9) กล่าวไว้ว่า การนำข้อมูลไปใช้ หมายถึง เป็นการนำข้อมูลที่ผ่านการประมวลผล หรือจัดทำเป็นสารสนเทศที่มีความหมายชัดเจน มีความกะทัดรัด ตรงต่อความต้องการและสะดวกต่อการนำไปใช้ อาจนำเสนอต่อผู้ใช้ในรูปแบบของ ตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยายก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้ และลักษณะของสารสนเทศนั้นๆ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การนำข้อมูลไปใช้ หมายถึง การนำข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผน การกำหนดนโยบาย และตามวัตถุประสงค์การใช้แต่ละเรื่อง แต่ละครั้ง โดยการนำเสนอต่อผู้ใช้ในรูปแบบของ ตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยายก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำไปใช้ และลักษณะของสารสนเทศนั้นๆ

### 3.4 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System : MIS)

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการจัดการได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร โดยธุรกิจจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลทางเศรษฐกิจและธุรกิจ วางแผนการดำเนินงาน แผนการตลาด แผนการเงิน และการจัดการทรัพยากรบุคคล ตลอดจนการตัดสินใจแก้ปัญหาการปฏิบัติการ ทำให้ผู้จัดการทั้งภาคราชการ ธุรกิจ และหน่วยงานที่ไม่หวังกำไร ไม่สามารถมองข้ามความสำคัญและศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อหน่วยงานของตน นอกจากนี้ปัจจุบัน MIS มีใช้งานเฉพาะของหน่วยงานสารสนเทศแต่มีผลกระทบกับบุคลากรขององค์กรในหลายระดับตั้งแต่ระดับปฏิบัติการ ระดับจัดการ และผู้บริหารระดับสูง จึงเป็นการยากที่องค์กรสมัยใหม่จะบริหารงานโดยไม่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าช่วย ดังนั้นผู้จัดการที่มีความตื่นตัวและต้องการความก้าวหน้าในอนาคตสมควรต้องเรียนรู้ ทำความเข้าใจในศักยภาพ และสามารถประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ



ให้เป็นประโยชน์แก่การทำงานภายใต้ความรับผิดชอบของตน เช่น การสร้างหรือพัฒนาสินค้าหรือบริการที่ตอบสนองต่อความต้องการสร้างความพอใจให้แก่ผู้ใช้ ซึ่งจะช่วยพัฒนาศักยภาพและความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับธุรกิจ สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้นมีหัวข้อสำคัญดังนี้

#### 1. ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

มีผู้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไว้มีดังนี้

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2538 : 2) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นระบบที่รวม (integrate) ผู้ใช้และเครื่อง (user-machine) เข้าไว้ด้วยกัน โดยมีจุดมุ่งหมายในการจัดหารสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน (operation) การจัดการ (management) และการตัดสินใจ (decision-making) ในองค์กร โดยที่ระบบจะใช้ประโยชน์จากฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ กระบวนการที่ทำด้วยมือ ตัวแบบสำหรับการวิเคราะห์การวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ ตลอดจนฐานข้อมูล

ประสงค์ ประณีตพลกรัง (2541 : 12) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นระบบที่เกี่ยวกับการจัดหาคนหรือข้อมูลที่สัมพันธ์กับข้อมูล เพื่อการดำเนินงานขององค์กร เช่น การใช้ MIS เพื่อช่วยเหลือกิจกรรมของลูกจ้าง เจ้าของกิจการ ลูกค้า และบุคคลอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับองค์กร การประมวลผลของข้อมูลจะช่วยแบ่งภาระการทำงานและยังสามารถนำสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือ MIS เป็นระบบซึ่งรวมความสามารถของผู้ใช้งานและคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานการจัดการ และการตัดสินใจในองค์กร หรือ MIS หมายถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล และการสร้างสารสนเทศขึ้นมาเพื่อช่วยในการตัดสินใจ การประสานงาน และการควบคุม นอกจากนี้ยังช่วยผู้บริหารและพนักงานในการวิเคราะห์ปัญหา แก้ปัญหา และสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ โดย MIS จะต้องใช้อุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ (Hardware) และโปรแกรม (Software) ร่วมกับผู้ใช้ (Peopleware) เพื่อก่อให้เกิดความสำเร็จในการได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีประโยชน์

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545 : 12) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นระบบที่มีการรวบรวมข้อมูลที่เก็บไว้ในแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งมีอยู่ทั้งภายในและภายนอกขององค์กร ซึ่งข้อมูลเหล่านี้้องค์กรได้นำเอามาใช้ในการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นในด้านผลการประมวลผลข้อมูล และมีการจัดรูปแบบข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่นำมาช่วยสนับสนุนการทำงาน และช่วยในการตัดสินใจในด้านต่างๆ ของผู้บริหาร รวมทั้งยังช่วยในการประสานงานกับฝ่ายต่างๆ อีกด้วย

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 121) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) บางครั้งเรียกว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นระบบที่เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลขององค์กรเพื่อผลิตสารสนเทศตามความต้องการเพื่อใช้สนับสนุนการดำเนินงาน (operation)

การจัดการ (management) และการตัดสินใจ (decision making) โดยระบบจะผลิตสารสนเทศเพื่อตอบสนองผู้บริหารและปฏิบัติงานทุกระดับ

ณัฐพันธ์ เจริญนนท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2547 : 36) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หรือ MIS หมายถึงระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงานและการตัดสินใจในด้านต่างๆ ของผู้บริหาร เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่เราจะเห็นว่า MIS จะประกอบไปด้วยหน้าที่หลัก 2 ประการคือ 1) สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรมาไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ 2) สามารถทำการประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและการบริหารงานของผู้บริหาร ดังนั้นถ้าระบบใดประกอบด้วยหน้าที่หลัก 2 ประการ ตลอดจนสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่หลักทั้งสองได้อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ ระบบนั้นก็สามรถถูกจัดเป็นระบบ MIS อย่งไรก็ดี เมื่อก้าวถึง MIS คนส่วนใหญ่จะมีความเข้าใจว่าเป็นระบบจัดการข้อมูลที่พัฒนาขึ้นจากระบบคอมพิวเตอร์ แท้จริงแล้ว MIS ไม่จำเป็นที่จะต้องสร้างขึ้นจากระบบคอมพิวเตอร์ MIS อาจสร้างขึ้นมาจากอุปกรณ์อะไรก็ได้แต่ต้องสามารถปฏิบัติหน้าที่หลักทั้งสองประการได้อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ แต่เนื่องจากปัจจุบันคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลมากกว่าอุปกรณ์ชนิดอื่น โดยที่คอมพิวเตอร์สามารถทำการบันทึกข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ในปริมาณมากหลายรูปแบบ และอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังสามารถเรียกข้อมูลที่มีอยู่กลับมาทำการประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือได้ ดังนั้นเมื่อผู้ใช้เกิดความต้องการที่จะออกแบบและพัฒนา MIS นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (system analyst and designer) จะต้องออกแบบระบบสารสนเทศให้มีคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการจัดการสารสนเทศ ในอนาคตถ้ามีผู้ประดิษฐ์อุปกรณ์ชนิดใหม่ที่สามารถปฏิบัติหน้าที่หลักในการจัดเก็บจัดระเบียบ ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ โดยไม่เรียกอุปกรณ์ชนิดนั้นว่าคอมพิวเตอร์ แล้วนำอุปกรณ์นั้นมาเป็นอุปกรณ์หลักในการสร้างระบบที่เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ ตลอดจนสามารถเรียกข้อมูลกลับมาประมวลผลเป็นสารสนเทศอย่างถูกต้องและรวดเร็วระบบดังกล่าวสามารถนับได้ว่าเป็น MIS

กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล. (2547 : 284) ได้ให้ความหมายดังนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นระบบที่นำสารสนเทศมาช่วยในการจัดทำรายงานลักษณะต่างๆ เพื่อวางแผนและควบคุมการดำเนินงานทางธุรกิจ โดยสารสนเทศดังกล่าวจะได้มาจากระบบการประมวลผลข้อมูล (TPS) นั่นเอง

