

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. บริบทขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี
 - 1.1 สภาพทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี
 - 1.2 ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี
 - 1.3 สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี
 - 1.4 ขอบข่ายของข้อมูลสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี
2. องค์การบริหารส่วนตำบล
 - 2.1 ความเป็นมาขององค์การบริหารส่วนตำบล
 - 2.2 บทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล
3. โครงการจัดระบบสารสนเทศขององค์การบริหารส่วนตำบล (อินเตอร์เน็ตตำบล)
4. หลักการและแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
 - 4.1 ความหมายเกี่ยวกับสารสนเทศ
 - 4.2 ความจำเป็นและความต้องการข้อมูลสารสนเทศ
 - 4.3 คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดี
 - 4.4 แหล่งข้อมูลและสารสนเทศ
 - 4.5 ชนิดของระบบสารสนเทศ
 - 4.6 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ
 - 4.7 ทรัพยากรในการจัดระบบสารสนเทศ

- 4.8 การพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 4.9 การจัดทำฐานข้อมูล (Data Base)
5. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion : FGD)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ
7. กรอบความคิดในการวิจัย

บริบทขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

1. สภาพทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี

จังหวัดอุทัยธานี

ที่ตั้ง ตำบลท่าซุงมีที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอเมืองอุทัยธานี อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองอุทัยธานีโดยประมาณ 10 กิโลเมตร

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับหมู่ที่ 1 ตำบลน้ำซึม อำเภอเมืองอุทัยธานี

จังหวัดอุทัยธานี

ทิศใต้ ติดต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยาและเขตอำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

ทิศตะวันออก ติดต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยาตรงข้ามอำเภอมโนรมย์ จังหวัดชัยนาท

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลหลุมเข้า อำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

เนื้อที่ ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอเมืองอุทัยธานี บริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ด้านทิศตะวันออกมีพื้นที่ทั้งหมด 11,313 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 8,025 ไร่ เป็นพื้นที่อยู่อาศัยประมาณ 3,288 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 18.1 ตารางกิโลเมตร

ภูมิประเทศ เป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำสะแกกรัง และแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน เหมาะแก่การเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และเลี้ยงปลาในกระชัง

จำนวนหมู่บ้าน 8 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 - 8

ประชากรแยกเป็นรายหมู่บ้าน ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ประชากรตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี จำแนกเป็นรายหมู่บ้าน

ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ชื่อ – สกุล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนประชากร		
				ชาย	หญิง	รวม
1.	บ้านหนองปลามัน	นายประเสริฐ อินทสิทธิ์	144	284	285	569
2.	บ้านท่าซุง	นายสมพงษ์ หนูสำเภา	244	485	494	979
3.	บ้านดงยาง	นายตำรวจ สงวนวงศ์	118	240	227	467
4.	บ้านตาลเอน	นางสาวมะยม บุญโพธิ์	94	171	188	359
5.	บ้านโรงน้ำแข็ง	นางวันเพ็ญ นาทอง	52	84	116	200
6.	บ้านวัดราษฎร์ศรัทธาธรรม	นายสมเจตต์ วรรณศรี	97	183	195	378
7.	บ้านท่าตาโผย	นายวิชัย สุขมาก	155	344	376	720
8.	บ้านบึงทับไต้	นายสมควร นุชวะดี	66	144	143	287
รวม			970	1,935	2,024	3,959

ที่มา : สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (30 กันยายน 2547)

ตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี เป็นตำบลที่มีขนาดค่อนข้างเล็ก มีประชากรเพียง 3,959 คน แยกเป็นชาย 1,935 คน หรือ ร้อยละ 48.88 เป็นหญิง 2,024 คน หรือ ร้อยละ 51.12 มีครัวเรือน 970 ครัวเรือน



ภาพที่ 2.1 แผนที่ ตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี
ที่มา : กรมการปกครอง (2548 : 2)

สภาพทางเศรษฐกิจ

อาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา เป็นอาชีพหลักทำไร่ ทำสวน และเลี้ยงสัตว์ เป็นอาชีพรองลงมา มีรายได้เฉลี่ยปีละไม่ต่ำกว่า 20,000 บาทต่อคน

สภาพสังคม

1. การศึกษา

1.1 โรงเรียนประถมศึกษา 2 แห่ง

1.2 ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน 16 แห่ง

2. สถาบันองค์กรทางสังคม

2.1 วัด/สำนักสงฆ์ 6 แห่ง

2.2 ศาลเจ้า 1 แห่ง

2.3 โบสถ์ 1 แห่ง

3. การสาธารณสุข

3.1 สถานีอนามัยประจำตำบล/หมู่บ้าน 1 แห่ง

3.2 อัตราการมีและการใช้ส้วมราดน้ำ ร้อยละ 100

4. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

สถานีตำบล/ป้อมตำบล 1 แห่ง

การบริการพื้นฐาน

1. การคมนาคม

เส้นทางคมนาคมในตำบลท่าซุง มีถนนหลายสายที่ตัดผ่านตำบล คือ เส้นทาง อุทัยธานี – มโนรมย์ นอกจากนั้นเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก และถนนลูกรังภายในหมู่บ้าน

2. แหล่งน้ำธรรมชาติ

มีแม่น้ำ 2 สาย คือแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำสะแกกรังนอกจากนั้นเป็นหนองน้ำหรือบึงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ

3. แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

ประกอบด้วย บ่อบาดาล และสระน้ำ ซึ่งราษฎรได้สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ ทางด้านการเกษตร และมีสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ซึ่งสร้างด้วยงบประมาณของกรมพัฒนาและ ส่งเสริม พลังงาน จำนวน 5 สถานี สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ซึ่งสร้างด้วยงบประมาณของ กรมส่งเสริม สหกรณ์จำนวน 1 สถานี นอกจากนั้นเป็นคลองซึ่งทางราชการได้ขุดขึ้นและหรือ ราษฎรขุดขึ้นเองเพื่อใช้เป็นคลองส่งน้ำและระบายน้ำ

ศักยภาพขององค์การบริหารส่วนตำบล

1. จำนวนบุคลากร	จำนวน 8 คน
1.1 ตำแหน่งในสำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล	จำนวน 3 คน
1.2 ตำแหน่งในส่วนการคลัง	จำนวน 4 คน
1.3 ตำแหน่งในส่วนโยธา	จำนวน 1 คน
2. ระดับการศึกษา	
2.1 มัธยมศึกษา/อาชีวศึกษา	จำนวน 6 คน
2.2 ปริญญาตรี	จำนวน 1 คน
2.3 สูงกว่าปริญญาตรี	จำนวน 1 คน

3. รายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบล ประจำปีงบประมาณ 2548

- | | |
|--|------------------|
| 3.1 รายได้ที่องค์การบริหารส่วนตำบลจัดเก็บเอง | 100,697.01 บาท |
| 3.2 รายได้จากภาษีท้องถิ่นที่รัฐบาลจัดเก็บให้ | 6,486,094.72 บาท |
| 3.3 รายได้จากเงินอุดหนุน | 8,925,227.00 บาท |

ศักยภาพของชุมชนและพื้นที่

จุดเด่นของพื้นที่ ตำบลท่าซุงมีสภาพทางกายภาพเป็นที่ราบลุ่มติดแม่น้ำ เหมาะสำหรับการเกษตรและสามารถฟื้นฟูเป็นสถานที่ท่องเที่ยว และตำบลท่าซุงเป็นที่ตั้งใกล้ วัดท่าซุง ซึ่งมีนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก สามารถส่งเสริมให้ราษฎรประกอบอาชีพเสริมเป็น อาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน จักสานและนำผลผลิตออกจำหน่ายได้

2. ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

วิสัยทัศน์ขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

“ท่าซุงน่าอยู่ อู่ข้าวอู่น้ำ ธรรมชาติงามตา ประชาชนมีสุข”

ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา

เพื่อนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์การบริหารส่วนตำบลจึงกำหนดยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนาในการดำเนินงาน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน

แนวทางการพัฒนา

1. ก่อสร้าง ปรับปรุง บำรุงรักษาถนน สะพาน สาธารณูปโภค สาธารณูปการ
2. การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค / ระบบประปา แหล่งน้ำ

เพื่อการเกษตร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แนวทางการพัฒนา

1. การบำบัดฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ส่งเสริมสนับสนุนการเกษตรลดการใช้สารเคมี
3. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ

แนวทางการพัฒนา

1. พัฒนาและส่งเสริมอาชีพให้แก่ประชาชน
2. ส่งเสริมการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาด้านสังคม

แนวทางการพัฒนา

1. ป้องกันรักษาและส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชน
2. ส่งเสริมการกีฬาและนันทนาการ
3. ส่งเสริมการศึกษาในท้องถิ่น
4. ส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมในชุมชน
5. ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน
6. ส่งเสริมสวัสดิการและสังคมสงเคราะห์

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาด้านการเมือง – การบริหาร

แนวทางการพัฒนา

1. พัฒนาคุณภาพชีวิตของราษฎรให้ดีขึ้น
2. พัฒนาอาชีพและส่งเสริมการประกอบอาชีพ การมีงานทำและรายได้ของราษฎร
3. ส่งเสริมการผลิตพืชเศรษฐกิจ ประกันราคาผลผลิต
4. ส่งเสริมการศึกษาทั้งในและนอกระบบ
5. ปรับปรุงและพัฒนาแหล่งน้ำอุปโภคและน้ำเพื่อการเกษตรให้เพียงพอ
6. ส่งเสริมการพัฒนาเด็ก ผู้สูงอายุและผู้ด้อยโอกาส
7. พัฒนาด้านการคมนาคม ให้มีถนนหนทางที่สามารถคมนาคมได้อย่างสะดวก
8. อนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น
9. ส่งเสริมและสนับสนุนการแก้ไขปัญหาเสพติดและโรคเอดส์
10. อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
11. ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
12. ขยายสาธารณูปโภคให้ทั่วถึง
13. ส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชน
14. พัฒนาด้านการติดต่อสื่อสาร

3. สภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบล ท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

สภาพปัจจุบันและอุปสรรคในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ซึ่งรวบรวมได้จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและบทความต่างๆ ดังนี้

เนื่องจากข้อมูลสถิติระดับท้องถิ่น ได้มีหน่วยงานหลายแห่งจัดทำ ทำให้เกิดปัญหาการทำงานที่ซ้ำซ้อน ข้อมูลสถิติไม่เป็นมาตรฐาน เป็นปัญหากับผู้ใช้ข้อมูล และสิ้นเปลืองงบประมาณมาก สำนักงานสถิติแห่งชาติในฐานะหน่วยงานหลักและหน่วยงานกลางของประเทศ จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่องค์การบริหารส่วนตำบล จะต้องมีข้อมูลที่เป็นระบบ มีมาตรฐานเพื่อที่หน่วยงานต่างๆ สามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานร่วมกัน จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง มาร่วมกันพิจารณาบูรณาการรายการข้อมูลสถิติ และตัวชี้วัดระดับท้องถิ่นเพื่อสร้างเป็นแบบสอบถาม รวมทั้งแนวทางการดำเนินงานจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547 : 1)

จากการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและอุปสรรคของระบบสารสนเทศทางการศึกษาของประเทศไทย โดย อารุง จันทวานิช ภาณุวัฒน์ รัตนภาส และเจษฎ์ อนุธรรมมงคล (2529 : 7 อ้างถึงในสุทัศน์ กายาน 2543 : 39) ได้เสนอประเด็นปัญหาไว้ 3 ประการ คือ

1. ปัญหาอันเนื่องมาจากระบบสถิติจากการที่ประเทศไทยมีหน่วยงานผลิตสถิติอยู่หลายประเภท ลักษณะของระบบงานสถิติจึงเป็นไปในลักษณะกระจาย ทำให้เกิดปัญหาลูกโซ่ตามมาคือ

- 1.1 ปัญหาการกระจายทรัพยากรทางสถิติ
- 1.2 ปัญหาการเพิ่มภาระของผู้ให้ข้อมูลจนมีปฏิกิริยาต่อต้านการสำรวจ
- 1.3 ปัญหามาจากมาตรฐานสถิติ
- 1.4 ปัญหาการขาดความแน่นอนเชื่อถือได้ของข้อมูลสารสนเทศ

2. ปัญหาการประสานสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ ผู้ผลิต และผู้ให้ข้อมูล ทำให้ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นและสำคัญบางอย่างไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์และข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิบางอย่างคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง เพราะขาดการประสานและสื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง

3. ปัญหาการพัฒนาาระบบสารสนเทศ ซึ่งเกิดจากโครงสร้าง องค์ประกอบ และเทคนิคเฉพาะของแต่ละองค์การ เช่น ขอบเขตการสร้างระบบความสามารถของผู้ดำเนินการ การขาดอุปกรณ์ทันสมัยและงบประมาณ

ปัญหาดังกล่าวพอที่จะสรุปได้ว่า ในการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ คือ การขาดความร่วมมือจากบุคคลในหน่วยงานต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ได้มานั้นมีความผิดพลาด

บางครั้งเป็นข้อมูลที่เชื่อถือไม่ได้ ฉะนั้นเพื่อให้การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบล ได้บรรลุเป้าหมายเป็นไปตามเจตนารมณ์ที่แท้จริง ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและสารสนเทศ จำเป็นต้องมีขั้นตอน กระบวนการในการตรวจสอบ การนิเทศและการเสนอแนะ เพื่อให้ได้มาข้อมูลซึ่งมีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ อันจะเป็นการสร้างคุณค่าและพัฒนางานข้อมูลสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และประการสำคัญที่สุดคือ ผู้บริหารสามารถใช้ระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบบริหารในองค์การบริหารส่วนตำบลได้อย่างแท้จริง

4. ขอบข่ายของข้อมูลสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

การร่วมกันพิจารณาบูรณาการรายการข้อมูลสถิติและตัวชี้วัดระดับท้องถิ่นของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการสำรวจการจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนา อบต. พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้กำหนดขอบข่ายของข้อมูลสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลต้องมีข้อมูลครอบคลุมทั้ง 15 ด้าน ดังนี้ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547 : 1)

1. ลักษณะทั่วไปของหมู่บ้าน มีข้อมูลเกี่ยวกับ ผู้ที่ปกครองดูแลหมู่บ้าน ผู้บันทึกแบบสอบถาม
2. ข้อมูลด้านประชากรและเคหะ มีข้อมูลเกี่ยวกับ จำนวนครัวเรือน จำนวนประชากรจำแนกตามช่วงอายุ จำนวนคนเกิด คนตาย การใช้น้ำ แหล่งน้ำที่ใช้ประโยชน์ เป็นน้ำดื่ม น้ำใช้ การมีไฟฟ้าใช้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการจัดทำแผนเพื่อจัดหา และปรับปรุงสาธารณูปโภคให้มีความเพียงพอและเหมาะสม
3. ข้อมูลด้านแรงงาน มีข้อมูลเกี่ยวกับ การประกอบอาชีพหลัก การออกไปทำงานนอกจังหวัดในฤดูแล้ง ประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ไม่มีงานทำ แรงงานต่างด้าว อัตราค่าจ้างแรงงาน ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนเพื่อพัฒนาอาชีพ แก้ไขปัญหาการว่างงาน และการจ้างงาน
4. ข้อมูลด้านการศึกษา การฝึกอบรม ศาสนาและวัฒนธรรม(รวมข้อมูลสื่อสารมวลชน) มีข้อมูลเกี่ยวกับประชากรที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับต่างๆจำแนกตามเพศ ประชากรที่จบการศึกษาและไม่ได้ศึกษาต่อจำแนกตามเพศ ประชากรที่ไม่ได้รับการศึกษาภาคบังคับ ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียน (ป.1 – ม.3) การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมต่างๆ การเข้าร่วมกิจกรรมจำแนกตามประเภทกิจกรรม ศาสนสถาน แหล่งวัฒนธรรม ครัวเรือนที่มีวิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ จำนวนเครื่องรับ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุง และ

พัฒนาการศึกษาของประชากร เพื่อให้เกิดคุณภาพในการดำเนินชีวิตที่ดี สามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ รวมทั้งการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ การอนุรักษ์และปรับปรุงแหล่งวัฒนธรรมและ ศาสนสถานของชุมชน

5. ข้อมูลด้านสุขภาพ มีข้อมูลเกี่ยวกับสถานบริการสาธารณสุข / บริการชุมชน แพทย์แผนไทย ผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วยเอดส์ ผู้ป่วยเป็นโรคลี้หนู การได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการทำงาน หรือ เจ็บป่วยเนื่องจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พฤติกรรมการเสพยาเสพติด การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การออกกำลังกาย ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการวางแผนในการจัดหาสวัสดิการด้านสาธารณสุขให้เพียงพอ การดูแลสุขภาพอนามัยของประชากรในชุมชน เช่น ส่งเสริมให้มีการเล่นกีฬา และการป้องกันการเสพยาเสพติด

6. ข้อมูลด้านสวัสดิการสังคม มีข้อมูลเกี่ยวกับ ประชากรที่ประสบปัญหาในด้านต่างๆ จำแนกตามเพศ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการวางแผน และเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือ

7. ข้อมูลด้านรายได้และรายจ่ายของครัวเรือน มีข้อมูลเกี่ยวกับ รายได้ต่อปีของการประกอบอาชีพทุกประเภทรวมกันของครัวเรือนในระดับต่างๆ ทำให้ทราบความเป็นอยู่ของประชาชน และสามารถวางแผนเพื่อให้ครัวเรือนมีการใช้จ่ายที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดหนี้สินในครัวเรือน

8. ข้อมูลด้านการเกษตรและการประมง มีข้อมูลเกี่ยวกับ ครัวเรือนเกษตรกร เนื้อที่ทำการเกษตรที่อยู่ในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ชนิดของดิน ครัวเรือนที่ปลูกข้าว เนื้อที่ปลูกข้าวและผลผลิต การปลูกพืชไร่ พืชผัก สมุนไพร ไม้ดอกไม้ประดับ พืชยืนต้น ไม้ผล และสวนป่า ยางพารา ประมงน้ำจืด การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด เพาะพันธุ์สัตว์น้ำ การเลี้ยงสัตว์ การได้รับประโยชน์ในการเกษตรจากแหล่งน้ำ จำนวนยุ่งฉาง หรือลานตาก ซึ่งสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนเพื่อพัฒนา และปรับปรุงการทำการเกษตร พร้อมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรให้เพียงพอ

9. ข้อมูลด้านอุตสาหกรรม มีข้อมูลเกี่ยวกับ โรงสีข้าว โรงงานอุตสาหกรรม โรงฆ่าสัตว์การประกอบอุตสาหกรรมการผลิตขนาดเล็ก ซึ่งสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน เพื่อส่งเสริมการประกอบอุตสาหกรรมการผลิตในด้านต่างๆ

10. ข้อมูลด้านการค้าส่ง ค้าปลีก และบริการ มีข้อมูลเกี่ยวกับ กิจการในแต่ละประเภทซึ่งสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการวางแผน เพื่อส่งเสริมการประกอบธุรกิจประเภทต่างๆ

11. ข้อมูลด้านการขนส่งและคมนาคม มีข้อมูลเกี่ยวกับระยะทาง และ พาหนะที่ใช้ ในการเดินทางของราษฎร ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข การใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถ นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการวางแผน จัดหา และ ปรับปรุงการคมนาคม รวมทั้ง สื่อที่ใช้ในการ รับข้อมูลข่าวสาร

12. ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว มีข้อมูลเกี่ยวกับ ประเภทสถานที่ท่องเที่ยว โรงแรม รีสอร์ท ซึ่งสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน เพื่อ เสริมรายได้ของประชาชนในชุมชน

13. ข้อมูลสังคมด้านอื่นๆ มีข้อมูลเกี่ยวกับ ความเดือดร้อนของราษฎร ความ ต้องการ ให้รัฐบาลช่วยเหลือ ข้อมูลดังกล่าว สามารถวางแผนป้องกัน และ แก้ไขปัญหาความ เดือดร้อนของราษฎร อีกทั้งสามารถนำไปดำเนินการขอความช่วยเหลือจากรัฐบาล และ แก้ปัญหา ได้ตรงตามความต้องการของชุมชน

14. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจอื่นๆ มีข้อมูลเกี่ยวกับ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผลิตภัณฑ์ (รวม แหล่งท่องเที่ยว) ที่อยู่ในโครงการของรัฐบาลที่ส่งเสริมให้มีการทำการผลิตหนึ่งตำบลหนึ่ง ผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถนำไปวางแผนส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ภายในชุมชน เพื่อเพิ่มรายได้ของ ราษฎรในชุมชน

15. ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีข้อมูลเกี่ยวกับ ทรัพยากรธรรมชาติ ที่จะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการประกอบอาชีพเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ ชุมชนเพื่อดูแลทรัพยากร ธรรมชาติ วิธีกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดน้ำเสีย ซึ่งทำให้ทราบ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชน อีกทั้งสภาวะของชุมชน เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาชุมชน ในด้านสิ่งแวดล้อม ให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี และสามารถอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งนำ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

องค์การบริหารส่วนตำบล

1. ความเป็นมาขององค์การบริหารส่วนตำบล

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2546 (กรมการปกครอง.2546 : 21-24) สรุปได้ดังนี้

1.1 พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2537 ยกเลิกประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 326

1.2 ตำบลตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 หมายถึง ตำบลตามกฎหมายว่าด้วยลักษณะการปกครองท้องที่ที่อยู่นอกเขตหน่วยบริการราชการส่วนท้องถิ่น

1.3 การยกฐานะสภาตำบลขึ้นเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลมีหลักเกณฑ์กำหนดไว้ว่า สภาตำบลที่มีรายได้โดยไม่รวมเงินอุดหนุนในปีงบประมาณที่ล่วงมาติดต่อกัน 3 ปี มีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าปีละ 150,000 บาท

1.4 การยุบองค์การบริหารส่วนตำบล จะกระทำได้อีกต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนตำบล มีประชากรไม่ถึง 2,000 คน โดยกระทรวงมหาดไทยเป็นผู้ประกาศยุบให้รวมพื้นที่เข้ากับองค์การบริหารส่วนตำบลอื่น หรือหน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่มีเขตติดต่อกันภายในอำเภอเดียวกัน ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเจตนารมณ์ของประชาชนในตำบลนั้น ดำเนินการได้ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่มิเหตุดังกล่าว

1.5 องค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วยสภาองค์การบริหารส่วนตำบล และนายกองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 ซึ่งได้บัญญัติให้สภาตำบลที่มีรายได้เฉลี่ย 3 ปี ย้อนหลังเกิน 150,000 บาท ให้ยกฐานะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สภาองค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วย สมาชิกที่มาจากการเลือกตั้งของราษฎรในเขต หมู่บ้านละ 2 คน (กรมการปกครอง 2546 : 14)

พระราชบัญญัติสภาตำบลและ องค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 มาตรา 45 สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวนหมู่บ้านละ 2 คน ซึ่งเลือกตั้งขึ้น โดยราษฎร ผู้มีสิทธิเลือกตั้งในแต่ละหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลนั้น

พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2546 ให้ยกเลิกบทนิยามคำว่า “คณะผู้บริหารในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537”

พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2546 (2546 : 9) “มาตรา 58 ในองค์การบริหารส่วนตำบลมีนายกองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน มาจากการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น” นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอาจแต่งตั้งรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งมีใช้สมาชิกสภา องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นผู้ช่วยเหลือในการบริหารราชการขององค์การบริหารส่วนตำบล ตามที่นายกองค์การบริหารส่วนตำบล มอบหมายได้ไม่เกิน 2 คน และอาจแต่งตั้งเลขานุการนายก องค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน ซึ่งมีได้เป็นสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐได้

สรุปได้ว่า องค์การบริหารส่วนตำบลมีการจัดตั้งครั้งแรกตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 สภาตำบลมีรายได้ย้อนหลังเกิน 150,000 บาท ให้ยกฐานะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วย กำนันผู้ใหญ่บ้านเป็นโดยตำแหน่งหมู่บ้านละ 1 คน และให้มีสมาชิกจากการเลือกตั้งของราษฎรในหมู่บ้าน ๆ ละ 2 คน สภาองค์การบริหารส่วนตำบล เลือกสมาชิกเป็นประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล 2 คน และเลขาธิการองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน ทำหน้าที่บริหารงานฝ่ายนิติบัญญัติของสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ในส่วนของกรรมการฝ่ายบริหาร กำหนดไว้ให้มีด้วยกันจำนวน 4 คน โดยสภาองค์การบริหารส่วนตำบล เลือกสมาชิกเป็นประธานกรรมการบริหาร 1 คน รองประธานบริหาร 1 คน กรรมการบริหาร 1 คน ส่วนเลขานุการฝ่ายบริหารให้ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นโดยตำแหน่ง เมื่อหมดวาระของสมาชิก องค์การบริหารส่วนตำบลชุดแรกและให้มีการเลือกตั้งใหม่โดยกำหนดไม่ให้กำนันผู้ใหญ่บ้าน เป็นสมาชิกโดยตำแหน่งยังคงไว้เพียงให้มีสมาชิกจากการเลือกของราษฎรในแต่ละหมู่บ้าน ๆ 2 คน เท่านั้น ต่อมาเมื่อมีการแก้ไขพระราชบัญญัติสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ให้เปลี่ยนคำว่า “ประธานกรรมการบริหาร เป็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ” ทั้งนี้ปัจจุบันมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2546 ให้นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคนหนึ่ง ซึ่งมาจากการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น นายกองค์การบริหารส่วนตำบล แต่งตั้งรองนายกฯ ได้ไม่เกิน 2 คน และเลขานุการ 1 คน ซึ่งมีใช้สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐส่วนสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

ให้เลือกตั้งจากรายชื่อในแต่ละ หมู่บ้าน ๆ ละ 2 คน

2. บทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล

พระราชบัญญัติสภาองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2546 (2546 : 5) มาตรา 46 สภาองค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบล

2. พิจารณาให้ความเห็นชอบร่างข้อบัญญัติขององค์การบริหารส่วนตำบล ร่างข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีและร่างข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม

3. ควบคุมการปฏิบัติงานของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ให้เป็นไปตามกฎหมาย นโยบาย แผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล ข้อบัญญัติระเบียบและข้อบังคับของทางราชการ

กรมการปกครอง (2546 : 18-19) ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ มาตรา 16 ให้้องค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจหน้าที่จัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเองดังนี้

1. การจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง
2. การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำ ควบคุมตลาด ท่าเทียบเรือ ท่าข้าม
ที่จอดรถ สาธารณูปโภค และก่อสร้างอื่น ๆ

3. ส่งเสริมการประกอบอาชีพ การพาณิชย์ การลงทุน และการท่องเที่ยว

4. การจัดการศึกษา ส่งเสริมการกีฬา ศาสนาและวัฒนธรรม

5. การสาธารณสุข การอนามัย การรักษาพยาบาล

6. การรักษาความสงบเรียบร้อย การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

7. การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม

8. การผังเมือง การควบคุมอาคาร การดูแลที่สาธารณะ การขนส่งและวิศวกรรม

จราจร

9. การรักษาความสะอาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง การกำจัดขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย การควบคุมการเลี้ยงสัตว์ การจัดให้มีและควบคุมการฆ่าสัตว์

10. กิจกรรมอื่นใดที่เป็นประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น ตามที่คณะกรรมการกระจายอำนาจต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประกาศกำหนด

พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5)พ.ศ.2546 กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ตามมาตรา 66,67 และ 68 ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม
2. จัดให้มีการบำรุงรักษาทางน้ำทางบก รักษาความสะอาด ป้องกันและระงับโรคติดต่อ
3. ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ส่งเสริมพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ส่งเสริมกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจ และสวนสาธารณะ
4. ส่งเสริมให้มีสาธารณสุขปโภค
5. ส่งเสริมการเกษตรและส่งเสริมเกษตรกรและกิจการสหกรณ์
6. ส่งเสริมอุตสาหกรรมในครัวเรือนและการประกอบอาชีพของราษฎร
7. การคุ้มครองดูแลทรัพย์สิน หาผลประโยชน์จากทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบล
8. จัดให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ ท่าข้าม กิจการเกี่ยวกับพาณิชย์ การท่องเที่ยวและผังเมือง
9. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ทางราชการมอบหมายโดยจัดสรรงบประมาณหรือบุคลากรให้เหมาะสมตามความจำเป็นและสมควร

บทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ บทบาทหน้าที่ของสภาองค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจหน้าที่ให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาร่างข้อบัญญัติและควบคุมการปฏิบัติงานของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล อีกส่วนหนึ่งเป็นบทบาทของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลในการบริหารงานพัฒนาตำบลให้เป็นไปตามความต้องการของท้องถิ่น โดยไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5)พ.ศ.2546 ตามมาตรา 66,67,68 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนกระจายอำนาจให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2542 มาตรา 16

โครงการจัดระบบสารสนเทศองค์การบริหารส่วนตำบล (Internet ตำบล)

จากการปฏิรูปทางการเมืองที่เกิดขึ้นตามรัฐธรรมนูญพุทธศักราช 2540 มีผลต่อการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ดังนั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพและข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นใน

องค์การบริหารส่วนตำบลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น(กรมการปกครอง. 2548)

การเพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการเป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวกการปฏิบัติราชการของ องค์การบริหารส่วนตำบลให้เกิดความรวดเร็ว สามารถปรับใช้ระบบอุปกรณ์เทคโนโลยีเครื่องมือ ที่ทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ทั้งในสภาวะปกติ สภาวะวิกฤติและสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ

คณะกรรมการบริหารจัดการ โครงการ Internet ตำบล มีรองปลัดกระทรวงมหาดไทย (ฝ่ายนโยบายและแผน) เป็นประธานกรรมการและส่วนราชการต่างๆที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ มีหน้าที่ประสานการดำเนินการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ Internet ตำบล ระหว่างหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งหน่วยงานนอกสังกัดกระทรวงมหาดไทยที่ขอความร่วมมือมา เป้าหมายการจัดทำ Internet ตำบล ของกรมการปกครอง