ลวดอนและลวดอน (Loudon and Loudon, 1994 : 24) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หมายถึง ระบบที่มีหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาไว้ในระบบ จากนั้นก็เผยแพร่ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อใช้ในการประกอบการวางแผน การตัดสินใจ การติดต่อประสานงาน การควบคุม การวิเคราะห์ การศึกษา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หมายถึง การนำระบบสารสนเทศซึ่งได้แก่ข้อมูล ระบบการจัดทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศมาใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารเพื่อให้งานสำเร็จผล

## 2. ลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS)

มีผู้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ไว้มีดังนี้

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 128) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของ MIS ไว้ว่า

1. MIS ถูกนำไปใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารทุกระดับ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเรียกค้นข้อมูลได้รวดเร็ว แต่ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับปัญหาแบบมีโครงสร้างเน้นการแก้ปัญหาที่เกิดกับงานประจำ

2. MIS เป็นระบบรวมซึ่งผสมผสานข้อมูลจากหลายๆ แหล่ง หรือระบบย่อยหลายๆ ระบบที่สัมพันธ์กันเพื่อจัดทำสารสนเทศเป็นภาพรวมที่สมบูรณ์ของทั้งระบบ

3. การพัฒนาระบบสารสนเทศ จะเริ่มจากความต้องการและความเห็นชอบของผู้บริหาร เพื่อจัดเตรียมสารสนเทศให้แก่ผู้บริหารช่วยในการตัดสินใจและบรรลุจุดมุ่งหมายโดยรวมขององค์กร

4. MIS จะใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เนื่องจากข้อมูลในองค์กรหนึ่งๆ มีเป็นจำนวนมากและมีความสลับซับซ้อน จึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อสร้าง MIS ให้แก่ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจได้ในเวลาอันรวดเร็วและเหมาะสม

5. สารสนเทศนั้นจะถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งเช่นเดียวกับพนักงาน เครื่องจักร เงินทุนและวัตถุดิบ จุดมุ่งหมายของ MIS คือ จัดทำสารสนเทศที่เป็นประโยชน์แก่องค์กรเพื่อใช้ควบคุมการทำงานและการจัดการขององค์กร

6. MIS เน้นที่การทำรายงานและการควบคุม ซึ่งอาจเป็นรายงานการปฏิบัติงานจริงเพื่อช่วยในการควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน

7. ทำการจัดเก็บข้อมูล สร้างเป็นฐานข้อมูลเก็บไว้ ซึ่งฐานข้อมูลนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลให้เป็นหนึ่งเดียว วัตถุประสงค์คือ ต้องการจะหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของการเก็บข้อมูล

8. การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ MIS จะไม่ประสบความสำเร็จถ้าปราศจากความร่วมมือและความพอใจของผู้ใช้งาน ถึงแม้ว่าจะมีระบบที่ดีเพียงใดก็ตามถ้าผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกต่อต้านและคิดว่า MIS จะมาแย่งงานของตนเองไปการใช้ระบบก็จะไม่เกิดประโยชน์

ฉัตรพันธุ์ เจริญนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2547 : 42-43) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศต้องคำนึงถึงคุณสมบัติสำคัญของ MIS ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถในการจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศที่ดีต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขและจัดการข้อมูล เพื่อให้เป็นสารสนเทศที่พร้อมสำหรับนำไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ปกติข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าสู่ MIS ควรที่จะได้รับการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนารูปแบบเพื่อให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ

2. ความปลอดภัยของข้อมูล สารสนเทศเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดปัจจัยหนึ่งขององค์กร ถ้าสารสนเทศบางประเภทรั่วไหลออกไปสู่บุคคลภายนอก โดยเฉพาะคู่แข่ง อาจทำให้เสียโอกาสทางการแข่งขัน หรือสร้างความเสียหายแก่ธุรกิจ นอกจากนี้ความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือการก่อการร้ายต่อระบบจะมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพและความอยู่รอดขององค์กร ดังนั้นผู้บริหารหรือเจ้าของระบบจะไม่ยอมให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่มีหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลเข้าถึงฐานข้อมูลที่สำคัญของธุรกิจได้

3. ความยืดหยุ่น สภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจหรือสถานการณ์การแข่งขันทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบสารสนเทศที่ดีต้องมีความสามารถในการปรับตัว เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยที่ระบบสารสนเทศที่ถูกสร้างหรือถูกพัฒนาขึ้นต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารได้อย่างเสมอ โดยมีอายุการใช้งาน การบำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

4. ความพอใจของผู้ใช้ ปกติ MIS ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีความมุ่งหวังให้ผู้ใช้สามารถนำมาประยุกต์ในงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนั้นระบบสารสนเทศที่ดีจะต้องกระตุ้นหรือโน้มน้าวให้ผู้ใช้หันมาใช้ระบบให้มากขึ้นเนื่องจากการพัฒนาระบบจะต้องใช้เงินลงทุนสูง จึงต้องใช้งานให้คุ้มค่า ดังนั้นธุรกิจสมควรที่จะพัฒนาระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และทำให้ผู้ใช้เกิดความพอใจต่อระบบ เพราะถ้าระบบไม่สามารถให้สิ่งที่ผู้ใช้องการ โอกาสที่ระบบจะถูกใช้งานและได้รับความนิยมนั้นก็จะน้อยลง ซึ่งส่งผลให้ระบบสารสนเทศไม่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้ตามคาดหวัง และเป็นผลให้เกิดการสูญเสียหรือไม่คุ้มค่าในการลงทุน

กิตติ ภัคคีวัฒนะกุล (2547 : 285) ได้กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหรือการจัดการนั้นคือ สามารถสร้างสารสนเทศที่อ้างอิงได้ตามหลักการด้านการจัดการ

ด้านคณิตศาสตร์ หรือ สถิติ ที่เป็นที่ยอมรับได้ ซึ่งสามารถสร้างสารสนเทศ (รายงาน) ได้ 4 รูปแบบ ได้แก่ สารสนเทศส่วนที่เป็นรายละเอียด สารสนเทศส่วนที่เป็นผลสรุป สารสนเทศเพื่อการพยากรณ์ และ สารสนเทศกรณีเฉพาะ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร(MIS) นั้น จะต้องมีความสามารถในการจัดการข้อมูล มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีความยืดหยุ่น และให้ความพอใจแก่ผู้ใช้ได้มากที่สุด

### 3. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS)

มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไว้มีดังนี้

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 128) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของ MIS ไว้ดังนี้ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สามารถรวบรวมและสรุปข้อมูลที่มีรายละเอียดต่างๆ เพื่อสร้างสารสนเทศให้กับผู้บริหารไม่ว่าจะเป็นการสรุปผล การวิเคราะห์ การวางแผน เป็นต้น การที่ระบบสารสนเทศจะมีความสามารถดังกล่าว จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบดังต่อไปนี้ คือ

#### 1 เครื่องมือที่ใช้ในการสร้าง MIS ได้แก่

1.1 ฮาร์ดแวร์ คือ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการประมวลผล

1.2 ซอฟต์แวร์ คือ โปรแกรมคำสั่งที่ใช้ในการรวมและสรุปข้อมูล

1.3 ฐานข้อมูล คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นไว้ที่ศูนย์กลางและสามารถนำมาใช้งานได้เมื่อมีความต้องการ ข้อมูลเป็นหัวใจสำคัญของ MIS ข้อมูลที่ดีนอกจากมีคุณสมบัติของความเชื่อถือได้แล้ว ยังต้องได้รับการจัดเก็บเป็นระบบที่ดี ที่สามารถเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็วไม่ซ้ำซ้อน จะทำให้กิจการดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2 วิธีการหรือขั้นตอนการประมวลผล ได้แก่ ลำดับของการประมวลผลข้อมูลภายในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างสารสนเทศที่ต้องการ ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญของการประมวลผล คือ ทำการประมวลผลข้อมูลทั่วไป ใช้ข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก ใช้ข้อมูลเป็นระยะสั้นซึ่งส่วนมากใช้กับการปฏิบัติงานประจำวัน ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นระบบออนไลน์ซึ่งเป็นวิธีการประมวลผลที่รับข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วทำการประมวลผลทันทีโดยไม่มีเก็บรอหรือสะสมข้อมูลไว้ก่อน

3 มีการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ โดยสร้างเป็นฐานข้อมูลซึ่งฐานข้อมูลนั้นเกิดจากความคิดที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ เพื่อเป็นศูนย์กลางของข้อมูลในการใช้ข้อมูลร่วมกันและช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