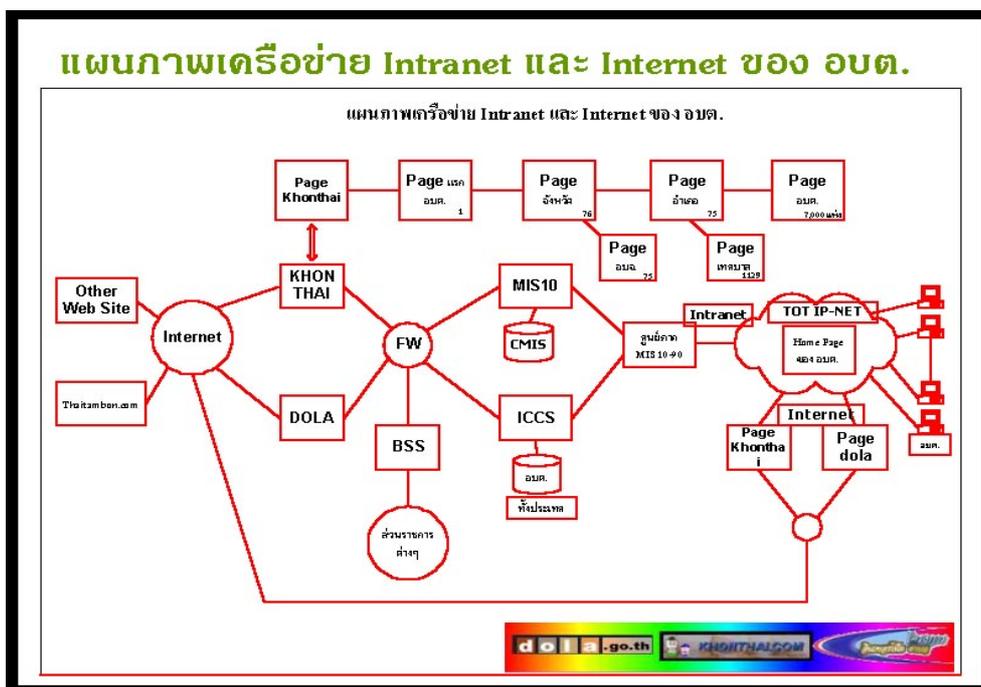
1. ประชาชนจะต้องเรียนรู้ได้มากขึ้น
 - 1.1 Internet / E-Mail / การเรียกใช้ข้อมูล
 - 1.2 เรียนรู้ด้วยตนเองในสาขาต่างๆ
 - 1.3 ศูนย์การเรียนรู้ ณ องค์การบริหารส่วนตำบล ในสาขาต่างๆ
2. การบริการและรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนต้องดีขึ้น
 - 2.1 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารประจำวันที่สำคัญ
 - 2.2 การค้นหาข้อมูลเพื่อการดำเนินชีวิต และประกอบอาชีพ
 - 2.3 การรับส่งข่าวสาร
 - 2.4 การเสนอแนะและร้องเรียน
 - 2.5 การตรวจคัด – รับรองรายการทะเบียน และบริการรับแจ้งทางการทะเบียน
 - 2.6 การตรวจสอบสิทธิ และการใช้สิทธิเลือกตั้ง
 - 2.7 การขอรับบริการภาครัฐสาขาอื่นๆ (E – Government)
3. การบริหารงานของรัฐต้องมีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - 3.1 การติดต่อสื่อสารและสั่งการระหว่างส่วนกลาง ภูมิภาค ท้องถิ่นอื่นๆ และองค์การบริหารส่วนตำบล
 - 3.2 มีข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารงานทุกระดับ
 - 3.3 มีระบบควบคุม ติดตามและบริหารงานทุกระดับ
 - 3.3 ประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริหารงานภาครัฐ

4. ประชาชนจะต้องมีโอกาสเพิ่มรายได้มากขึ้น

- 4.1 การโฆษณา สินค้า บริการ และแหล่งท่องเที่ยว
- 4.2 การมีข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนประกอบอาชีพ
- 4.3 การจัดทำ E – Commerce ผ่านกลไกที่เหมาะสม

ขั้นตอนเพื่อก้าวสู่ Internet ตำบล

1. จัดหาระบบคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูลให้กับ องค์การบริหารส่วนตำบล ครอบคลุมตำบล ภายในปีประมาณ 2544 – 2546 ทำการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการใช้งาน Internet และ Intranet พร้อมทั้งติดตามประเมินผลการใช้งานเป็นระยะๆ
2. ส่งเสริมสนับสนุนให้ องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นแหล่งการเรียนรู้ เผยแพร่ ข้อมูลข่าวสาร ช่วยเหลือ ติดต่อซื้อขายสินค้า ผลิตภัณฑ์การบริการประชาชนในด้านต่างๆ และมีข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ โดยมีเป้าหมายฝึกอบรมให้ประชาชนรู้จักใช้ Internet เดือนละ 10 คน ปีละ 120 คน ต่อบริการส่วนตำบล
3. ขยายการให้บริการด้านการทะเบียน เช่น การรับแจ้งปลูกสร้างบ้านใหม่ การรับแจ้งการเกิด การรับแจ้งการตาย การแจ้งบัตรประจำตัวประชาชนหาย การรับรองรายการทางทะเบียน
4. เพิ่มประสิทธิภาพด้านการสื่อสารข้อมูลให้สูงขึ้น ประสานร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาระบบงานร่วมกัน ช่วยลดความซ้ำซ้อนและขยายการบริการให้มากขึ้น (E – Government) และสนับสนุนการจัดทำ E – Commerce ผ่านกลไกที่เหมาะสม
5. สนับสนุนช่วยเหลือในการจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนตำบล พร้อมพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาระบบงาน และการพัฒนา Home Page



ภาพที่ 2.2

ภาพที่ 2.2 แสดงเครือข่าย Intranet และ Internet ขององค์การบริหารส่วนตำบล
ที่มา : กรมการปกครอง (2548 : 1)

หลักการและแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

1. ความหมายเกี่ยวกับสารสนเทศ

1.1 ความหมายของข้อมูลสารสนเทศ

คำว่าข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) เป็นคำที่มีความหมายเกี่ยวข้องกันและมักใช้แทนกันสับสน โดยทั้งสองคำนี้แตกต่างกันในเชิงความหมายและความคิด มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายและคำจำกัดความของทั้งสองคำไว้ดังนี้

1.1.1 ความหมายของข้อมูล

ข้อมูลเป็นคำที่มีความหมายเกี่ยวข้องกันในทางปฏิบัติ แต่มีความแตกต่างในเชิงความหมายและความคิด เพื่อให้เข้าใจตรงกันในความหมายของคำว่าข้อมูล ไว้ดังนี้

กรมวิชาการ (2539 : 10) ให้ความหมายของข้อมูลไว้ว่าเป็นภาษาคณิตศาสตร์ และสัญลักษณ์ต่างๆซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่า เป็นสิ่งแทน คน สิ่งของ และเหตุการณ์ และแนวความคิด

เนาวรัตน์ คุรุศรี (2540 : 5) ให้ความหมายของข้อมูลไว้ว่าหมายถึงข้อเท็จจริง หรือตัวเลขที่ยังไม่ได้ประมวลผล วิเคราะห์ ให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารได้

เบญจมากรณ์ ทองสอดแสง (2541 : 21) ให้ความหมายของข้อมูลไว้ว่าเป็น ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลดิบ ซึ่งอาจเป็นตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ ยังไม่ได้ผ่านการประมวลผล จึงไม่สามารถนำไปใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้ เช่น จำนวนนักเรียน ฯลฯ

สุวิต ผิวพันคำ (2542 : 12) ให้ความหมายของข้อมูลไว้ว่าเป็นข้อเท็จจริงต่างๆ ที่อยู่ในสังคมมนุษย์ อาจอยู่ในรูปตัวเลขสัญลักษณ์ ข่าวสารต่างๆที่ยังไม่ได้ผ่านการประมวลผล หรือมีลักษณะเป็นข้อมูลดิบ

ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบุลย์ (2546 : 2) ให้ความหมายของข้อมูลไว้ว่าเป็นข้อเท็จจริง ที่เกี่ยวกับเรื่องต่างๆที่เราสนใจ ซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริงที่เป็นตัวเลข (Numerical Facts) เช่นราคาของพืชผักและผลไม้ต่างๆ เป็นต้น หรืออาจเป็นข้อเท็จจริงที่ไม่ใช่ตัวเลข (Non-numerical Facts) เช่น เพศ อาชีพ การศึกษา เป็นต้น

สฤฤทธิ์ สว่างวรรณ (2546 : 6) ให้ความหมายของข้อมูลไว้ว่าเป็นเพียง ข้อเท็จจริงที่ได้รับการรวบรวมหรือป้อนเข้าสู่ระบบ ซึ่งอาจใช้แทนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในองค์กรหรือสิ่งแวดล้อม ก่อนที่จะถูกนำไปจัดการให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานในโอกาสต่อไป

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2547 : 7) ได้ให้ความหมายของข้อมูลไว้ว่า หมายถึง ข้อมูลดิบเป็นสิ่งที่ได้จากการสังเกต ปรากฏการณ์ การกระทำ หรือลักษณะต่างๆ ของวัตถุ สิ่งของ คน สัตว์ หรือพืช แล้วบันทึกไว้เป็นตัวเลข สัญลักษณ์ ภาพ เสียง หรือการบรรยายให้รู้ถึงความรู้อีก

จากความหมายที่หลายๆท่านได้กล่าวไว้พอสรุปได้ดังนี้ ข้อมูลเป็นข้อเท็จจริงต่างๆอาจเป็นทั้งตัวเลข ตัวหนังสือและสัญลักษณ์ซึ่งเป็นตัวแทนแสดงความหมายต่างๆที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล จึงทำให้ไม่มีความหมายที่สมบูรณ์พอที่จะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้

1.1.2 ความหมายของสารสนเทศ

สารสนเทศเป็นคำที่มีความเกี่ยวข้องกันในทางปฏิบัติ แต่มีความแตกต่างในเชิงความหมายและความคิด เพื่อให้เข้าใจตรงกันในความหมายของคำว่าสารสนเทศไว้ดังนี้

ชโลมใจ กิจการวัฒน์ และสุรพล หวังดี (2531 : 1) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศไว้ว่าเป็นข้อมูลที่จัดระบบแล้วหรือผ่านการวิเคราะห์ประมวลผลแล้วอยู่ในรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจได้ทันทีตามวัตถุประสงค์

ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ (2537 : 9) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศไว้ว่าเป็น ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้วนำไปใช้ในการตัดสินใจ

ไพโรจน์ คชชา (2540 : 9) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศไว้ว่าเป็นข้อมูล ต่างๆ ที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงหรือมีการกระทำการประมวลผลหรือวิเคราะห์ผลให้อยู่ในรูปแบบ ที่มีความสัมพันธ์กัน มีความหมายหรือมีคุณค่าเพิ่มขึ้นหรือมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานอย่างใด อย่างหนึ่ง

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2541 : 2) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศไว้ว่า คือผลสรุป ที่ได้จากการนำข้อมูลมาประมวลด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสรุปทางสถิติ การเปรียบเทียบ การ จำแนกหรือจัดกลุ่ม ฯลฯ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2547 : 5) ได้สรุปความหมายของสารสนเทศ คือ ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ รูปแบบต่างๆที่มีการบันทึก ประมวล หรือดำเนินการด้วยวิธีใดๆ และสามารถนำไปเผยแพร่ และใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนบุคคลและสังคม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2548 : 2) ได้ให้ความหมาย ของสารสนเทศไว้ว่า คือข้อมูลที่ผ่านการประมวลผล (process) โดยวิธีการต่างๆแล้วได้ผลลัพธ์ที่มี ความหมายและมีรูปแบบเหมาะสมกับความต้องการในการนำไปใช้ของผู้ใช้ อาจอยู่ในรูปของ รายงาน รายการเรียงลำดับแล้ว รายการที่มีเฉพาะเงื่อนไขที่ต้องการ หรือรายการสรุปคำนวณ ทางสถิติ เป็นต้น

จากความหมายที่หลายๆท่านได้กล่าวไว้พอสรุปได้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ รูปแบบต่างๆที่มีการบันทึก และผ่านการวิเคราะห์หรือประมวลผลแล้ว สามารถนำมาใช้เผยแพร่ และประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆได้

1.2. ความหมายของระบบสารสนเทศ

ความหมายของระบบสารสนเทศ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายระบบ สารสนเทศไว้ดังนี้

กรมวิชาการ (2539 : 11) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง ระบบที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรวบรวม จัดเก็บ และใช้สารสนเทศสนองความต้องการของหน่วยงาน ทั้งนี้ โดยมีภารกิจของการจัดอย่างเป็นระบบ การรวบรวมข้อมูลทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน การ กระทำวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่พร้อมจะใช้ประโยชน์ ระบบการจัดเก็บที่เป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ ระบบการใช้ข้อมูลถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์

ระบบการพัฒนามีการปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศอยู่เสมอ เพื่อให้อยู่ในระบบที่ถูกต้อง ทันสมัย สอดคล้องต่อการใช้ประโยชน์ตลอดเวลา

ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2541 : 2) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศไว้ว่า คือ ระบบจัดเก็บข้อมูล ในด้านต่างๆเอาไว้ แล้วนำข้อมูลมาประมวลผลเป็นสารสนเทศ เพื่อส่งให้ผู้ใช้

ตัลยทุทธ์ สว่างวรรณ (2546 : 24) ได้ให้คำนิยามของระบบสารสนเทศว่า วัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศ ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นหลัก คือ การเก็บ รวบรวม และกระจายข่าวสาร จากสิ่งแวดล้อมขององค์กรและกระบวนการทำงานภายใน เพื่อสนับสนุนการทำงาน การตัดสินใจ การสื่อสาร การร่วมมือ การควบคุม การวิเคราะห์ และการพัฒนา วิสัยทัศน์ ระบบสารสนเทศช่วยในการเปลี่ยนรูปแบบของข้อมูล ให้กลายเป็นข่าวสารที่มีประโยชน์ ในสามขั้นตอน คือ การนำข้อมูลเข้า การประมวลผล และการนำเสนอข้อมูล

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2547 : 32) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง การนำองค์ประกอบหรือส่วนต่างๆ ที่สำคัญ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการ และการให้บริการสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ ทรัพยากรสารสนเทศ บุคลากร เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ กระบวนการจัดการสารสนเทศ กระบวนการบริหารหน่วยงานสารสนเทศ และผู้ใช้ มาทำงานร่วมกัน เพื่อรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2548 : 2) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศไว้ว่า คือ แหล่งสารสนเทศที่เป็นทางการและเป็นระบบซึ่งทำหน้าที่จัดรวบรวมสารสนเทศและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ และสามารถค้นคืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายที่หลายๆท่านได้กล่าวไว้พอสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศหมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการประมวลผลเป็นสารสนเทศ รวมถึงการเก็บรักษา การใช้ และการนำเสนอ

1.3 ความหมายของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

ความหมายของการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ไพโรจน์ กชชา (2540 : 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการใช้คอมพิวเตอร์มาใช้จัดกระทำข้อมูลและสารสนเทศเพื่อใช้ในกระบวนการบริหารในแต่ละขั้นตอนให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ฮิกกิน (Higgin 1979 : 25 ; อ้างถึงในนาวิน จันทร์อัป. 2542 : 35) ได้กล่าวไว้ว่า การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ หมายถึงระบบซึ่งตอบสนองความต้องการให้ผู้บริหารในองค์กรเพื่อทำการตัดสินใจวางแผนและควบคุมในขอบเขตอำนาจหน้าที่ภายใต้โครงสร้างองค์การภาวะ สิ่งแวดล้อมความต้องการการควบคุมและการวางแผนความต้องการของผู้บริหารแต่ละคน และรูปแบบปรัชญาของผู้บริหาร

สุพจน์ บุญยสิน (2544 : 5) ได้กล่าวไว้ว่า การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ (Management Information System) หรือ MIS คือการดำเนินการเพื่อให้มาซึ่งข้อมูลที่ชัดเจน ถูกต้องและทันต่อเวลาสำหรับใช้ตัดสินใจในการบริหารงาน โดย MIS จะต้องมีเครื่องสมอกล (Computer) เป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงาน ฉะนั้นจึงกล่าวได้ว่า MIS คือระบบ ที่รวมการทำงานของคนกับเครื่องสมอกลเข้าด้วยกัน เพื่อป้อนข้อมูลให้คนในหน่วยงานสามารถดำเนินงานด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

สัลยุทธ์ สว่างวรรณ (2546 : 28) ได้กล่าวไว้ว่า ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Management – level System) ถูกออกแบบมาให้เป็นเครื่องมือสำหรับการตรวจสอบ การควบคุม การตัดสินใจ และการบริหารของผู้บริหารระดับกลาง ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารมักจะมี การทำรายงานสรุปตามระยะเวลามากกว่าการทำงานเป็นครั้งคราว

จากความคิดเห็นของนักวิชาการดังกล่าวสรุปได้ว่า การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ หมายถึงการดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล

2. ความจำเป็นและความต้องการข้อมูลสารสนเทศ

ในความจำเป็นและความต้องการข้อมูลสารสนเทศ มีนักวิชาการกล่าวไว้คือ

เตียง ทองผา (2544 : 13-14) ได้กล่าวไว้ว่าในสภาพปัจจุบันมีการแข่งขันทางการบริหารหรือการจัดการเชิงธุรกิจ การศึกษาที่เช่นเดียวกันจำเป็นต้องมีการจัดการหรือบริหารให้มีคุณภาพและมีมาตรฐาน ซึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดให้หน่วยงานสถานศึกษากำหนดมาตรฐานในการจัดการศึกษาเพื่อให้สถานศึกษามีมาตรฐานที่ใกล้เคียงกัน ขณะเดียวกันความต้องการด้านข้อมูลสารสนเทศที่ดี มีคุณภาพ ก็มีเพิ่มขึ้นตามลำดับ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความต้องการข้อมูลสารสนเทศเพิ่มขึ้นได้แก่

2.1 ความสลับซับซ้อนในการบริหารที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการบริหารงานเป็นงานที่มีความสลับซับซ้อน และยิ่งเพิ่มมากขึ้นในสภาพปัจจุบันเนื่องจาก

2.1.1 ขนาดขององค์กรที่ขยายขึ้นทั้งงบประมาณ และทรัพยากร

2.1.2 ความสลับซับซ้อนทางเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น เครื่องมือต่างๆ ได้แพร่หลายเข้าไปในทุกวงการ เป็นต้นว่า คอมพิวเตอร์

2.1.3 กรอบเวลา (Time frame) น้อยลงและมีจำกัด

2.1.4 แรงผลักดันจากภายนอก เป็นต้นว่า ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ทางสังคม การเมืองและการปกครอง

2.2 พัฒนาการของเทคนิคต่างๆที่เป็นเครื่องช่วยในการตัดสินใจเป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจ ปัจจุบันได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการประมวลผลเพื่อการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และข้อมูลเพื่อการตัดสินใจมาใช้กันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะทางด้านธุรกิจ ในปัจจุบันการบริหารการศึกษา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลของข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยมุ่ง ที่จะทำให้สารสนเทศมีความสัมพันธ์กับปัญหาเฉพาะอย่าง

สตีลยูทซ์ สว่างวรรณ (2546 : 24) ได้สรุปว่า ยุคโลกาภิวัตน์ทำให้ระบบสารสนเทศทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น และมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร ระบบสารสนเทศกลายเป็นส่วนสำคัญทั้งในการกำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติงานประจำวัน ความสามารถของระบบคอมพิวเตอร์ คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย และระบบอินเทอร์เน็ต ช่วยให้องค์กรมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน ช่วยลดระดับชั้นในการบริหารงาน ปรับเปลี่ยนกระบวนการซึ่งทำให้พนักงานตั้งแต่ระดับล่างขึ้นไปจนถึงระดับบนมีอำนาจในการตัดสินใจเพิ่มมากขึ้น ระบบสารสนเทศยังช่วยผู้บริหารในการวางแผนการใช้ทรัพยากรทั้งหมดขององค์กร ช่วยในการคาดการณ์ และช่วยตรวจสอบการปฏิบัติงานในส่วนหลักขององค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3 คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดี

คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีมีนักวิชาการกล่าวไว้คือ

อามูร์ จันทวานิช และเจษฎ์ อนุธรรมมงคล (2529 : 29) กล่าวถึงสารสนเทศที่ดีควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ทันต่อเวลา สารสนเทศที่ดีต้องทันต่อการใช้ประโยชน์ ต้องไม่ช้าจนต้องไม่สามารถบอกถึงสถานการณ์หรือแนวโน้มในการเกิดเหตุการณ์ได้ แต่ไม่ได้หมายถึงว่าจะต้องรายงานทุกครั้งที่เกี่ยวข้องมา ควรรวบรวมข้อมูลมาเป็นงวดๆ และจัดทำรายงานประจำช่วงเวลาที่เหมาะสมของการจัดระบบสารสนเทศ การรายงานสารสนเทศเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาให้ดีในแต่ละองค์กร

2. ตรงต่อความต้องการ สารสนเทศที่ดีจะต้องมีคุณสมบัติในการสื่อความหมาย ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เช่น รายงานต่างๆซึ่งครั้งหนึ่งเคยมีค่าต่อการบริหารงานแต่ในปัจจุบันไม่สามารถเป็นสารสนเทศที่ดีต่อความต้องการของผู้บริหารแล้วที่จะนำมาใช้อีก

3. ถูกต้อง คุณสมบัติข้อนี้ แสดงให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของสารสนเทศซึ่งนับว่ามีความสำคัญมาก เพราะแม้ว่าสารสนเทศจะตรงต่อเวลาและตรงต่อความต้องการ ถ้าขาดความถูกต้องแล้วจะหาประโยชน์ไม่ได้เลย กลับจะนำไปสู่ความผิดพลาดและเกิดความเสียหายแก่องค์กรได้

นอกจากคุณสมบัติที่กล่าวมาแล้ว ยังมีคุณสมบัติอย่างอื่นบางลักษณะ ที่มีความสัมพันธ์กับสารสนเทศและวิธีการดำเนินงานของสารสนเทศ คุณสมบัติเหล่านี้จะมีความสำคัญแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะอย่าง ได้แก่

1. ความละเอียดแม่นยำ
 2. คุณสมบัติเชิงปริมาณ ได้แก่ ความสามารถที่แสดงออกมาในรูปตัวเลข เช่น เปอร์เซนต์ความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจ
 3. ความยอมรับ ได้แก่ ความยอมรับได้ของกลุ่มผู้ใช้สารสนเทศอย่างเดียวกัน เช่น ลักษณะของแบบฟอร์ม รูปแบบของรายงาน
 4. การใช้ได้ง่าย ได้แก่ การนำมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว
 5. ความไม่ลำเอียง หมายถึง ไม่เป็นสารสนเทศที่มีจุดประสงค์ที่จะปกปิดข้อเท็จจริงบางอย่าง ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิดไปจากความเป็นจริง
 6. ชัดเจน หมายถึง การมีความคลุมเครือน้อยที่สุดสามารถทำความเข้าใจง่าย
- ชุมพล ศฤการศิริ (2542 : 130) ได้กล่าวถึงสารสนเทศที่ดีไว้ดังนี้
1. มีความเที่ยงตรง ต้องไม่ทำให้เกิดความเข้าใจผิด
 2. ทันต่อเวลา ทันต่อเวลาที่ต้องการใช้ตามกำหนด
- ไพโรจน์ กชชา (2542 : 12) ได้กล่าวถึงสารสนเทศที่ดีควรมีคุณสมบัติดังนี้
1. ถูกต้องเชื่อถือได้
 2. ต้องมีความเกี่ยวข้องกับงาน
 3. มีความทันสมัย
 4. ทันเหตุการณ์
 5. สามารถตรวจสอบได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2547 : 10-11) ได้สรุปคุณลักษณะสารสนเทศที่ดี ดังนี้

1. สารสนเทศต้องมีเนื้อหาถูกต้อง
2. สารสนเทศที่ตรงตามความต้องการ
3. สารสนเทศที่ครบถ้วนสมบูรณ์
4. สารสนเทศที่เข้าใจง่าย
5. สารสนเทศที่มีลักษณะเชื่อถือได้
6. สารสนเทศที่ทันต่อเหตุการณ์

จากการที่นักวิชาการหลายๆท่านได้กล่าวถึงคุณสมบัติของระบบสารสนเทศไว้พอสรุปได้ดังนี้ คุณสมบัติของระบบสารสนเทศจะประกอบด้วยความเที่ยงตรงแม่นยำ ชัดเจนถูกต้องทันเวลา ทันสมัย ทันเหตุการณ์ ตรวจสอบได้และต้องเป็นที่ยอมรับ

4. แหล่งข้อมูลและสารสนเทศ

แหล่งข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญนั้นมีนักวิชาการหลายท่านกล่าวไว้คือ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 40) ได้กล่าวถึงแหล่งข้อมูลไว้ว่า ข้อมูลที่นำมาใช้ประมวลผลเพื่อเป็นสารสนเทศจากสองแหล่งคือ แหล่งข้อมูลภายในองค์กรและแหล่งข้อมูลภายนอกองค์กร ข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งดังกล่าวข้างต้น จำแนกเป็น 2 ประเภท คือแหล่งต้นตอของข้อมูลเรียกว่าแหล่งปฐมภูมิ (Primary source) เช่น การเก็บรวบรวมจำนวนเด็ก ที่มีอายุย่างเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับในปีการศึกษาที่จะถึงจากแต่ละครัวเรือนในเขตบริการของโรงเรียนจากอำเภอที่ได้รวบรวมไว้แล้วว่าทั้งหมดบ้านหรือทั้งตำบลมีกี่ครัวเรือน เป็นต้น ถ้าพิจารณาแหล่งข้อมูลสำหรับการจัดทำสารสนเทศเพื่อการวางแผน และการบริหารการศึกษา แหล่งข้อมูลที่สำคัญมี 2 แหล่งคือ แหล่งข้อมูลภายในระบบสถานศึกษา และแหล่งข้อมูลภายนอกสถานศึกษา

4.1 แหล่งข้อมูลภายในระบบการศึกษา (Internal sources) จะให้ข้อเท็จจริงต่างๆในระบบการศึกษา อันประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยของระบบได้แก่ ปัจจัย กระบวนการและผลผลิตของระบบการศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา

4.1.1 ปัจจัย เป็นทรัพยากรหรือสิ่งจำเป็นเพื่อเข้าสู่ระบบและก่อให้เกิดการทำงาน หรือ กระบวนการ เช่น ปัจจัยอาจประกอบด้วย ครู นักเรียน อุปกรณ์การเรียน งบประมาณทางการศึกษา เป็นต้น

4.1.2 กระบวนการ เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แปรสภาพปัจจัยให้เป็นผลผลิต หรือผลลัพธ์ที่ต้องการ หรือเป็นการดำเนินงานทางการศึกษา ได้แก่ โครงสร้างและระบบบริหาร กระบวนการเรียนการสอน การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบการควบคุม ติดตาม และประเมิน เป็นต้น

4.1.3 ผลผลิต คือ สิ่งที่ต้องการได้จากระบบ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระบบ เช่น จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา ประสิทธิภาพการสอน การมีงานทำ เป็นต้น

จากแหล่งข้อมูลภายในระบบการศึกษาดังกล่าว สามารถสรุปเป็นรายการข้อมูลทางการศึกษาที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. นักเรียนหรือนักศึกษา
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษา
3. งบประมาณ
4. สิ่งอำนวยความสะดวก
5. แผนการเรียนหรือโปรแกรมการศึกษา

4.2 แหล่งข้อมูลภายนอกสถานศึกษา (External sources) คือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางการศึกษา และมีผลกระทบต่อปัจจัย กระบวนการ และผลผลิต ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยของระบบอันได้แก่ สภาพแวดล้อมด้านนิเวศน์วิทยา ประชากร เศรษฐกิจ สังคม ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เป็นต้น ข้อมูลจากแหล่งต่างๆดังกล่าว ได้แก่

4.2.1 ข้อมูลด้านประชากร หมายถึง ข้อมูลด้านประชากรทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง หรือมีผลกระทบต่อการจัดการศึกษาด้านต่างๆข้อมูลพื้นฐานขั้นต้น ประกอบด้วย ข้อมูลแสดงความต้องการทางการศึกษา ซึ่งจำเป็นต้องเตรียมการหรือวางแผน เพื่อสนองความต้องการไว้ล่วงหน้า ข้อมูลประชากรนี้ อาจใช้ในกลุ่มประชากร จำแนกตามอายุ เพศ อัตราและแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงของประชากร ซึ่งแสดงลักษณะเฉพาะของพื้นที่นั้นๆ

4.2.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ เป็นข้อมูลที่มีความสำคัญใช้ประกอบการวางแผน เช่นเดียวกัน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจใช้ภาพรวมระดับประเทศ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) งบประมาณการศึกษา และงบประมาณทั้งหมดของประเทศ สำหรับในระดับจังหวัดอาจใช้ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ของจังหวัด หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมในจังหวัด (GPP)

4.2.3 ข้อมูลด้านสังคม และสภาพแวดล้อมทางนิเวศน์วิทยา ข้อมูลนี้เริ่มตั้งแต่สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของเขตจังหวัด ซึ่งมักแสดงออกมาเป็นแผนที่แสดงที่ตั้ง และพื้นที่

ส่วนต่างๆของจังหวัด เขตบริการการศึกษา สถานที่ตั้งของโรงเรียน เขตการปกครอง ลักษณะอาชีพ ของคนในท้องถิ่น กระจายอาชีพ สภาพของทรัพยากรที่ผูกพันกับอาชีพ รวมทั้งปัญหาทางภาษา ศาสนา ความเชื่อ และค่านิยมต่างๆที่มีผลกระทบต่อการจัดการศึกษา เป็นต้น