4 การแสดงผล MIS จะจัดทำสารสนเทศซึ่งจำเป็นสำหรับผู้บริหารที่จะใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของธุรกิจหรือองค์กร ระบบสารสนเทศที่สร้างขึ้นนี้ต้องสามารถ

เรียกใช้งานหรือแสดงผลได้รวดเร็วและมีอยู่ในรูปของรายงานแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของตาราง หรือการแสดงโดยใช้กราฟ เช่น กราฟเส้น กราฟแท่ง กราฟวงกลม เป็นต้น

5 มีการจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรข้อมูลเพื่อควบคุมการทำงานของระบบให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของความต้องการ MIS สำหรับองค์กร

ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2547 : 37-39) ได้กล่าวไว้ว่า MIS ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ประการต่อไปนี้

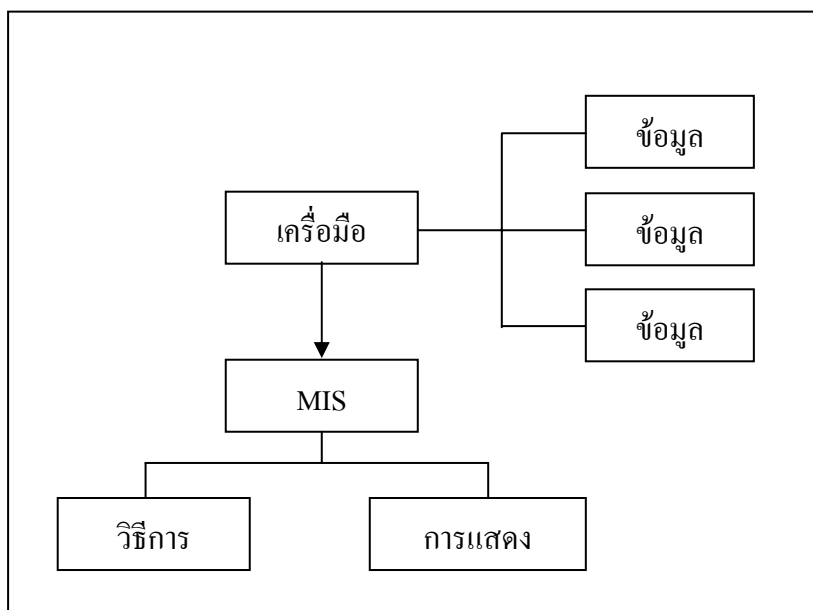
1. เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึงส่วนประกอบหรือโครงสร้างพื้นฐานที่รวมกันเข้าเป็น MIS และช่วยให้ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยเราจำแนกเครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ฐานข้อมูล (database) มีผู้กล่าวว่า “ข้อมูล” คือหัวใจของระบบ MIS เพราะว่าสารสนเทศที่มีคุณภาพจะมาจากข้อมูลที่ดี เชื่อถือได้ ทันสมัย และถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นฐานข้อมูลจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เครื่องมือ (tools) เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ปกติระบบสารสนเทศจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการจัดการข้อมูล ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 2 ส่วนคือ อุปกรณ์ และชุดคำสั่ง ซึ่ง อุปกรณ์ (hardware) คือตัวเครื่องหรือส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้การประมวลผลและการจัดการ ข้อมูลมีความสะดวก รวดเร็วและถูกต้อง ส่วนชุดคำสั่ง (software) คือคำสั่งที่ทำหน้าที่รวบรวมและจัดการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารงานหรือการตัดสินใจ

2. วิธีการหรือขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล ปัจจุบันธุรกิจต้องสามารถตั้งเคราะห์สารสนเทศที่เหมาะสมกับการใช้งานโดยจัดลำดับและวิธีการของการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ

3. การแสดงผลลัพธ์ ปกติผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของระบบสารสนเทศอยู่ในรูปของรายงานต่างๆ ที่สามารถเรียกมาแสดงได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน



ภาพประกอบ 5 แสดงองค์ประกอบของ MIS

ที่มา : ฉัตรฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2547 : 39)

สรุปได้ว่าองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร(MIS) นั้นจะต้องมีฐานข้อมูล อุปกรณ์สำหรับจัดทำสารสนเทศได้แก่คอมพิวเตอร์และชุดคำสั่งตลอดจนวิธีการจัดทำ และสามารถแสดงผลได้ชัดเจน

#### 4. ประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS)

มีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไว้มีดังนี้

ไพโรจน์ คชชา (2538 : 9) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไว้ว่า ใช้ในการวางแผน ใช้พิจารณาผลการดำเนินงานที่จะเกิดขึ้นว่ามีความคลาดเคลื่อนจากเดิมเพียงใด ใช้ควบคุมและแก้ไขสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น ใช้ประกอบในการตัดสินใจ สามารถทำให้มีเวลาในการวางแผน แลลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน

จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2546 : 128) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของ MIS ไว้ว่า ใช้เพื่อวางแผนและตั้งเป้าหมายตามที่คาดการณ์ไว้ ใช้พิจารณาผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงว่าเบี่ยงเบนหรือคลาดเคลื่อนไปจากเป้าหมายหรือไม่ และสามารถค้นหาสาเหตุของความคลาดเคลื่อนได้ ช่วยในการปฏิบัติงาน วางแผน ตัดสินใจ ทำให้มีมาตรฐานและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ใช้วิเคราะห์เพื่อ

ควบคุม แก้ไขสถานการณ์ หรือปัญหาได้ดีขึ้น และ ช่วยให้จัดการข้อมูลได้รวดเร็ว คล่องตัว และเป็นระบบ

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2547 : 44-45) ได้กล่าวไว้ว่า MIS ช่วยสร้างประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรได้ดังนี้ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ ช่วยให้ผู้ใช้กำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ ช่วยให้ผู้ใช้ตรวจสอบผลการดำเนินงานเมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ช่วยให้ผู้ใช้ศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อหาวิธีควบคุม ปรับปรุง และแก้ไขปัญหา ช่วยลดค่าใช้จ่าย

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนั้นใช้ในการวางแผน การตัดสินใจ ตลอดจนใช้วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคเพื่อแก้ไขและปรับปรุงให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย และเพื่อวางกลยุทธ์ในการทำงาน

#### 5. ระบบย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหรือการจัดการ

มีผู้กล่าวถึงระบบย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไว้มีดังนี้

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545 22-24) ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นระบบใหญ่ที่รวมเอาระบบย่อยต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งระบบย่อยแต่ละระบบนั้นก็จะมีหน้าที่ในการจัดการกับข้อมูลที่แตกต่างกันออกไป สาเหตุที่ต้องมีการแบ่งออกเป็นระบบย่อยก็เนื่องมาจากว่า ถ้ามีการรวมเอาทุกระบบไว้ด้วยกันจะทำให้ระบบและข้อมูลมีขนาดใหญ่มาก ซึ่งอาจจะมีปัญหาในการจัดเก็บ การเรียกใช้งาน การบำรุงรักษา และเสี่ยงต่อการเสียหายของข้อมูล ดังนั้นจึงมีการแบ่งข้อมูลกันเก็บตามระบบย่อยๆ แต่ถึงแม้ว่าจะมีการแบ่งระบบออกเป็นระบบย่อยแล้วก็ตาม ข้อมูลที่เก็บอยู่ในระบบย่อยทุกระบบก็ยังคงสัมพันธ์กันอยู่ เพราะอยู่ภายในองค์กรเดียวกันนั่นเอง สำหรับส่วนประกอบหรือระบบย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการได้แบ่งออกเป็นระบบย่อย 4 ระบบดังต่อไปนี้

1. ระบบประมวลผลรายการ (Transaction processing system : TPS) เป็นระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร โดยที่ระบบ TPS นี้จะช่วยให้การดำเนินงานต่างๆ ขององค์กรในแต่ละวันเป็นไปอย่างรวดเร็ว สะดวกและรวดเร็ว ส่วนมากแล้วในระบบ TPS นี้ มักจะมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เข้ามาช่วยในการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยผ่อนแรงมนุษย์ได้ในหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการคำนวณ การคิดบัญชี การพิมพ์รายงานก็ตาม สำหรับงานที่มักจะทำเป็นกิจวัตรประจำวันภายในองค์กรนั้น ได้แก่ การสั่งซื้อสินค้า การบันทึกการขาย การบันทึกการขาย การบันทึกการขาย และการทำรายการบัญชี