4.2.4 ข้อมูลความต้องการกำลังคนและการมีงานทำ ข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการวางแผนการศึกษาในแต่ละจังหวัด การเก็บข้อมูลในขั้นแรก อาจทำได้ด้วยความยากลำบากแต่ประโยชน์คุ้มค่าต่อการลงทุนและแสวงหาเพื่อใช้ประกอบการวางแผน และบริหารการศึกษาในส่วนจังหวัด ความต้องการกำลังคนอาจจำแนกตามหมวดหมู่ระดับอาชีพ ได้แก่ ระดับอาชีพขั้นสูง (Professional) ระดับบริการหรือการจัดการ (Management) ระดับวิชาชีพทางเทคนิค (Technician) ระดับแรงงานฝีมือ (Skilled) ระดับแรงงานกึ่งฝีมือ (Semi skill) ระดับกรรมกร (Labor) รวมทั้งข้อมูลการมีงานทำหากผู้รับผิดชอบในจังหวัดได้ประสานงานกับแรงงานจังหวัดและสถิติจังหวัดแล้ว ก็คงได้รับข้อมูลบางอย่างที่เป็นประโยชน์ตามสมควร

ข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลทั้งสองนี้มีวิธีการได้มา แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ข้อมูลแบบเป็นทางการ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้มาโดยวิธีการที่มีแบบแผนและเป็นทางการ ซึ่งอาจอยู่ในแบบฟอร์มที่ออกแบบใช้ในองค์กร เช่น ด้วบทกฎหมาย พระราชบัญญัติระเบียบนโยบายบัญชีการเงิน แผนงาน/โครงการ งบประมาณองค์กร เอกสารต่างๆรวมทั้งสภาพปัญหา เป็นต้น ส่วนข้อมูลแบบไม่เป็นทางการคือข้อมูลที่ได้มาแบบไม่มีแบบแผนแน่นอน เช่น ได้จากความคิดเห็น การวิพากษ์วิจารณ์ของบุคคล ซึ่งข้อมูลประเภทนี้จะไม่มีแบบฟอร์มที่แน่นอนและไม่สามารถนำไปประมวลได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2547 : 8-9) ได้จำแนกสารสนเทศตามการรวบรวมหรือจัดทำสารสนเทศ ดังนี้

1. แหล่งปฐมภูมิ (Primary source) หมายถึงสารสนเทศที่ได้จากต้นแบบ โดยตรง เป็นสารสนเทศทางวิชาการที่เกี่ยวกับความคิดริเริ่มซึ่งผลผลิตออกมาในลักษณะการเผยแพร่ผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย การค้นพบทฤษฎีใหม่ ผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัยทฤษฎีใหม่มักเผยแพร่ ออกสู่สาธารณชนเพื่อให้นักวิชาการ ได้ศึกษาและวิพากษ์วิจารณ์เพื่อนำไปสู่การยอมรับเป็นทฤษฎีใหม่ที่เชื่อถือได้หรือไม่ ได้แก่ วารสาร รายงานการวิจัย รายงานการประชุมและสัมมนาทางวิชาการ สิทธิบัตร เอกสารมาตรฐานต่างๆ ต้นฉบับตัวเขียน จดหมายเหตุและวิทยานิพนธ์ และเผยแพร่ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. แหล่งทุติยภูมิ (Secondary source) เป็นสารสนเทศที่รวบรวมและเรียบเรียงขึ้นใหม่จากสารสนเทศที่มีการเผยแพร่แล้วหรือหมายถึงสารสนเทศปฐมภูมิ ลักษณะการรวบรวมและเรียบเรียงอาจจัดทำโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง เช่น รวบรวม สรุปย่อเรื่อง จัดหมวดหมู่ ทำดัชนีและ

สารสังเขป เพื่อให้ใช้ข้อมูลได้สะดวก รวดเร็วเข้าใจได้ง่ายขึ้น ได้แก่ หนังสืออ้างอิงประเภทต่างๆ วารสารที่มีการสรุปย่อและตีความ รวมทั้งหนังสือตำราที่จัดทำโดยรวบรวมเนื้อหาวิชาการสาขาต่างๆเพื่อการเรียนการสอน

3. แหล่งตติยภูมิ (Tertiary source) เป็นสารสนเทศที่จัดทำในลักษณะรวบรวมขึ้นเพื่อใช้ค้นหาสารสนเทศปฐมภูมิและทุติยภูมิ สารสนเทศจากแหล่งตติยภูมิไม่ให้เนื้อหาสาระเกี่ยวกับความรู้สาขาวิชาต่างๆโดยตรง แต่สามารถใช้ประโยชน์ในการค้นหาสารสนเทศที่ให้ความรู้เฉพาะสาขาวิชาได้ สารสนเทศประเภทนี้ ได้แก่ บรรณานุกรม นามานุกรม หนังสือแนะนำวรรณกรรมเฉพาะสาขาวิชาและบรรณนิทัศน์

5. ชนิดของระบบสารสนเทศ

สัลยุทธ์ สว่างวรรณ (2546 : 29-30) ได้กล่าวไว้ว่าระบบสารสนเทศที่นำมาใช้กับผู้บริหารแต่ละระดับชั้น มี 6 ชนิด คือ

- 5.1 ระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง (Executive Support System :ESS)
- 5.2ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS)
- 5.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ(Management Information System : MIS)
- 5.4 ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Knowledge Work Support System : KWS)
- 5.5 ระบบสำนักงาน (Office System : OAS)
- 5.6 ระบบประมวลผลรายการธุรกรรมข้อมูล (Transaction Processing System : TPS)

ตารางที่ 2.2 คุณลักษณะของระบบสารสนเทศ

ระบบ	ข้อมูลนำเข้า	การประมวลผล	ผลลัพธ์	ผู้ใช้
ESS	- รวบรวมข้อมูลจากส่วนงาน ต่างๆทั้งภายในและ ภายนอก	กราฟฟิก การจำลองระบบ การโต้ตอบผู้ใช้	การประมาณ การณ์ การตอบคำถาม	ผู้บริหาร ระดับสูง
DSS	- ข้อมูลนำเข้าน้อย - ข้อมูลปริมาณมากในระบบ - ฐานข้อมูลที่เตรียมไว้ใช้ใน การวิเคราะห์	การโต้ตอบผู้ใช้ การจำลองระบบ การวิเคราะห์	รายงานพิเศษ ผลการวิเคราะห์ การตอบคำถาม	ผู้ทำงานมือ อาชีพ ผู้ช่วยผู้บริหาร
MIS	- ข้อสรุปรายการทำงาน - ข้อมูลปริมาณมาก	การทำงานตามปกติ แบบจำลองพื้นฐาน การวิเคราะห์ พื้นฐาน	รายงานสรุปและ ข้อผิดพลาด	ผู้บริหาร ระดับกลาง
KWS	- ข้อมูลสำหรับการออกแบบ องค์ความรู้ใหม่ๆ	การทำต้นแบบ การจำลองระบบ	รูปต้นแบบ รูปกราฟฟิก	ผู้ทำงานมือ อาชีพ ผู้ช่วยด้านเทคนิค
OAS	- เอกสาร - ตารางงาน	การจัดการเอกสาร การจัดตาราง การสื่อสาร	เอกสาร ตาราง จดหมาย	เลขานุการ
TPS	- รายการเปลี่ยนแปลงข้อมูล - เหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น	การจัดเรียง การแยกแยะข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล	รายงาน รายละเอียด รายการสรุป บันทึกย่อ	ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน

ที่มา : ศัลยยุทธ์ สว่างวรรณ. (2546 : 29)

6. ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของสารสนเทศไว้ดังนี้

ชัยวัฒน์ บุญยิวนนท์ (2532 : 97-100) ได้สรุปแนวความคิดของนักวิชาการเกี่ยวกับความสำคัญของระบบสารสนเทศ ต่อการวางแผนและการบริหารการศึกษาไว้ว่า

1. เป็นหัวใจของกระบวนการบริหาร เริ่มจากการวางแผน การตัดสินใจ การจัดองค์การ การอำนวยการ การควบคุม การใช้งบประมาณ
2. เป็นเครื่องมือชี้แนะทิศทางให้ผู้บริหารเลือกดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้
3. เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าสำหรับการบริหารงานและเป็นทรัพย์สินอย่างหนึ่งของกิจการในการใช้เป็นเครื่องสนับสนุนการดำเนินงาน
4. เป็นตัวชี้วัด หรือ ประเมินค่าของสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ เมื่อต้องการจะพิจารณาในลักษณะที่เป็นสภาพปัจจุบันและอนาคต
5. ป้องกันการใช้ดุลยพินิจส่วนตัว ของผู้เกี่ยวข้องในการวางแผนหรือการบริหารงานให้หันมาใช้การตัดสินใจ ด้วยข้อมูลและสารสนเทศมากยิ่งขึ้น
6. เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะ ตอบสนองความเป็นจริงและสามารถกำหนดขอบเขตของการดำเนินงาน ได้อย่างรวดเร็วและผิดพลาดต่ำ
7. เป็นเทคโนโลยีของการจัดการสมัยใหม่ และจะช่วยให้ผู้บริหารมีพลังในการปฏิบัติงานท่ามกลางบรรยากาศของการแข่งขัน และการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 115) ได้ระบุถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศต่อการบริหารไว้ว่า สารสนเทศช่วยในการวางแผนของหน่วยงานทุกระดับ ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น และระบบสารสนเทศได้ถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงหน่วยงาน ควบคุมงานของหน่วยงานให้เป็นไปตามมาตรฐานและวัตถุประสงค์

ศัลยยุทธ์ สว่างวรรณ (2546 : 23) ได้สรุปประโยชน์ของระบบสารสนเทศ ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศสามารถทำการคำนวณ และประมวลผลได้เร็วมาก
2. ระบบสารสนเทศนำเสนอประสิทธิภาพ ผ่านการให้บริการต่างๆ เช่น ตู้เบิกเงินอัตโนมัติ เอ ที เอ็ม ระบบโทรศัพท์ หรือเครื่องบิที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุม เป็นต้น
3. ระบบอินเทอร์เน็ตช่วยในการเผยแพร่ข่าวสารไปสู่คนทั่วโลกได้

4. ระบบสารสนเทศช่วยให้สามารถบันทึกรายละเอียดของคนได้อย่างง่ายดาย
5. ระบบสารสนเทศสนับสนุนการรักษาโรคขั้นก้าวหน้า รั้งสัวิทยา และการเฝ้าตรวจคนไข้

6. ระบบงานที่สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติทำให้ลดการจ้างงาน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2547 : 74-75) ได้สรุปประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หรือ เอ็ม ไอ เอส (Management Information System : MIS) ดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร
2. เพิ่มผลผลิตของงานหรือผลิตภัณฑ์
3. สร้างความพึงพอใจของลูกค้า
4. ช่วยในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่
5. ช่วยรักษาสภาพการแข่งขันหรือสร้างรายได้เปรียบคู่แข่ง
6. เพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจ

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศที่ดีและมีประโยชน์ คือ ช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมายของหน่วยงานได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจสั่งการ และวางแผนการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ทฤษฎีการในการจัดระบบสารสนเทศ

สุนทร จันทะวงษ์ (2541 : 20-21) กล่าวว่าทฤษฎีการการบริหาร คือ ปัจจัยพื้นฐานการบริหาร โดยทั่วไปเป็นที่ยอมรับกันว่าทฤษฎีการบริหารที่สำคัญได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) และวิธีการจัดการ (Management) หรือที่เขียนย่อว่า 4 M's ไม่ว่าจะเป็นการบริหารราชการ หรือธุรกิจ จำเป็นต้องใช้ทฤษฎีการบริหารทั้งสิ้น หรือเสมือนหนึ่งปัจจัยสี่ และทฤษฎีการการบริหารการจัดระบบสารสนเทศ ได้แก่

1. คน ได้แก่ ผู้บริหาร ครู อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศทั้งหมด
2. เงิน ได้แก่ งบประมาณ เงินบำรุงการศึกษา ที่นำมาใช้ในการจัดระบบสารสนเทศ
3. วัสดุสิ่งของ ได้แก่ วัสดุ ครุภัณฑ์ และอาคารสถานที่
4. การจัดการ ได้แก่ วิธีการต่างๆ เช่น การวางแผน การเตรียมการ การติดตามกำกับ การนิเทศ การประเมิน การปรับปรุงและการพัฒนาอื่น

8. การพัฒนาระบบสารสนเทศ

การตัดสินใจพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กรใดๆ อาจจะมาจกสาเหตุหลายประการ เช่น ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์กรมีรูปแบบที่ไม่เหมาะสม ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรหรือเมื่อองค์กรขยายใหญ่ขึ้นหรือดำเนินไประยะหนึ่งระบบสารสนเทศที่มีอยู่ไม่เอื้ออำนวยต่อความต้องการที่เกิดขึ้น (ภาสกร เรืองรอง. 2544 : 9) สรุปสาเหตุที่ทำให้มีการพิจารณาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนี้

1. เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น คือในบางกรณีระบบสารสนเทศที่มีอยู่อาจมีปัญหาต่าง ๆ เนื่องจากการวางระบบไม่เหมาะสม หรือเมื่อสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงไป เช่น ปริมาณข้อมูลเพิ่มมากขึ้น และ ไม่สัมพันธ์กับการเพิ่มอัตรากำลังคน ทำให้เกิดข้อผิดพลาดหรือล่าช้าในการจัดทำสารสนเทศ จึงต้องมีการพิจารณาปรับปรุงระบบสารสนเทศ

2. เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการใหม่ บางกรณีระบบสารสนเทศที่มีอยู่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใหม่ที่เกิดขึ้นได้ เช่น ฝ่ายบริหารต้องการสารสนเทศบางอย่างเพื่อใช้ในการตัดสินใจ แต่ระบบที่มีอยู่ไม่เอื้ออำนวยให้ได้ จึงต้องพิจารณาปรับปรุงระบบสารสนเทศ

3. เพื่อนำความคิดหรือเทคโนโลยีใหม่มาใช้ เมื่อมีความคิดหรือเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้นซึ่งสามารถนำไปใช้ในการประมวลข้อมูลหรือความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่สามารถบันทึกข้อมูล โดยใช้หมึกแม่เหล็ก ซึ่งทำให้การประมวลผลข้อมูลรวดเร็วขึ้นจึงทำให้การพิจารณาปรับปรุงระบบสารสนเทศ โดยนำความคิดหรือเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้

4. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพขึ้น ในบางกรณีระบบสารสนเทศที่มีอยู่มีมาเป็นเวลานานก็อาจเกิดความคิดในการปรับปรุงระบบทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

8.1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ แบ่งลักษณะการพัฒนออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การเริ่มพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ ซึ่งหมายถึง ขั้นตอนที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ นับตั้งแต่ยังไม่มียระบบสารสนเทศ จนกระทั่งระบบสารสนเทศใช้ประโยชน์ได้และ 2. การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่แล้วในองค์กรซึ่งอาจจะมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเจริญเติบโตขององค์กรหรือความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอาจทำให้เกิดความต้องการใหม่ จึงทำให้มีการพัฒนาระบบ

สารสนเทศขึ้น (ภาสกร เรืองรอง. 2544 : 1) ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. การศึกษาเบื้องต้น
2. การวิเคราะห์ระบบ
3. การออกแบบระบบ
4. การพัฒนาระบบ
5. การปฏิบัติงานตามระบบใหม่
6. การประเมินผลระบบ