เป็นต้น ซึ่งงานเหล่านี้นอกจากจะมีการทำเป็นประจำทุกวันแล้วยังเกี่ยวข้องไปยังงานในส่วนอื่นอีก เช่น สต็อกสินค้า บัญชีลูกหนี้ บัญชีรายรับ-รายจ่าย บัญชีงบดุล เป็นต้น

2. ระบบการจัดทำรายงานสำหรับการบริหาร (Management reporting system : MRS) เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยในการจัดทำรายงานขององค์กร โดยจะทำการรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งไปให้ฝ่ายบริหาร และฝ่ายจัดการต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลหรือรายงานชุดนี้ ใช้ในการบริหารงาน ซึ่งรายงานนี้จะช่วยให้ผู้บริหาร ได้พิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ก่อนที่จะทำการตัดสินใจลงไป

3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision supporting system : DSS) เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยในการจัดเตรียมข้อมูล จัดรูปแบบข้อมูล การนำข้อมูลที่มีความจำเป็นสำหรับผู้บริหารมาใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ระบบสนับสนุนการตัดสินใจไม่ได้ทำการแก้ปัญหาให้กับผู้บริหาร แต่ระบบจะจัดหาข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการตัดสินใจมาให้กับผู้บริหาร ปัจจุบันนี้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายในองค์กรต่างๆ และนอกจากนั้นระบบนี้ยังได้มีการพัฒนาเป็นระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นกลุ่ม โดยมีการติดต่อกันทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อความสะดวกในการทำงานอีกด้วย

4. ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office information system : OIS) เป็นระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเพื่อใช้กับงานในสำนักงานโดยเฉพาะ โดยจะมีอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) โมเด็ม (Modem) และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นมาช่วยในการทำงาน เพื่อให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังมีโปรแกรม หรือ Software ประเภทต่างๆ เช่น โปรแกรมทางการประมวลผลคำ โปรแกรมทางการคำนวณ โปรแกรมการสร้างภาพกราฟิก โปรแกรมสต็อกสินค้า โปรแกรมบัญชี โปรแกรมคิดเงินเดือน มาช่วยในการทำงานอีกด้วย

ฉัตรพันธุ์ เจริญนันทน์ และ ไพบุลย์ เกียรติโกมล (2547 : 58-60) ได้กล่าวว่าหน้าที่หลักของ MIS คือการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทั้งภายในและภายนอกองค์กรมาไว้เป็นระบบ เพื่อทำการประมวลผลและจัดรูปแบบข้อมูลให้ได้สารสนเทศที่เหมาะสมและจัดพิมพ์เป็นรายงานส่งต่อให้ผู้ใช้ เพื่อช่วยให้การตัดสินใจและบริหารงานของเขาให้มีประสิทธิภาพ ถ้าพิจารณาในรายละเอียดหรือตามสภาพความเป็นจริงขององค์กร การที่ธุรกิจได้มาซึ่งสารสนเทศสำหรับผู้บริหารจะต้องมีขั้นตอนการปฏิบัติของแต่ละส่วนย่อยๆ ในระบบแตกกระจายออกไป เพื่อรับผิดชอบการทำงานเฉพาะในแต่ละหน้าที่ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้ ซึ่งเราสามารถกล่าวได้ว่า กลุ่มของระบบสารสนเทศย่อยๆ ที่แตกกระจายออกไปรับผิดชอบในแต่ละหน้าที่

คือระบบย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS subsystems) สามารถแบ่งออกตามหน้าที่งานในองค์กรได้เป็น 4 ระบบต่อไปนี้

1. ระบบปฏิบัติการทางธุรกิจ (Transaction processing system) หรือที่เรียกว่า TPS หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อให้ทำงานเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในองค์กรโดยใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์เข้ามาเป็นอุปกรณ์หลักของระบบโดยที่ TPS จะช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานในแต่ละวันขององค์กรให้เป็นไปอย่างเรียบร้อยและเป็นระบบ โดยเฉพาะปัจจุบันที่การดำเนินงานในแต่ละวันมักจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลเป็นจำนวนมาก เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และสามารถปฏิบัติงานได้โดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ TPS ยังช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียกสารสนเทศมาอ้างอิงอย่างสะดวกและถูกต้องในอนาคต

2. ระบบจัดทำรายงานสำหรับการบริหาร (Management reporting system) หรือที่เรียกว่า MRS หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อรวบรวม ประมวลผล จัดระบบและจัดทำรายงานหรือเอกสารสำหรับช่วยในการตัดสินใจที่เกี่ยวกับการบริหาร โดยที่ MRS จะจัดทำรายงานหรือเอกสาร และส่งต่อไปยังฝ่ายจัดการตามระยะเวลาที่กำหนด หรือตามความต้องการของผู้บริหาร เนื่องจากรายงานที่ถูกจัดทำอย่างเป็นระบบจะช่วยให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปแล้วการทำงานของระบบจัดทำรายงานสำหรับการจัดการจะถูกใช้สำหรับการวางแผน การตรวจสอบและการควบคุมการจัดการ

3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision supporting system) หรือที่เรียกว่า DSS หมายถึง ระบบสารสนเทศที่จัดหาหรือจัดเตรียมข้อมูลสำคัญสำหรับผู้บริหาร เพื่อจะช่วยให้การตัดสินใจแก้ปัญหา หรือเลือกโอกาสที่เกิดขึ้น ปกติปัญหาของผู้บริหารจะมีลักษณะที่เป็นกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) และไม่มีโครงสร้าง (Nonstructure) ซึ่งยากต่อการวางแผนแนวทางรองรับหรือแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ประการสำคัญ DSS จะไม่ทำการตัดสินใจให้กับผู้บริหาร แต่จะจัดหาและประมวลสารสนเทศหรือสิ่งต่างๆ ที่จำเป็นในการตัดสินใจให้กับผู้บริหาร ปัจจุบัน DSS ได้รับการพัฒนาและนำไปใช้ในองค์กร เนื่องจากเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจจากบุคคลหลายฝ่ายและเกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้บริหาร

4. ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office information system) หรือที่เรียกว่า OIS หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้การทำงานในสำนักงานมีประสิทธิภาพ โดย OIS จะประกอบขึ้นจากเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเครื่องใช้สำนักงานที่ถูกออกแบบให้ปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อให้การปฏิบัติงานในสำนักงานเกิดผลสูงสุด หรือเราสามารถกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ระบบสารสนเทศสำนักงานมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะอำนวยความสะดวกในการ

ติดต่อสื่อสารระหว่างพนักงานภายในองค์กรเดียวกันและระหว่างองค์กร รวมทั้งการติดต่อกับสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ระบบย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารประกอบด้วย ระบบประมวลผลรายการ ระบบจัดทำรายงานสำหรับการจัดการ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และระบบสารสนเทศสำนักงาน

### 3.5 การดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ

งานวิชาการนั้นถือว่าเป็นงานหลักของสถานศึกษาทุกแห่งและทุกขนาด ในการบริหารงานวิชาการให้ประสบความสำเร็จนั้นผู้บริหารควรมีข้อมูลสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ การสั่งการ การวางแผน การควบคุมการปฏิบัติงาน เพื่อให้งานดำเนินไปได้โดยไม่มีอุปสรรค ดังนั้นการจัดระบบสารสนเทศเพื่อให้สามารถเรียกใช้ได้ทันเวลา ตรงต่อความต้องการและถูกต้องจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสถานศึกษา และเพื่อให้การจัดระบบสารสนเทศมีคุณภาพตามที่กล่าวมาข้างต้น จึงมีกระบวนการและขั้นตอน 6 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล 2) การตรวจสอบข้อมูล 3) การประมวลผลข้อมูล 4) การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล 5) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 6) การนำข้อมูลไปใช้ ซึ่งหากสถานศึกษาดำเนินงานตามกระบวนการดังกล่าว และปฏิบัติตามทุกขั้นตอนแล้ว สถานศึกษาจะมีและใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารและการปฏิบัติตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและในการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษานั้นมีขอบข่ายและภารกิจ ตามที่กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 33-38) ได้แบ่งขอบข่าย ภารกิจ ของการบริหารงานวิชาการสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคลไว้ 12 ภารกิจดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน 4) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 5) การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 6) การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ 7) การนิเทศการศึกษา 8) การแนะแนวการศึกษา 9) การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 10) การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน 11) การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น 12) การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา

ดังนั้นในการดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการนั้น สถานศึกษาจึงควรดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ ทั้ง 6 ขั้นตอน ในขอบข่ายงานวิชาการทั้ง 12 ภารกิจ จะทำให้สถานศึกษามีข้อมูลและสารสนเทศอย่างพอเพียงในการนำไปใช้ในการบริหารงานวิชาการตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 4. ความพึงพอใจ

### 4.1 ความหมายของความพึงพอใจ

มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจสรุปได้ดังนี้

กิติมา ปรีดีดิลก (2529 : 423) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการทำงานเป็นเรื่องความรู้สึกที่ดีที่ชอบ หรือพอใจที่มีองค์ประกอบและสิ่งจูงใจต่องานที่กำลังปฏิบัติอยู่และปฏิบัติงานได้รับการตอบสนองความต้องการ ซึ่งความไม่พึงพอใจในงานจะมีผลต่อการปฏิบัติงานในทางตรงกันข้าม

ชาญชัย อาจินสมาจาร (2541 : 130) ได้กล่าวว่า ความพอใจในงานหมายถึง ความรู้สึกทั้งหมดของพนักงานที่มีต่องานของเขา เมื่อเราพูดว่า พนักงานมีความพอใจในงานสูงเราหมายความว่า โดยทั่วไปแล้ว พนักงานชอบและดีค่างานของเขาสูง และมีความรู้สึกในทางบวกต่องานของเขา

มอร์ส (Morse. 1958 : 27) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจในการทำงาน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความตึงเครียดของผู้ปฏิบัติงานให้น้อยลง และความตึงเครียดนี้มีผลมาจากความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีความต้องการจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้อง ถ้าเมื่อใดความต้องการได้รับการตอบสนอง ความเครียดจะน้อยลงหรือหมดไป ทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

สแตส์ และ เซเลสส์ (Stauss & Sayless. 1960 : 119-121) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจในการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกพอใจในงานที่ทำและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร คนจะรู้สึกพอใจในงานที่ทำก็ต่อเมื่องานนั้น ๆ ให้ผลประโยชน์ตอบแทนทั้งทางด้านวัตถุและทางด้านจิตใจ ซึ่งสามารถสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของเขาได้

เซคอร์ด และแบ็คแมน (Secord & Backman. 1964 : 391) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจในการทำงานเกิดจากความต้องการของบุคคลในองค์กร บางคนอาจพอใจเนื่องจากผลงานที่ได้ปฏิบัติจนสำเร็จ บางคนอาจพอใจเพราะลักษณะงานที่ทำ แต่บางคนอาจพอใจเพื่อนร่วมงาน

กู๊ด (Good. 1973 : 320) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คุณภาพหรือระดับความพึงพอใจของบุคคลเป็นผลมาจากความสนใจและทัศนคติของคนผู้นั้นที่มีต่อการทำงานในทางบวก

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีที่ชอบ หรือพอใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นความรู้สึกที่ดีที่เกิดจากการตอบสนอง ทั้งทางร่างกาย และจิตใจจนทำให้เกิดความพึงใจ

### 4.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ชาญชัย อาจินสมาจาร (2541 : 119-122) ได้กล่าวถึงทฤษฎีความต้องการว่า มีนักทฤษฎีจำนวนหนึ่ง ได้พยายามอธิบายธรรมชาติของการจูงใจในรูปของความต้องการที่มนุษย์เราประสบแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีเหล่านี้ก็คือ มนุษย์เรามีความต้องการพื้นฐานบางอย่างและมนุษย์ก็จะถูก

งูใจ โดยแสดงพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ความพอใจในความต้องการเหล่านั้น ผู้บริหารจึงต้องก่อให้เกิดสถานการณ์ที่จะทำให้พนักงานเกิดความพอใจอันเนื่องมาจากเขาได้รับในสิ่งที่เขาต้องการ เมื่อพนักงานเกิดความพอใจแล้ว เขาก็จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และได้กล่าวถึงทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ว่า มาสโลว์ได้ตั้งสมมติฐานว่า มนุษย์เรามีความต้องการ 5 ชั้นเรียงลำดับจากความต้องการขั้นต่ำสุดไปถึงขั้นสูงสุด ดังนี้

1. ความต้องการทางกายภาพ (Physiological needs) ความต้องการในขั้นนี้เป็นความต้องการเพื่อการมีชีวิตอยู่ เช่น ต้องการอาหาร อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย เป็นต้น เมื่อมนุษย์ได้บรรลุความต้องการในขั้นนี้แล้ว ก็จะมีความต้องการในขั้นต่อไป

2. ความต้องการความปลอดภัยและความมั่นคง (Safety and security needs) มนุษย์ต้องการความปลอดภัยและความมั่นคงในชีวิตทางสังคม และแรงงาน เมื่อบรรลุความต้องการในขั้นนี้แล้ว มนุษย์ก็จะมีความต้องการในขั้นต่อไป

3. ความต้องการความรักและการยอมรับในสังคม (Belongingness social needs) ความต้องการในระดับนี้เป็นความต้องการที่จะมีเพื่อน มีความต้องการที่จะเป็นสมาชิกคนหนึ่งในกลุ่ม อยากจะเข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่ม มนุษย์เราจะแสวงหาความต้องการในขั้นนี้ก็เมื่อเขาได้บรรลุความต้องการในข้อ 2 แล้ว

4. ความต้องการมีชื่อเสียงและได้รับการยกย่อง (Esteem needs) ความต้องการในขั้นนี้เป็นความต้องการในเรื่องความเด่นในสังคมอยาก让别人ยอมรับ อยากมีเกียรติ ชื่อเสียง มีตำแหน่งอันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป มนุษย์เราจะแสวงหาความต้องการในขั้นนี้ก็ต่อเมื่อความต้องการในข้อ 3 ได้รับการสนองตอบแล้ว

5. ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จในชีวิต (Self actualization needs) ลำดับขั้นความต้องการขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุด มนุษย์ต้องการใช้ศักยภาพทั้งหลายของคนพัฒนาตนเองให้มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นเรื่อยไป ทำให้ตัวเองดีเด่นที่สุด เป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์เก่งที่สุด เป็นต้น มนุษย์เราจะแสวงหาความต้องการในขั้นนี้ก็เมื่อความต้องการในข้อที่ 4 ได้รับการสนองตอบแล้ว

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2539 : 43) กล่าวว่า ผู้บริหารจะมีความพึงพอใจถ้าหากได้เห็นผลของการใช้คอมพิวเตอร์เป็นไปในแนวทางต่อไปนี้

1. การดำเนินงานของระบบงานเป็นระบบมากขึ้น งานต่างๆ มีขั้นตอนที่เหมาะสมไม่ อืดอาด วกวน ยืดเยื้อ เอกสารต่างๆ ที่เดินทางเข้ามาถึงหน่วยงานได้รับการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ผู้บริหารควรกล้ารื้อปรับระบบ หรือ Reengineering หน่วยงาน ในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยให้งานเป็นระบบมากขึ้น ก็คือการพยายาม

ปรับปรุงทางเดินเอกสาร ปรับปรุงการตั้งชื่อแฟ้มเอกสารในระบบคอมพิวเตอร์ จัดทำระบบรหัสที่เกี่ยวข้อง และนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการทำงานสารบรรณให้ครบวงจร

2. ช่วยให้ได้รับข้อมูลข่าวสารต่างๆ รวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะทางด้านการเงิน การใช้งบประมาณ การจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ เช่น ผู้บริหารประยุกต์คอมพิวเตอร์ในด้านจัดทำระบบงานเกี่ยวกับงบประมาณขึ้นมาใช้ กำหนดงานและขั้นตอนให้มีผู้จัดเก็บและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องลงในระบบดังกล่าวนี้ตลอดเวลา เพื่อจะได้มีข้อมูลบันทึกอยู่ในระบบสำหรับเรียกค้นดูได้ โดยข้อมูลนั้นจะต้องเป็นปัจจุบันด้วย หนึ่งระบบงานนี้จะต้องมีความสามารถในการพิมพ์ หรือแสดงรายงานทางจอภาพด้วยเช่นกัน