ภาสกร เรืองรอง (2544 : 11)เสนอแนวคิดในการพัฒนาสารสนเทศที่เรียกว่า “ระบบวงจร” สรุปขั้นตอนพัฒนาระบบได้ดังนี้

1. การศึกษาเบื้องต้น
2. การศึกษาความเป็นไปได้
3. การศึกษาและวิเคราะห์ระบบ
4. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ
5. การออกแบบข้อกำหนดโปรแกรม
6. การเขียนโปรแกรมการทำงานของระบบสารสนเทศ
7. การทดสอบระบบสารสนเทศ
8. การจัดฝึกอบรมผู้ใช้ระบบ
9. การปรับใช้และการติดตั้งระบบสารสนเทศ
10. การปฏิบัติการในระบบสารสนเทศ

ภาสกร เรืองรอง (2544 : 12) ได้กล่าวไว้ถึงองค์ประกอบและปัจจัยในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนี้

องค์ประกอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ให้เกิดคุณสมบัติ ประโยชน์และความสำคัญตามที่คาดหวัง มีดังนี้ คือ ผู้บริหาร, ผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศ, เทคโนโลยีที่นำมาใช้ และการวางแผน

ปัจจัยในการช่วยพัฒนาระบบสารสนเทศให้ประสบความสำเร็จตามความประสงค์ มีดังนี้

1. ลักษณะขององค์การ (Organ Ware)
2. ประชากรในองค์การ (People Ware)
3. วัสดุ (Hard Ware)

4. คุรุภัณฑ์ (Soft Ware)

การพัฒนากระบวนสารสนเทศ (2548 : 4) มีแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศภายในองค์กร จัดทำได้ 4 วิธีด้วยกัน คือ

1. จัดทำขึ้นเองโดยอาศัยเจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ หากบุคลากรขาดความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง จะทำให้เปลืองเวลาและทรัพยากรมาก มีความเสี่ยงสูง
2. ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาจัดทำระบบให้ หน้าที่ คือ
 - 2.1 ให้คำปรึกษาในการเขียนรายละเอียดสำหรับประมวลงานคอมพิวเตอร์แบบคอมพิวเตอร์
 - 2.2 ให้บริการในการเขียนโปรแกรมที่ผู้ใช้งานต้องการ
 - 2.3 ให้บริการ ติดตั้ง ดูแลระบบงาน
 - 2.4 ให้บริการอื่นๆเช่นการจัดซื้อ จัดหาคอมพิวเตอร์

การเตรียมการเพื่อว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาระบบงานคอมพิวเตอร์ ต้องดำเนินการดังนี้ ผู้ว่าจ้างต้องศึกษาความต้องการให้ชัดเจน จัดทำใบแจ้งให้บริษัทเสนอราคามาให้ จัดส่งประกาศเชิญ ประเมินข้อเสนอของบริษัท เลือกรายบริษัทที่ปรึกษา เปรียบเทียบราคาต่อรองเงื่อนไขและราคาจัดทำสัญญาว่าจ้างควบคุมติดตามและประเมินผลงานของบริษัท

แนวทางในการคัดเลือกบริษัทที่ปรึกษามาพัฒนาระบบ หรือ ซอฟต์แวร์ ต้องเลือกรายบริษัทที่มีความมั่นคง มีประสบการณ์ มีบุคลากรที่มีความสามารถตรงสาขา มีเหตุและผลทางกฎเกณฑ์

3. การซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จมาใช้

ทำให้สะดวกรวดเร็ว น่าเชื่อถือ มีเอกสารประกอบ ใช้ง่าย ปรับปรุงง่าย มีข้อเสีย คือ บางประเภทมีราคาแพง ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ใช้งานยาก สรุปประเด็นในการซื้อซอฟต์แวร์ ในกรณีที่มีคอมพิวเตอร์ใช้งานอยู่แล้ว ดังนี้ ควรพิจารณาความสามารถพื้นฐานของซอฟต์แวร์ ประเด็นเกี่ยวกับราคาและค่าใช้จ่าย ประเด็นเกี่ยวกับบริษัทผู้ขาย

4. ผู้ใช้ทำขึ้นเอง

พัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใช้งานเอง ซึ่งไม่ซับซ้อนนัก ใช้เครื่องมือโปรแกรมประยุกต์ช่วย

8.2 กระบวนการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

การจัดระบบสารสนเทศมีนักวิชาการหลายท่าน ได้กล่าวถึงการจัดระบบสารสนเทศไว้ดังนี้

แอนดรู และมอร์ (Andrew and Moir 1970 :59; อ้างถึงในเตียง ทองผา.2544 : 59)

กล่าวว่าการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศมีกระบวนการสำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลหรือตัวป้อน
2. การจัดกระทำข้อมูลหรือประมวลผลข้อมูล
3. การเผยแพร่ข้อมูลหรือผลผลิต

เมอร์คิต และรอส (Murdick and Ross.1977 : 70 ; อ้างถึงในวาสนา จาตุรันตรังสี.

2541 : 70) ได้เสนอขั้นตอนการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ค้นหาผู้บริหารทุกระดับต้องการสารสนเทศอะไร
2. กำหนดวัตถุประสงค์ของระบบข้อมูลและสารสนเทศ และประโยชน์ของข้อมูลและสารสนเทศ
3. เตรียมวางแผนออกแบบระบบข้อมูลและสารสนเทศ รวมทั้งการประมวลค่าใช้จ่ายและตารางปฏิบัติงาน
4. เตรียมออกแบบระบบข้อมูลและสารสนเทศคร่าวๆที่ปรากฏว่านำมาปฏิบัติได้รวมทั้งจะสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
5. เตรียมออกแบบอย่างละเอียด เพื่ออธิบายเพิ่มเติมโครงสร้างคร่าวๆในขั้นตอนที่ 4 เตรียมพรรณนาการบริหารงาน รายละเอียดของการไหลของข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการ กำหนดไว้ว่าทำงานเกี่ยวกับระบบข้อมูลและสารสนเทศอย่างไรและศูนย์กลางคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการออกแบบด้วย
6. เริ่มปฏิบัติการระบบข้อมูลและสารสนเทศ
7. ตรวจสอบระบบ

เซน (Senn. 1978 : 363-369 อ้างถึงในวาสนา จาตุรันตรังสี.2541 : 73) ให้ทรรศนะในการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศว่าเป็นกิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศและกิจกรรมในส่วนประกอบอื่น

1. กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับระบบข้อมูลและสารสนเทศ
 - 1.1 ข้อมูลที่ประมวลผลเพื่อรายงาน
 - 1.2 การจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล

- 1.3 การเก็บรักษาข้อมูล
- 1.4 การรายงานข้อมูล
- 1.5 การประมวลผลตามคำสอบถาม
- 1.6 การประกันความถูกต้องของข้อมูลและสารสนเทศ
2. กิจกรรมในส่วนประกอบอื่นของระบบข้อมูลและสารสนเทศ
- 2.1 ข้อมูลจากการประมวลผลเพื่อรายงาน
- 2.2 ระบบการบริหารข้อมูล
- 2.3 ระบบการคัดเลือกข้อมูล

ทวิศักดิ์ นุ่มฤทธิ์ (2539 : 120) กล่าวว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ มีองค์ประกอบ 3 ส่วนดังนี้



ภาพที่ 2.3 แสดงองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ที่มา : ทวิศักดิ์ นุ่มฤทธิ์ (2539 :120)

และกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ตามองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ ดังกล่าวจะประกอบด้วย 6 ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 3 การประมวลผลข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 4 การจัดหน่วยหรือคลังหรือศูนย์สารสนเทศ
- ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์
- ขั้นตอนที่ 6 การนำไปใช้

จากข้อมูลดังกล่าวนี้สรุปได้ว่ากระบวนการจัดระบบสารสนเทศได้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การตรวจสอบข้อมูล
3. การประมวลผลข้อมูล

4. การจัดหน่วยหรือคลังหรือศูนย์สารสนเทศ
5. การวิเคราะห์
6. การนำไปใช้

จิตติมา วงศ์วิวัฒน์ (2547 : 29, 33-38) กล่าวว่า วงจรการพัฒนากระบวนสารสนเทศ หรือ เรียกว่า วิถีวงจรพัฒนาระบบ SDLC (System Development Lift Cycle) มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการกำหนดและเลือกโครงการ
2. ขั้นตอนการเริ่มต้นและการวางแผนโครงการ
3. ขั้นตอนการวิเคราะห์
4. ขั้นตอนการออกแบบ (การออกแบบเชิงตรรกะ และการออกแบบเชิงกายภาพ)
5. ขั้นตอนการปรับใช้
6. การบำรุงรักษาระบบ

ตารางที่ 2.3 กิจกรรมและผลลัพธ์ของ SDLC ในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอน	กิจกรรมและผลลัพธ์
การกำหนดและเลือกโครงการ	ลำดับความสำคัญของระบบและโครงการ สถาปัตยกรรมของข้อมูล ระบบเครือข่าย ฮาร์ดแวร์ การจัดการ ระบบสารสนเทศที่ได้จากการเชื่อมโยงจากการจัดกิจกรรมต่างๆ ของการวางแผนเข้าด้วยกัน
การเริ่มต้นและวางแผน	ขั้นตอน โดยละเอียด หรือแผนการทำงานสำหรับโครงการ ข้อกำหนดคุณลักษณะของขอบเขตของระบบ และข้อกำหนดความต้องการ หรือ คุณสมบัติของระบบการมอบหมาย และทรัพยากรอื่นๆ ให้กับสมาชิก ในทีมงาน รวมทั้งรายงานการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ
การวิเคราะห์	คำอธิบายการทำงานและปัญหาของระบบปัจจุบัน พร้อมทั้งคำแนะนำ ที่ใช้สำหรับแก้ปัญหา (ขยายปรับปรุงหรือเปลี่ยนแทนระบบเดิม) คำอธิบายทางเลือกต่างๆและการให้เหตุผลสนับสนุนการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่น่าเสนอ

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรมและผลลัพธ์
การออกแบบ - เชิงตรรกะ - เชิงกายภาพ	- ข้อกำหนดคุณลักษณะด้านหน้าที่ของส่วนประกอบทั้งหมดของระบบ เช่น ข้อมูล กระบวนการทำงานในระบบ ข้อมูลนำเข้าและผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ โดยละเอียด - ข้อกำหนดคุณลักษณะด้านเทคนิคของส่วนประกอบทั้งหมดของระบบ เช่น โปรแกรมฐานข้อมูล ระบบเครือข่าย โปรแกรมระบบปฏิบัติการ เป็นต้น แผนการจัดการเทคโนโลยีใหม่ที่ต้องใช้กับระบบงานที่พัฒนา
การปรับใช้	ลงรหัส จัดทำเอกสารประกอบระบบและคู่มือต่างๆ วิธีการจัดอบรม และการให้การสนับสนุนผู้ใช้
การบำรุงรักษา	ซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่ พร้อมทั้งเอกสารประกอบระบบ คู่มือต่างๆ ที่ปรับปรุงเป็นปัจจุบันแล้ว การจัดอบรม และการให้การสนับสนุนกับผู้ใช้

ที่มา : จิตติมา วงศ์วุฒิวัฒน์. (2547 : 33)

จากข้อมูลดังกล่าว สรุปได้ว่ากระบวนการจัดระบบสารสนเทศ มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล
2. การออกแบบ
3. การดำเนินการ หรือการจัดทำระบบสารสนเทศ
4. การนำไปใช้
5. การตรวจสอบ
6. การปรับปรุงให้ทันสมัย

8.3 การบริหารโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ คือ

1. การวางแผนโครงการ เกี่ยวกับการจัดบุคลากรในโครงการ การงบประมาณ การกำหนดระยะเวลา และเป็นเป้าหมายการวางแผน โครงการจะต้องกำหนดทีมงานสำหรับพัฒนา ซึ่งอาจมีหลายระดับ



ภาพที่ 2.4 ทีมงานสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศ

ที่มา : โรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจนานาชาติ (2548 : 3)

หัวหน้าโครงการ เป็นผู้วางแผน ควบคุม สั่งการและติดตามให้งานพัฒนาระบบสารสนเทศดำเนินไปอย่างเรียบร้อยและได้ผลตามเป้าหมาย

ผู้ประสานโครงการ ทำหน้าที่ติดต่อประสานงาน อำนวยความสะดวกให้กับทีมงานพัฒนาระบบสารสนเทศ

นักวิเคราะห์ระบบ ทำการศึกษาความเหมาะสมของระบบงาน และศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

นักเขียนโปรแกรม ทำหน้าที่พัฒนาโปรแกรม และทำการทดสอบโปรแกรม และทดสอบระบบ

วิศวกรสื่อสาร กำหนดระบบสื่อสารข้อมูล การเชื่อมโยงอุปกรณ์ระบบเครือข่าย

พนักงานเอกสาร จัดพิมพ์เอกสาร จัดหมวดหมู่เอกสาร โครงการเป็นเลขานุการ

2. การบริหารโครงการ เป็นการจัดการให้บุคคลในทีมงานดำเนินงานต่างๆ ตามขั้นตอน โดยมีประเด็นที่จะต้องพิจารณาด้วยกัน ดังนี้

การกำหนดผลงานสำหรับส่งมอบ เป็นหน้าที่ของหัวหน้าโครงการที่ต้อง กำหนดผลงานสำหรับส่งมอบในแต่ละขั้นตอน

การมอบหมายงาน หัวหน้าโครงการจะต้องแบ่งงานออกเป็นส่วนๆ มอบหมาย ให้บุคคลที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมการเปลี่ยนแปลง หากไม่ทันกับการกำหนดไว้ จะต้องมีการ เปลี่ยนแปลง

ความสัมพันธ์กับผู้ใช้ การสร้างความรู้สึกอันดีต่อกัน ทำให้งานดำเนินไปได้ ด้วยดี

การปิดโครงการ เป็นขั้นตอนที่สิ้นสุดและส่งมอบงานต่างๆ

9. การจัดทำฐานข้อมูล (Data Base)

ความหมายของฐานข้อมูล

ได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายเอาไว้ดังนี้

กฤษดา นุตพันธ์ (2540 : 21-23) ให้คำจำกัดความของฐานข้อมูลว่า การเก็บข้อมูล ที่มีความเกี่ยวข้องกัน โดยไม่มีการซ้ำซ้อนของข้อมูล และข้อมูลเหล่านี้สามารถถูกนำมาใช้หรือ ปรับปรุงโดยระบบงานต่างๆ โดยข้อมูลเหล่านี้ไม่เป็นของระบบงานใดระบบงานหนึ่งโดยเฉพาะ