3. ช่วยให้เราทราบสถานภาพต่างๆ เกี่ยวกับหน่วยงาน ได้ตลอดเวลา และถูกต้องตรงกับความเป็นจริงในเวลานั้นมากที่สุด เช่น สถานภาพของการทำโครงการต่างๆ ของหน่วยงาน สถานภาพของการปฏิบัติงานตามคำสั่งที่ได้รับมาจากหน่วยเหนือ หรือตามมติของกรรมการคณะต่างๆ บันทึกกิจกรรมพร้อมทั้งตารางเวลาดำเนินงานไว้ในระบบ และเรียกค้นข้อมูลออกมาใช้งาน นอกจากเรื่องของโครงการแล้วผู้บริหารอาจจะอยากทราบสถานภาพการให้บริการของหน่วยงานว่ามีผู้มาใช้มากน้อยเพียงใด

4. ต้องการให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น คือเมื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้แล้วจะทำให้งานต่างๆ รวดเร็ว ถูกต้องและมีคุณภาพดีขึ้น

5. ต้องการให้งานมีประสิทธิภาพผล นั่นคือ ทำให้เกิดผลในทางบวกต่อการปฏิบัติราชการ เช่น ตัดสินใจได้รวดเร็ว และถูกต้อง

จากแนวคิดที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ในการที่จะนำระบบสารสนเทศที่จัดทำและพัฒนาโดยอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามาใช้ให้เกิดความพึงพอใจนั้นจะต้องมีการจัดทำและพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน และผู้ใช้งานมีโอกาสในการมีส่วนร่วม และมีผลประโยชน์โดยตรงกับผู้ใช้งานโดยไม่ก่อให้เกิดความลำบากใจ

#### 4.3 มาตรการวัดความพึงพอใจ

การกระตุ้นชักจูงใจให้บุคลากรในองค์การเกิดความพึงพอใจในการทำงานนั้นนับเป็นทักษะที่สำคัญประการหนึ่งในกระบวนการการบริหารงานบุคคล ผู้บริหารทุกระดับจะต้องเรียนรู้และฝึกฝน เพื่อนำไปใช้ให้เกิดผลดีต่อหน่วยงานที่ตนรับผิดชอบอยู่ ความพึงพอใจในการทำงานนั้นจะเกิดจากปัจจัยอย่างหนึ่งอย่างใดไม่ได้จะต้องเป็นผลมาจากหลาย ๆ ปัจจัย แต่ก็ไม่ทราบว่าปัจจัยใดมีความสำคัญกว่ากัน ปัจจัยหนึ่งอาจมีความสำคัญที่สุดกับบุคคลหนึ่ง หรือกลุ่มบุคคลหนึ่ง สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมอีกอย่างหนึ่ง เมื่อเป็นเช่นนี้การหามาตรการมาวัดความพึงพอใจจึงเป็นสิ่งยาก (สุภรณ์ ศรีพหล. 2523 : 1) โยธิน ศันสนยุทธ (2524 : 50-57) ได้เสนอแนะว่าในการ

พิจารณาความพึงพอใจในการทำงานและความพึงพอใจในชีวิตนั้นมักจะมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด จึงควรพิจารณาความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจในงานและผลผลิต เท่าที่เคยเชื่อกันคิดว่าความพอใจในงานทำให้เกิดผลผลิตสูงหรือปานกลาง หรือต่ำก็ได้ ความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจในงานกับผลผลิตจึงเป็นเรื่องซับซ้อน เพราะมีตัวแปรระหว่างกลางมากมาย เช่น รางวัลที่ได้รับ ค่านิยมของสังคม เป็นต้น

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงานกับตัวแปรอื่น ๆ นอกจากความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจในงานกับผลผลิตแล้ว ยังมีความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจในงานกับตัวแปรอื่น ๆ ด้วยดังนี้

2.1 การเปลี่ยนงานและการขาดงาน ความพอใจในงานมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนงานสูง กล่าวคือ คนที่มีความพอใจในงานต่ำมักทิ้งงานเดิมไปหางานใหม่ การขาดงานก็เช่นเดียวกัน ถ้าคนมีความพอใจในงานต่ำก็มีแนวโน้มที่จะขาดงานบ่อยขึ้น

2.2 อายุ ความสัมพันธ์ระหว่างอายุและความพอใจในงานมักปรากฏในลักษณะที่ว่า เมื่อคนอายุมากขึ้นย่อมมีแนวโน้มที่จะรู้สึกมีความพอใจในงานมากขึ้น ทั้งนี้เพราะการปรับตัวดีขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์

2.3 อาชีพ ความสัมพันธ์ระหว่างระดับของอาชีพและความพอใจในงานมักจะเป็นในลักษณะที่ว่า งานอาชีพระดับสูงให้ความพอใจในงานสูงกว่างานอาชีพระดับต่ำ

ความสัมพันธ์ดังที่กล่าวมาเป็นการวัดความพึงพอใจในงานได้ในระดับหนึ่งสำหรับมาตรการวัดความพอใจอาจกระทำโดยใช้วิธีดังต่อไปนี้

1. ใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่นิยมกันแพร่หลายวิธีหนึ่ง โดยขอร้องให้คนงานหรือผู้ที่เราต้องการแสดงความคิดเห็นในแบบรายการที่กำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระเป็นคำถามที่อาจจะถามความพึงพอใจในด้านการบริหารงาน การควบคุมงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน เงื่อนไขต่างๆ ในการทำงาน รางวัลทางเศรษฐกิจ การเลื่อนขั้นและสภาพอื่นๆ เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจในงานโดยตรงได้ทางหนึ่ง แต่ก็เป็วิธีที่ต้องอาศัยกลวิธี และเทคนิคมากพอสมควร ไม่เช่นนั้นแล้วอาจจะไม่ได้ข้อเท็จจริงก็ได้ แต่ถ้ามีเทคนิคที่ดีก็จะประหยัดและได้ประโยชน์มากทีเดียว

3. การสังเกต เป็นวิธีการที่สามารถทราบความพึงพอใจในการทำงานได้อีกวิธีหนึ่งโดยสังเกตจากพฤติกรรมกรพูด กิริยาท่าทาง แต่ต้องกระทำอย่างจริงจัง และมีระเบียบแบบแผน

จากมาตรการวัดความพึงพอใจในการทำงานดังกล่าวจะเห็นได้ว่ามีหลายวิธี ผู้วัดจะเลือกใช้วิธีใดก็ได้แล้วแต่ความสะดวกและเหมาะสมของสถานการณ์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นมาตรการวัดความพึงพอใจ

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยในประเทศ

มนูญ เพชรมีแก้ว (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ศึกษาการดำเนินงานสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 โดยสรุปพบว่าระดับการดำเนินงานสารสนเทศโดยรวมทั้ง 6 ด้านคือ ด้านเนื้อหาและคุณภาพ ด้านการนำเสนอผลงานสารสนเทศ ด้านการพัฒนาสารสนเทศ ด้านการนำไปใช้ ด้านการบริหารจัดการและการวางแผน และด้านการจัดระบบงานสารสนเทศอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีการดำเนินงานอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกัน และเมื่อพิจารณาตามตัวแปรขนาดโรงเรียน พบว่าโรงเรียนขนาดเล็กมีระดับการดำเนินงานสารสนเทศในโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับพอใช้ เช่นเดียวกันในทุกด้าน โรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่มีระดับการดำเนินงานสารสนเทศในโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับพอใช้ เช่นเดียวกันในทุกด้าน และโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 ที่มีขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ พบว่ามีระดับการดำเนินงานทั้งโดยภาพรวมและเป็นรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยโรงเรียนขนาดใหญ่และโรงเรียนขนาดกลางมีระดับการดำเนินงานสารสนเทศที่ดีกว่าโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่และโรงเรียนขนาดกลางมีระดับการดำเนินงานไม่แตกต่างกัน

พัชรินทร์ สุทธิกรคานนท์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศของงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่าปัญหาการจัดระบบสารสนเทศของงานวิชาการโดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก สำหรับรายขั้นตอนมีปัญหาอยู่ในระดับมาก 4 ขั้นตอน คือการวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย 2 ขั้นตอน คือการเก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบข้อมูล และพบว่าโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สำหรับข้อมูลสารสนเทศงานวิชาการมีความสมบูรณ์อยู่ในระดับมาก 4 งานคือ งานการเรียนการสอน งานวัดผลประเมินผล งานด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ และงานนิเทศภายใน และยังพบว่าแนวทางการพัฒนาการ