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2540 : 30) กล่าวว่าข้อมูลนั้นจัดได้ว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญของ องค์กรอันที่จะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การที่จะได้มาซึ่งสารสนเทศที่ดีนั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบข้อมูลก่อน เพราะข้อมูลเป็นส่วนประกอบสำคัญอันนำมาซึ่ง ระบบ สารสนเทศ โดยที่วัตถุประสงค์หลักของระบบสารสนเทศก็คือการแปลงข้อมูลให้อยู่ใน รูปของสารสนเทศที่มีความหมาย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าข้อมูลเปรียบเสมือนวัตถุดิบ ส่วน สารสนเทศเปรียบเสมือนผลผลิตที่ได้จากกระบวนการผลิตนั่นเอง สารสนเทศสามารถดึงออกมา ใช้ประโยชน์จากแหล่งจัดเก็บที่เรียกว่าฐานข้อมูล

ณัฐพันธ์ เจริญนันท และไพบูลย์ เกียรโกลม (2542 : 40) ได้กล่าวถึงฐานข้อมูล ไว้ว่า การจัดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ สมควรที่จะจัดหาสารสนเทศที่ถูกต้อง แม่นยำ ตรงความต้องการ ของผู้ใช้ในระยะที่เหมาะสม ปัจจุบันหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชนมักเก็บ ข้อมูลต่างๆ ไว้ในฐานข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูลในหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ ถ้าข้อมูลเหล่านี้ถูก

จัดเก็บ และเรียบเรียงไว้อย่างเป็นระบบและมีหลักเกณฑ์ที่ดี ก็จะเป็นการง่ายต่อการเข้าถึงและเรียกข้อมูลที่ต้องการมาประยุกต์ใช้ในงาน

ไพโรจน์ คชชา(2540 : 12) ระบบฐานข้อมูล คือระบบที่มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง ข่าวสาร หรือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับคน สิ่งของ ข้อมูลอาจจะอยู่ในรูปของ ตัวเลข ข้อความที่ทำให้เกิดการสังเกต การนับ การบันทึก ส่วนข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้เป็นชุดมีการปรับปรุงแก้ไข (Update) ให้ตรงกับข้อเท็จจริงที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเราเรียกข้อมูลชุดนั้นว่า ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลหมายถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ใช้และสามารถที่จะนำข้อมูลนั้นออกมาใช้ร่วมกันได้โดยไม่มีการซ้ำซ้อนของข้อมูลหรือความขัดแย้งของข้อมูล โดยทั่วไปข้อมูลมักประกอบด้วยข้อมูลย่อยหลายๆส่วน โดยแต่ละส่วนมารวมกันจะเกิดความหมายขึ้น เช่น ชื่อนักเรียน ชื่อวิชา หรือ ระดับคะแนน แต่ถ้าเอาหลายส่วนมารวมกันจะเกิดความหมายขึ้น เช่น นักเรียนคนนี้ ชื่ออะไร เรียนวิชาอะไร และได้ระดับคะแนนเท่าใด การนำส่วนหลายๆส่วนมารวมกันจะเกิดรายการ (Record) กรณีเอาหลายๆรายการมารวมกันมักจะเกิดเป็นฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลในองค์กร

การดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ต้องมีการสร้างแฟ้มข้อมูล คอมพิวเตอร์เป็นที่เก็บรวบรวมสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและการบริหาร ในการจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้จะต้องคำนึงถึงความสะดวกในการเรียกใช้ ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ ความถูกต้องของข้อมูล และความปลอดภัยของข้อมูล ดังนั้นองค์กรจะต้องมีการตัดสินใจเกี่ยวกับสื่อที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและการจัดโครงสร้างของแฟ้มข้อมูล ฐานข้อมูลในองค์กรมีประเด็นที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

1. ระบบฐานข้อมูล งานหลักของการใช้คอมพิวเตอร์โดยทั่วไปคือ การจัดการ ฐานข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันคาดว่าร้อยละ 90 เป็นงานจัดการ ฐานข้อมูลเช่นเดียวกับการใช้งานระบบเครือข่ายเฉพาะที่ของเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ระบบ ฐานข้อมูลมีอยู่ทุกๆแผนก เช่น ระบบฐานข้อมูลบุคลากร ระบบฐานข้อมูลการเงิน เป็นต้น ส่วนประกอบของระบบฐานข้อมูลมีสองส่วน ได้แก่

1.1 ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Data Base Management System : DBMS)

เป็นชุดคำสั่งที่ใช้เพื่อจัดระเบียบและบำรุงรักษารายการของข้อมูลระบบการจัดการฐาน ข้อมูลจะเตรียมบริการต่อไปนี้

1.1.1 เตรียมวิธีการสำหรับการกำหนดและจัดเก็บประชากรของข้อมูล(Data definition)

1.1.2 บำรุงรักษาประชากร โดยการบันทึกสำหรับแต่ละรายการในประชากรใช้เขตข้อมูล(Field) เก็บข้อมูลเฉพาะที่อธิบายถึงรายการนั้น (Data maintenance)

1.1.3 เตรียมบริการช่วยให้ผู้ใช้เพิ่ม แก้ไข ลบ และจัดเรียงข้อมูล ในฐานข้อมูล(Data manipulation)

1.1.4 เตรียมวิธีการบางอย่างสำหรับแสดงข้อมูลสำหรับผู้ใช้ (Data display) อาจจะมีหรือไม่ก็ได้

1.1.5 เตรียมวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธี เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลนั้น มีความถูกต้อง (Data integrity)

ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันนี้สามารถจัดได้เป็น 4 กลุ่ม (Model) ที่แตกต่างกัน คือระบบการบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูล (File management) ระบบฐานข้อมูลเชิงลำดับชั้น(Hierarchical Data Base) ระบบฐานข้อมูลเครือข่าย (Network Data Base) และระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Rerational data base) และประเภทใหม่ล่าสุดของระบบการจัดการฐานข้อมูล คือระบบฐานข้อมูลเชิงวัตถุ (Object – oriented Data Base) ส่วนประเภทของระบบคอมพิวเตอร์ที่ฐานข้อมูลทำงานอยู่สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม คือ ระบบรวมศูนย์ (Centralized Platforms) ระบบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบฐานข้อมูลแบบเพิ่มบริการ (Client / Server) และระบบจัดการแบบกระจาย

1.2 การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล (Data base application) เป็นชุดคำสั่งซึ่งใช้ป้อนเปลี่ยนแปลง ลบ และทำรายงานของข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล

ทั้งระบบการจัดการฐานข้อมูลและชุดคำสั่งการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลจะทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกัน ส่วนมากทั้งสองส่วนจะถูกรวมอยู่ภายในชุดคำสั่งเดียวกัน อย่างไรก็ตามปัจจุบันองค์กรต่างๆให้ความสนใจในระบบฐานข้อมูลแบบเพิ่มบริการมาใช้กันมาก เพราะระบบฐานข้อมูลแบบเพิ่มบริการได้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลด้วยการแยกส่วนของระบบการจัดการฐานข้อมูล(DBMS) ออกจากส่วนของการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล โดยชุดคำสั่งการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลทำงานอยู่บนสถานีงานของผู้ใช้หนึ่งหรือหลายเครื่อง (ซึ่งมักจะเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล) และติดต่อถึงกันโดยผ่านระบบเครือข่ายซึ่งมีระบบการจัดการฐานข้อมูลหนึ่งหรือหลายระบบงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์อีกหนึ่งเครื่อง ระบบฐานข้อมูลแบบเพิ่มบริการ เป็นวิธีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทรงประสิทธิภาพได้ดีที่สุดในปัจจุบัน

การพัฒนากระบวนข้อมูลในยุคต้นเน้นลักษณะการทำงานแบบเชื่อมต่อตรง (Online) โดยใช้ระบบศูนย์กลางซึ่งอาจจะมีคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (Mainframe Computer) ดำเนินงาน เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ทำงานด้วยชุดคำสั่ง (Program) ประยุกต์ต่างๆบนตัวเอง และใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) ต่อเป็นเครื่องปลายทาง (Terminal) ทำงานเพียงเสมือนรับข้อมูลเข้า (Input) และแสดงผลออก (Output) เท่านั้นซึ่งไม่ได้มีส่วนช่วยงาน ในการประมวลผลได้เลย ต่อมาเมื่อมีระบบที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลง (Down sizing) และเพิ่มเติมฐานข้อมูลในภาพหลังได้โดยง่าย โดยใช้สถานีงาน (Work station) หรือเครื่องแม่ข่าย (File server) เป็นตัวเก็บฐานข้อมูล ปัจจุบันมีการพัฒนาส่วนชุดคำสั่งมากขึ้น ราคาของส่วน ชุดคำสั่งถูกลง การประยุกต์ใช้งานมิให้เลิกใช้ได้มากขึ้น รูปแบบระบบฐานข้อมูลจึงเริ่ม เปลี่ยนแปลงไป โดยมี ขั้นตอนเปลี่ยนแปลงไปที่ละน้อย เริ่มจากการสร้างเครือข่ายเชื่อมกับ คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่หรือคอมพิวเตอร์หลัก ต่อมาจึงพัฒนาโดยใช้เครือข่ายเป็นหลักและขยาย เครื่องแม่ข่าย แนวโน้มของการใช้งานแบบเพิ่มบริการ หรือมีเพิ่มบริการหลายๆตัวช่วยบริการใ้ งานเป็นที่นิยมใช้มากขึ้น การพิจารณาที่จะนำระบบฐานข้อมูลแบบเพิ่มบริการมาใช้ควรพิจารณา ดังนี้

1. จำนวนผู้ใช้ระบบมากกว่า 10 คนขึ้นไป
2. ฐานข้อมูลต้องการความสัมพันธ์กันอย่างแน่นอน
3. มีการเคลื่อนไหวของข้อมูลจำนวนมากต่อวัน
4. มีผู้ใช้ข้อมูลอยู่หลายท้องถิ่นและห่างไกลกัน

2. ฐานข้อมูลสื่อประสม (Multimedia Data Base) แนวทางการประยุกต์ใช้งาน ระบบฐานข้อมูลในองค์กร มีความต้องการสารสนเทศที่เป็นสื่อประสม ได้แก่ ข้อมูลภาพวิดีโอทัศน์ (Video) ซึ่งเป็นเรื่องราวรายละเอียดของภาพข้อมูลภาพ (Image) ที่ผ่านขบวนการให้เป็น ข้อมูลดิจิทัล เสียง (Voice) เป็นข้อมูลเสียงที่เก็บคำพูดแถบเสียงเพลง เก็บข้อมูลในรูปแบบของดิจิทัลที่ ใช้ประโยชน์จากเสียง ข้อมูลตัวอักษร (Text) ที่เป็นข้อความและเป็นเอกสารเรื่องราวต่างๆ และ ข้อมูลรูปภาพที่วาดรูปทรงกราฟิก (Graphic) ภาพวิดีโอทัศน์ที่สร้างจากเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ ข้อมูลในฐานข้อมูลสื่อประสมมีความแตกต่างจากข้อมูลปกติมาก ดังนั้นฐานข้อมูล สื่อประสมจึงจำเป็นต้องมีสถาปัตยกรรมและวิธีการจัดการที่แตกต่างไปจากฐานข้อมูลปกติมาก ดังนั้นฐานข้อมูลสื่อประสมจึงจำเป็นต้องมีสถาปัตยกรรมและวิธีการจัดการที่แตกต่างไปจาก ฐานข้อมูลปกติ ระบบฐานข้อมูลสื่อประสมประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลสื่อประสมที่แยกย่อยไม่ได้ (Uninterpreted Data) คือข้อมูลสื่อประสมเดี่ยวที่ไม่มีข้อมูลสื่อประสมชนิดอื่นรวมอยู่ด้วย โดยข้อมูลชนิดนี้จะใช้สำหรับอ้างอิงกับรายละเอียดของข้อมูลนั้นๆอีกครั้งหนึ่ง เช่น รูปของคนๆเดียว เป็นต้น

2.2 ข้อมูลอิสระ (Independent Data) มีลักษณะคล้ายกับข้อมูลในข้อ 1 แต่เป็นข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลอื่นเลย เช่น ข้อมูลของคนๆหนึ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับข้อมูลอื่นในฐานข้อมูลนั้นๆเลย

3.3 ข้อมูลพื้นฐานปกติ (Alphanumeric Data) เป็นข้อมูลที่พบเห็นในฐานข้อมูลปัจจุบัน โดยประกอบด้วยอักขระต่างๆ ข้อมูลประเภทนี้จะใช้สำหรับกำหนดรายละเอียดให้กับข้อมูลในข้อ 1 และ 2 เช่น แจ้งให้ทราบว่ารูปของคนๆนั้นเป็นใคร อยู่แผนกงานใด เป็นต้น

3.4 ความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ (Relationship) ความสัมพันธ์จะใช้สำหรับอ้างอิงรายละเอียดให้กับข้อมูลต่างๆ โดยจะแบ่งความสัมพันธ์ออกเป็นความสัมพันธ์ที่เป็นข่าวสารและไม่เป็นข่าวสารตามลำดับ

3.5 กรรมวิธีการสร้างและการนำเสนอข้อมูล (Method) เป็นขั้นตอนการสร้างและการนำข้อมูลออกมาใช้งาน กรรมวิธีต่างๆจะแตกต่างจากกรรมวิธีในระบบการจัดการฐานข้อมูลปกติออกไป

ฐานข้อมูลสื่อประสมมีการประยุกต์ใช้กับการประชุมทางไกลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือระบบฐานข้อมูลบุคลากร และจะมีการประยุกต์ใช้กับงานต่างๆขององค์กรอีกมากมาย ฐานข้อมูลสื่อประสมประสบความสำเร็จด้วยดี เพราะการดำเนินการบีบอัดข้อมูลได้รับการพัฒนาไปมาก มีมาตรฐานบีบอัดข้อมูลแบบต่างๆ และทำได้ดีขึ้นเป็นลำดับ มาตรฐานการบีบอัดข้อมูลสำหรับสื่อประสมมีหลายมาตรฐาน เช่น มาตรฐานการเข้ารหัสและถอดรหัสภาพนิ่ง มาตรฐานการเข้ารหัสและถอดรหัสภาพเคลื่อนไหว และเสียง มาตรฐานการเข้ารหัสสื่อประสมและไฮเปอร์มีเดีย เป็นต้น

การสนทนากลุ่ม

กระบวนการสนทนากลุ่มเป็นการพูดคุยแบบธรรมชาติ คนที่มีบทบาทสำคัญคือ พิธีกร หรือผู้นำกลุ่ม (Moderator) ในการพูดคุยแบบความเห็นของกลุ่มนี้ต้องมีการกำหนดกลุ่มคนที่ต้องพูดคุย เวลา สถานที่ หัวข้อที่จะพูดคุย และบรรยากาศในการพูดคุย องค์ประกอบของความเห็นของกลุ่ม ได้แก่ บุคคลที่ร่วมสนทนากลุ่มไม่ต่ำกว่า 6 – 12 คน (เฉลี่ย บุรีภักดี และคณะ.2545 : 259) ในการจัดกลุ่มสนทนาผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมการก่อนการจัดกลุ่มสนทนา

1.1 การกำหนดหัวข้อประเด็นและแนวคำถามที่จะใช้ในการจัดกลุ่มสนทนา ผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อ ประเด็นและแนวคำถามจากวัตถุประสงค์ในการวิจัยและปัญหาในการวิจัยออกมาเป็นร่างแนวคำถามย่อยแล้วนำแนวคำถามย่อยที่ร่างไว้มาเรียบเรียงเป็นหมวดหมู่