จัดระบบข้อมูลสารสนเทศของงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ และขนาดกลาง มีการแต่งตั้งคณะทำงาน แต่โรงเรียนขนาดเล็กมีครูผู้รับผิดชอบเพียงคนเดียว ปัญหาที่พบในโรงเรียนทุกขนาดคือ บุคลากรมีภาระหน้าที่หลายด้าน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ขาดงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ และโรงเรียนขนาดเล็กยังขาดสารสนเทศที่ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้ ดังนั้นโรงเรียนทุกขนาดจึงแก้ปัญหโดยกระจายงานให้ทุกคนมีส่วนร่วม จัดสรรงบประมาณจัดเก็บข้อมูลเพิ่ม และสนับสนุนให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์

วิรัตน์ ระหว่างบ้าน (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11 พบว่าการศึกษาสภาพการดำเนินงานระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูล โรงเรียนมีบุคลากรรับผิดชอบโดยตรงแต่มีจำนวนไม่เพียงพอ บุคลากรส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการอบรม เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานมีเพียง 1-3 เครื่อง โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีโปรแกรมสำเร็จรูปในการประมวลผล มีการเก็บรักษาข้อมูลทั้งในแฟ้มเอกสารและเก็บในแผ่นดิสเก็ต มีการวิเคราะห์ข้อมูล 1 ครั้ง/ปี การดำเนินงานระบบสารสนเทศยังไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2539 และปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกปัญหาแต่ละด้าน ปรากฏว่า การเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูล มีปัญหาในระดับปานกลาง และ หัวหน้างานระบบสารสนเทศในโรงเรียนขนาดต่างกันมีระดับปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศโดยภาพรวมและรายด้าน 2 ด้านคือ ด้านการตรวจสอบข้อมูล และด้านการวิเคราะห์ข้อมูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหัวหน้างานระบบสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กมีระดับปัญหาการดำเนินงานระบบสารสนเทศมากกว่าหัวหน้างานระบบสารสนเทศในโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลาง

วิวัฒน์ กล้าวิจารณ์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศตามเกณฑ์มาตรฐานกรมสามัญศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าการดำเนินงาน โดยภาพรวมและเป็นรายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรในโรงเรียนขนาดต่างกันมีการปฏิบัติโดยภาพรวมและเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน และข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน ควรกระตุ้นบุคลากรให้มีการจัดระบบสารสนเทศอย่างจริงจัง และเป็นข้อมูลที่เป็นจริง ควรมีห้องปฏิบัติการระบบสารสนเทศและควรมีการติดตามการดำเนินงานระบบสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ หน่วยงานควรมีการกระตุ้นและจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ

ในการปฏิบัติให้มีการนำระบบสารสนเทศไปใช้ ควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอ และกระตุ้นให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง

ทิพย์วรรณ อุทร์พย (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของวิทยาลัยสารพัดช่างกาฬสินธุ์ พบว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน คือด้านการออกแบบโปรแกรม ด้านการจัดเก็บข้อมูล ด้านการสืบค้นข้อมูล และด้านการนำเสนอข้อมูล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผู้บริหารและครู-อาจารย์มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากได้แก่ ความเร็วในการสืบค้นข้อมูล/สารสนเทศ ความถูกต้องของข้อมูล/สารสนเทศ และรูปแบบการรายงานผลข้อมูล/สารสนเทศทางเครื่องพิมพ์ และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางในข้อความ เป็นปัจจุบันของข้อมูล/สารสนเทศ

สายพิน คัล้อยตาม (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่า สภาพการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ตามกระบวนการทั้ง 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมอบหมายให้แต่ละงานเก็บรวบรวมข้อมูล มีการตรวจสอบทุกครั้งที่เกิดรวบรวมข้อมูล มีการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ทำการประมวลผลโดยเฉพาะ โดยใช้เครื่องคำนวณเลขมากกว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีการมอบให้แต่ละงานรับผิดชอบข้อมูลและสารสนเทศในงานของตน โดยจัดเก็บในระบบแฟ้มเอกสาร มีการมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นผู้วิเคราะห์ และมีการนำข้อมูลไปใช้ในด้านการติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานให้หน่วยเหนือทราบ มากกว่าใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจ สำหรับปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทุกขั้นตอน ปัญหาที่พบมาก ได้แก่ ข้อมูลและสารสนเทศขาดความชัดเจน บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล และขาดแนวปฏิบัติในการจัดทำข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

พจมาศ เกิดทอง (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และแนวทาง พัฒนาการดำเนินงานสารสนเทศของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าสถานศึกษามีการดำเนินงานสารสนเทศทั้ง 6 ด้านดังนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบรายงาน ประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS จัดเก็บรักษาข้อมูลในแฟ้มเอกสาร นำเสนอข้อมูลด้วยเอกสารรายงาน เผยแพร่ด้วยการจัดป้ายนิเทศ การเชื่อมโยงสารสนเทศกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และจัดทำฐานข้อมูลด้วย Word มีการติดตามและประเมินผลงาน สถานที่เก็บรักษาไม่เป็นสัดส่วน

วัสดุ ครุภัณฑ์ และบุคลากรมีไม่เพียงพอ นอกจากนี้บุคลากรมีการพัฒนาความรู้โดยศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง บุคลากรโดยรวม และจำแนกตามสถานภาพ และกองที่สังกัด มีปัญหาการดำเนินงานสารสนเทศโดยภาพรวมและเป็นรายด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น บุคลากรที่เป็นผู้ปฏิบัติมีปัญหาด้านการพัฒนาระบบเครือข่ายและฐานข้อมูล อยู่ในระดับมาก บุคลากรในกองวิทยาลัยเทคนิค มีปัญหาด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านการประมวลผลข้อมูล และด้านการนำเสนอข้อมูลอยู่ในระดับน้อย และบุคลากรในกองการศึกษาอาชีพมีปัญหาดังกล่าวโดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก ด้านผู้ปฏิบัติ มีปัญหาการดำเนินงานสารสนเทศโดยภาพรวมและรายด้าน 4 ด้าน มากกว่าผู้ใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ทั้งสองกลุ่มมีปัญหาด้านการนำเสนอข้อมูลและด้านการเผยแพร่ข้อมูลไม่แตกต่างกัน บุคลากรสังกัดกองต่างกัน มีปัญหาการดำเนินงานสารสนเทศโดยภาพรวมและเป็นรายด้านทุกด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยบุคลากรสังกัดกองการศึกษาอาชีพมีปัญหามากกว่าบุคลากรสังกัดกองวิทยาลัยเกษตรกรรม กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา และกองวิทยาลัยเทคนิค และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของบุคลากรกับกองที่สังกัดของสถานศึกษาต่อปัญหาการดำเนินงานสารสนเทศโดยภาพรวมและรายด้าน 3 ด้าน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการเผยแพร่ข้อมูล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และบุคลากรมีความคิดเห็นด้วยต่อแนวทางการดำเนินงานสารสนเทศโดยภาพรวมและรายด้าน 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยมีรายชื่อที่เห็นด้วยอยู่ในระดับมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในแต่ละด้านดังนี้ ควรเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ มีโฮมเพจของสถานศึกษา จัดหาเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บรักษาข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล และพัฒนาระบบฐานข้อมูล

ลำไย เกษมราช (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ พบว่าสภาพการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศมีการดำเนินการทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาของการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศนั้น โรงเรียนมีปัญหาโดยเฉลี่ยในระดับปานกลาง โดยมีปัญหามากที่สุดในเรื่องงบประมาณ และมีปัญหาน้อยที่สุดในเรื่องของการนำข้อมูลมาใช้ และมีข้อเสนอแนะว่า ควรจัดสรรงบประมาณให้โรงเรียนมากกว่าปัจจุบันรวมทั้งมีการให้การอบรมแก่บุคลากรในเรื่องนี้เพิ่มมากขึ้นด้วย และผลจากการศึกษาเฉพาะกรณีใน 2 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนมีความพร้อมในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศในระดับมาก และมีปัญหาอุปสรรคสำคัญในเรื่องของงบประมาณและความรู้ความเข้าใจของบุคลากรซึ่งควรจัดการอบรมภายในให้มากขึ้น

ฉลาด พูนศิริ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหารพบว่า บุคลากรโดยรวมเห็นว่า ปัญหาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เรียงอันดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปหาต่ำ คือ ด้านการประมวลผลข้อมูล ด้านการจัดหน่วยข้อมูล ด้านการนำข้อมูลไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านการตรวจสอบข้อมูล และด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อพิจารณาจำแนกตามสถานภาพ และขนาดโรงเรียน พบว่า ทุกสถานภาพ ทุกขนาดโรงเรียน มีปัญหาทั้งโดยรวมทุกด้าน และเป็นรายด้าน อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบงานข้อมูลสารสนเทศ เห็นว่า ปัญหาการจัดระบบข้อมูลทั้งโดยรวมทุกด้านและรายด้านทุกด้านแตกต่างกัน โดยผู้บริหารเห็นว่า มีปัญหามากกว่าครูผู้รับผิดชอบงานข้อมูลสารสนเทศ บุคลากรในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีปัญหาการจัดระบบข้อมูลทั้งโดยรวมทุกด้าน และรายด้านทุกด้าน แตกต่างกัน โดยบุคลากรในโรงเรียนขนาดเล็กมีปัญหามากกว่าบุคลากรในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ และบุคลากรในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีปัญหามากกว่าโรงเรียนขนาดกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แนวทางแก้ไขปัญหาการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน ได้แก่ แต่งตั้งคณะทำงานเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรไว้โดยตรง จัดสรรงบประมาณเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้โดยเฉพาะ และให้เพียงพอ ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลโดยตรง ใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพประมวลผลข้อมูล จัดให้มีแหล่งจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไว้ในหน่วยงานอย่างเป็นระบบ จัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยให้เพียงพอ พิจารณาเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดเป็นสารสนเทศให้ตรงตามความต้องการของโรงเรียน ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและสารสนเทศให้ผู้บริหารได้ทราบและใช้ประกอบการตัดสินใจ

อุดมศักดิ์ สมบัติหอม (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดทำสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 พบว่าสถานศึกษามีสภาพการจัดทำสารสนเทศงานวิชาการอยู่ในระดับมาก มีปัญหาการจัดทำสารสนเทศงานวิชาการอยู่ในระดับน้อย และผลการเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการจัดทำสารสนเทศงานวิชาการจำแนกตามระดับวุฒิการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา ประสิทธิภาพในการบริหารการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา และขนาดของสถานศึกษา พบว่า โดยรวมมีสภาพและปัญหาการจัดทำสารสนเทศงานวิชาการในสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน

สัตตะ ธรรมวิสุทธิ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการบริหารงานระบบสารสนเทศโรงเรียนเอกชน ในจังหวัดกระบี่ พบว่าสภาพการบริหารงานระบบสารสนเทศโรงเรียนเอกชน มีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ 1-2 คน มีคอมพิวเตอร์ใช้

ปฏิบัติงานทุกโรงเรียน มีบุคลากรดูแลและพัฒนาระบบสารสนเทศโดยตรง 1-2 คน ผู้บริหารมีการติดตามดูการปฏิบัติงานด้วยตนเอง การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ส่วนการสนับสนุนในเรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานระบบสารสนเทศ การจัดจ้างบุคลากรในการดูแลพัฒนาระบบ และการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านสารสนเทศ ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สำหรับสภาพการใช้ระบบสารสนเทศมีการใช้เทคโนโลยีเชื่อมโยงเครือข่ายภายในและภายนอก ใช้โปรแกรม Word, SP47, Excel ผู้บริหารมีความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและนำมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา ด้านการวางแผน การจัดทำรายงานเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการประชาสัมพันธ์ ในระดับมาก ใช้ประกอบการตัดสินใจ และควบคุมการปฏิบัติงาน ในระดับปานกลาง สำหรับสภาพการบริหารงานระบบสารสนเทศใน 4 ฝ่ายงาน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การบริหารงานระบบสารสนเทศฝ่ายงานบุคคล ฝ่ายงบประมาณ ฝ่ายวิชาการ อยู่ในระดับปานกลาง 1 ฝ่าย คือการบริหารงานระบบสารสนเทศฝ่ายบริหารทั่วไป และสำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการบริหารงานระบบสารสนเทศ เรียงลำดับดังนี้ ประสิทธิภาพและการฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร การสนับสนุนงานระบบสารสนเทศของผู้บริหาร การใช้ระบบสารสนเทศของผู้บริหาร และอายุการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน 3-4 ปี

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ว่า สภาพและปัญหาการดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศของสถานศึกษามีการดำเนินการยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ยังมีปัญหาและอุปสรรคหลายประการ ได้แก่บุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรงมีไม่เพียงพอส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการอบรมแต่มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้การประมวลผลไม่เพียงพอส่วนใหญ่ยังใช้เครื่องคำนวณเลขมากกว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลยังใช้ระบบแฟ้มเอกสารเป็นส่วนใหญ่ งบประมาณยังไม่เพียงพอ การนำข้อมูลไปใช้ส่วนใหญ่ใช้เพื่อติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานให้หน่วยเหนือทราบมากกว่าใช้ในการวางแผนและตัดสินใจ แนวทางแก้ไขปัญหา ควรแต่งตั้งคณะทำงานเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรไว้โดยตรง จัดสรรงบประมาณเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้โดยเฉพาะ และให้เพียงพอ ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลโดยตรง ใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพประมวลผลข้อมูล จัดให้มีแหล่งจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศไว้ในหน่วยงานอย่างเป็นระบบ จัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยให้เพียงพอ พิจารณาเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดเป็นสารสนเทศให้ตรงตามความต้องการของโรงเรียน ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและสารสนเทศให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องได้ทราบเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ

## 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แมกเวลล์ (Maxwell. 2005 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการกระจายอำนาจโดยใช้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ : มอบอำนาจการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในมาลาวิ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัจจัยที่เป็นไปได้และเป็นเหตุให้การกระจายอำนาจทางการศึกษาหยุดชะงักหรือไม่คืบหน้าเท่าที่ควร พบว่าความสัมพันธ์ด้านกระบวนการ มีปัญหาคือ ขาดความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลง ขาดเป้าหมายในการกระจายอำนาจทางการศึกษา ความกลัวในการสูญเสียอำนาจ ผู้ส่วนร่วมมีน้อย ขาดการเตรียมความพร้อมของเขตพื้นที่การศึกษา ความร่วมมือมีน้อย มีการต่อต้าน ขาดข้อมูลสารสนเทศ และมีการมอบหมายงานน้อย และพบว่า ความสัมพันธ์ด้านการสนับสนุน ได้แก่ ความคงอยู่ของนโยบาย ความเต็มใจของเขตพื้นที่การศึกษา ความต้องการของรัฐ และการสนับสนุนของผู้บริจาค แนวทางข้างหน้าต่อการส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษาที่เข้มแข็งขึ้น โดยการทำให้มั่นใจว่าเขตพื้นที่ที่มีระบบสารสนเทศที่เหมาะสมและเพียงพอที่สามารถจะช่วยส่งเสริมความเข้มแข็งในการกระจายอำนาจได้

ซูซาน (Susan. 2005 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร : การศึกษาถึงอิทธิพลของระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กรทางธุรกิจที่มีต่อรูปแบบของงานและวัฒนธรรมองค์กร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือการศึกษาถึงการเชื่อมโยงระหว่างลักษณะการออกแบบงานและลักษณะของสภาพแวดล้อมระบบสารสนเทศก่อนและหลังการเข้ามาแทนที่ระบบสารสนเทศแบบเดิมด้วยระบบสารสนเทศแบบใหม่ (อ้างอิง การวางแผนทรัพยากรในองค์กรวิสาหกิจ หรือระบบ ERP) งานวิจัยนี้พบว่าคุณลักษณะของระบบ ERP ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กรและการสนับสนุนวัฒนธรรมองค์กรทางด้านพฤติกรรมและคุณลักษณะของงาน

จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศ พอสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศมีผลต่อการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการศึกษา และด้านธุรกิจ อย่างมากโดยพบว่าระบบสารสนเทศมีผลต่อการปฏิรูปการศึกษา หรือการกระจายอำนาจทางการศึกษา หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการทำงานภายในองค์กร ถ้ามีสารสนเทศมากพอจะทำให้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาคืบหน้าและเข้มแข็งขึ้น