1.2 การเตรียมบุคลากรในการจัดกลุ่มสนทนา ผู้วิจัยได้เตรียมบุคลากรในการร่วมจัดกลุ่มสนทนา ดังนี้

1.2.1 ผู้ดำเนินการสนทนา คือ ผู้ดำเนินการสนทนาโดยการถามคำถามและกำกับสนทนาให้เป็นไปตามแนวทางของหัวข้อที่จะศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนตรงกับประเด็นที่จะศึกษาและละเอียดที่สุดในเวลาที่กำหนด ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนาในการจัดกลุ่มสนทนาด้วยตนเอง เนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้ที่ได้ศึกษาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศใน องค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี

1.2.2 บุคคลเป้าหมายของการสนทนา (Discussant) ทำหน้าที่ในการพูดคุยแสดงความคิดเห็นในประเด็นข้อคำถามต่างๆ

1.2.3 ผู้จดบันทึกคำสนทนา (Note – taker) คือผู้ทำหน้าที่จดบันทึกคำพูดทุกคำพูดในการสนทนากลุ่มให้ได้มากที่สุด

1.2.4 เจ้าหน้าที่บริการทั่วไป (Provider) เป็นผู้คอยกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดกลุ่มสนทนาให้ออกไปจากสถานที่ที่ใช้ในการจัดกลุ่มสนทนา รวมทั้งทำหน้าที่บริการเอื้ออำนวยเพื่อความสะดวกแก่ผู้ที่อยู่ในกลุ่มสนทนา โดยการบริการน้ำดื่ม ขนม บันทึกรูปถ่าย เปลี่ยนเทป ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากผู้ที่มิประสงค์เป็นเจ้าหน้าที่บริการทั่วไปจำนวน 1 คน เป็นผู้ให้บริการทั่วไป

1.3 การเตรียมอุปกรณ์ในการรวบรวมข้อมูลในการจัดกลุ่มสนทนาครั้งนี้ คือ กระดาษ ดินสอ ปากกา ยางลบ ประเด็นข้อคำถามต่างๆ และสำหรับเจ้าหน้าที่บริการทั่วไปเช่น เครื่องดื่ม แก้วน้ำ ขนม กระดาษเช็ดปาก จาน ฯลฯ และของที่ระลึกสำหรับสมาชิกที่สละเวลามาร่วมกลุ่มสนทนาทุกคน

2. สถานที่จัดสนทนา กลุ่ม ผู้วิจัยเลือกสถานที่ที่จัดกลุ่มสนทนาที่สะดวกสำหรับสมาชิกทุกคนมากที่สุดและเป็นพื้นที่ที่สมาชิกกลุ่มคุ้นเคย บรรยากาศเงียบ อากาศถ่ายเทได้ดี ไม่มีเสียงรบกวน แดดไม่ร้อน ไม่มีแมลงรบกวนและสามารถกันผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ออกไปจากพื้นที่ที่ใช้ในการจัดกลุ่มสนทนาได้ ในการจัดกลุ่มสนทนาในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ห้องประชุมสำนักงานสถิติจังหวัดอุทัยธานี เป็นสถานที่จัดประชุม เนื่องจากห้องประชุมแยกออกจากห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ มีบรรยากาศสงบเงียบเหมาะสมที่จะใช้เป็นสถานที่จัดกลุ่มสนทนา

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกลุ่มสนทนา ผู้วิจัยใช้เวลาในการจัดกลุ่มสนทนาประมาณ 2 ชั่วโมง ในช่วงเช้าเวลาประมาณ 09.30 – 11.30 น.

4. ขั้นตอนในการดำเนินการจัดสนทนากลุ่มในการจัดกลุ่มสนทนาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการตามรายละเอียด ดังนี้

4.1 การนัดหมายสมาชิกของสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยจะแจ้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ ให้ผู้รับเชิญร่วมการจัดกลุ่มสนทนาทราบ โดยย้ำเรื่องการเข้าประชุมตรงเวลา และเข้าร่วมประชุมที่สถานที่นัดหมาย

4.2 การเตรียมสถานที่จัดสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยจะเตรียมสถานที่สำหรับการจัดสนทนากลุ่มให้เรียบร้อยก่อนการจัดกลุ่มสนทนา จัดเตรียมอุปกรณ์และบุคลากรที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้พร้อมที่สุด ก่อนที่ผู้ร่วมกลุ่มสนทนาจะเดินทางมาถึง

4.3 การดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม เมื่อสมาชิกที่มาร่วมสนทนากลุ่มที่นัดหมายกันไว้เดินทางมาถึงห้องประชุมสำนักงานสถิติจังหวัดอุทัยธานี ผู้ดำเนินการสนทนาคือผู้วิจัย ทำหน้าที่จัดบันทึกคำสนทนาและเจ้าหน้าที่บริการทั่วไปได้ต้อนรับผู้ร่วมกลุ่มสนทนาและเชิญมานั่งในสถานที่ที่จัดไว้ และพูดคุยกันสนทนาถึงเรื่องทั่วไปในชุมชนและ องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้สมาชิกเกิดความรู้สึกเป็นกันเองและไว้วางใจผู้วิจัย เมื่อถึงเวลาที่กำหนดและสมาชิกมาครบแล้วจึงเริ่มการจัดกลุ่มสนทนา โดยผู้วิจัยได้แนะนำตนเองในฐานะผู้ดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา จากนั้นเริ่มสนทนาในข้อประเด็นต่างๆ (ศิริกาญจน์ โกสุมภ์, 2539 : 83–88)

เมื่อจัดสนทนากลุ่มสิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้แสดงความขอบคุณผู้ร่วมสนทนากลุ่มด้วยการมอบของที่ระลึก และสรุปผลการจัดสนทนากลุ่ม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

การศึกษาสภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในครั้งนี้ ได้มีผู้ทำการศึกษาวิจัยและมีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องเดียวกัน ตามลำดับต่อไปนี้

บุญคงศิลป์ วานมนตรี (2539) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบของระบบสารสนเทศมีแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) ต้องยึดสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ โดยให้ความสำคัญ กำหนดบทบาทและมีคณะทำงาน โดยเฉพาะและนำการวิเคราะห์ระบบมาใช้ 2) การพัฒนาระบบสารสนเทศต้องดำเนินการตามกระบวนการดังต่อไปนี้ คือ ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ การกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน การมีโครงการการจัดองค์กร มีการสร้างเครือข่ายระบบสารสนเทศ ดำเนินการติดตาม และประเมินผล

การใช้ระบบสารสนเทศและพัฒนาระบบให้สม่ำเสมอ 3) จัดให้มีโครงสร้างการจัดองค์กรในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีคณะทำงานพัฒนาระบบสารสนเทศ หน่วยเก็บรวบรวมข้อมูล หน่วยพัฒนาระบบโปรแกรม หน่วยประมวลผลข้อมูล เพื่อทำหน้าที่ในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นไปตามที่ตั้งใจ

กมลรัตน์ เหมะชุลิน (2541) ได้วิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศในหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการจัดระบบสารสนเทศตามกระบวนการ 6 ขั้นตอน พบว่า 1.1) การเก็บรวบรวมข้อมูล หน่วยศึกษานิเทศก์ส่วนใหญ่มีบุคลากรรับผิดชอบโดยตรง เครื่องมือที่ใช้มากที่สุดในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสำรวจข้อมูลที่จัดเก็บเป็นข้อมูลงาน โครงการต่างๆ 1.2) การตรวจสอบข้อมูล หน่วยศึกษานิเทศก์มีบุคลากรที่ตรวจสอบข้อมูลไม่เพียงพอและการตรวจสอบข้อมูลมุ่งให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันมากที่สุด 1.3) การประมวลผลข้อมูล หน่วยศึกษานิเทศก์มีบุคลากรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการประมวลผลไม่เพียงพอ การประมวลผลข้อมูลจะให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และการนำไปใช้ประโยชน์ วิธีประมวลผลที่ใช้มากที่สุด คือ ประมวลผลด้วยมือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประเมินผลข้อมูลมีไม่เพียงพอ โปรแกรมที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมที่ใช้มากที่สุด คือ โปรแกรม MOE 1.4) การจัดหน่วยข้อมูล หน่วยศึกษานิเทศก์มีการจัดทำแบบบันทึกข้อมูลไว้ในลักษณะระบบแฟ้มเอกสารมากที่สุด มีเครื่องมืออุปกรณ์ไม่เพียงพอ และไม่มีสถานที่หรือห้องปฏิบัติงานสารสนเทศเป็นสัดส่วน 1.5) การวิเคราะห์ข้อมูล หน่วยศึกษานิเทศก์มีการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบดัชนีภายในระบบการศึกษา มีการวิเคราะห์ข้อมูลปีละ 1 ครั้ง และมีการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนางานด้านการศึกษาในลักษณะเป็นโครงการ 1.6) การนำข้อมูลไปใช้ หน่วยศึกษานิเทศก์มีการจัดอบรมให้ความรู้และเทคนิควิธีการ แก่ผู้มีหน้าที่ในการนำข้อมูลไปใช้ มีการจัดอบรมประจำปีในหน่วยงานของตนเอง มีการนำข้อมูลเผยแพร่ปีละ 1 ครั้ง มีการติดตามประเมินผลโดยการนิเทศก์มากที่สุด

2. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ โดยส่วนรวมอยู่ระดับปานกลางทุกขั้นตอน เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ขั้นตอน คือ การประมวลผลและการจัดเก็บหน่วยข้อมูล มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 4 ขั้นตอน จัดเรียงลำดับค่าเฉลี่ย ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ และการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ

3. ความต้องการการจัดระบบสารสนเทศ โดยส่วนรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอน พบว่า มีความต้องการในระดับมากทุกขั้นตอน ขั้นตอนที่มี

ค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การจัดหน่วยข้อมูล รองลงมา ได้แก่ การประมวลผลข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ และการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ

เนาวรัตน์ ธรรมศรี (2541) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพระบบสารสนเทศที่กำลังดำเนินการอยู่ของมหาวิทยาลัยบูรพา พบว่าผู้บริหารระดับสูง และผู้บริหารระดับกลางใช้ข้อมูลและสารสนเทศในการตัดสินใจบริหารงาน โดยแต่ละหน่วยงานจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการเอง ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยบูรพา ควรได้รับการพัฒนาด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล และข้อมูล que ผู้บริหาร ได้รับเพื่อใช้ในการบริหารงานมากที่สุด คือ ข้อมูลงบประมาณ ส่วนผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นว่าระบบสารสนเทศที่กำลังดำเนินการอยู่ของมหาวิทยาลัยบูรพา ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล และด้านการประมวลผลข้อมูล มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล และด้านการนำเสนอข้อมูล มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

2. ปัญหาการจัดดำเนินการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยบูรพา ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

3. ความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศอยู่ในระดับมาก

4. ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นต่อการจัดรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ

5. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่ควรจะเป็นของมหาวิทยาลัยบูรพาว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศเพียงหน่วยงานเดียวมีคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อทำหน้าที่ให้ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วยอธิการบดี/รองอธิการบดี(ฝ่ายวางแผนฯ)รวมทั้งผู้บริหารระดับคณบดี ผู้อำนวยการ รองคณบดี รองผู้อำนวยการ(ฝ่ายวางแผนฯ) มีผู้อำนวยการกองแผนงานเป็นกรรมการและเลขานุการ หัวหน้างานวิจัยสถาบันและสารสนเทศเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ และในการกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศนั้น ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานควรได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน

สุวิต ผิวพันคำ (2542) ได้วิจัยเรื่อง การเสนอรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ผลการวิจัยพบว่า สภาพการจัดระบบสารสนเทศด้านทรัพยากร มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุดคือ บุคลากรที่รับผิดชอบมีการประมวลผลระดับ

ข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ ด้านระบบฐานข้อมูล มีการปฏิบัติน้อยที่สุดคือ ข้อมูลค่าใช้จ่ายรายหัวนักศึกษา ข้อเสนอแนะการจัดระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรควรส่งเสริมให้บุคลากรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ได้มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศควรมีการกำหนดบุคลากร หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ ข้อมูลสารสนเทศมีการประมวลผลอย่างสม่ำเสมอ ด้านระบบฐานข้อมูล ควรมีการจัดทำข้อมูล รายจ่ายในการจัดการเรียนการสอนต่อหัวนักศึกษา และรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ควรมีองค์กรในการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ จัดระบบประสานงานเกี่ยวกับข้อมูลกับภาควิชาอื่นๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและควรจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ

ประทีป เจริญพร (2541) ได้วิจัยเรื่องปัญหาและแนวทางพัฒนาการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศของสำนักงานที่คืนจังหวัด ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางพัฒนาการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศของสำนักงานที่คืนจังหวัด ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

1. ปัญหาการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศของสำนักงานที่คืนจังหวัด ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านการตรวจสอบข้อมูล ด้านการกระทำข้อมูลกับด้านการจัดเก็บข้อมูล และด้านการนำเสนอข้อมูล

2. แนวทางพัฒนาการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศของสำนักงานที่คืนจังหวัด ในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก หัวหน้าฝ่ายและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศมีความเห็นว่าควรจัดอบรมสัมมนาให้ความรู้และทักษะแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ด้านการเก็บรวบรวม ข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การจัดการกระทำข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลและควรจัดระบบข้อมูล ให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้ โดยการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการระบบกลางทำหน้าที่ให้บริการด้านข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระวีวรรณ คุ่มทองมาก (2540) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจังหวัด : ศึกษากรณีจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า

1. แนวความคิดในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของกระทรวงมหาดไทยและจังหวัด คือต้องการได้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ในการบริหารงาน และช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารทั้งระดับกระทรวงและจังหวัด โดยแนวความคิดในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจังหวัดเชียงใหม่มุ่งเน้นที่การจัดการระบบเพื่อให้

ได้ข้อมูลสารสนเทศในเชิงวิเคราะห์ที่สามารถนำไปประกอบในการตัดสินใจ วินิจฉัยสั่งการ รวมทั้งการติดตามประเมินผล

2. สภาพปัจจุบันและความต้องการใช้ข้อมูลในการบริหารงานจังหวัด หน่วยงานต่างๆมีการดำเนินการด้านข้อมูลทั้งในรูปแบบของระบบเอกสารและระบบงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งระบบงานคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ได้รับมาจากหน่วยงานส่วนกลาง การจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานผลการปฏิบัติงานและใช้ข้อมูลเพื่อการวางแผน บางหน่วยงานจัดเก็บข้อมูลตาม โครงสร้างข้อมูลจังหวัด เนื่องจากต้องการใช้ในการดำเนินงาน ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนาระบบสารสนเทศของจังหวัด ได้แก่ การขาดงบประมาณในการพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงานระดับจังหวัด การขาดอุปกรณ์เชื่อมโยงสื่อสารข้อมูลในบางหน่วยงาน และความแตกต่างของฐานข้อมูล การขาดความรู้ความเข้าใจในระบบสารสนเทศของบุคลากร การขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานของบุคลากรที่รับผิดชอบด้านข้อมูล เนื่องจากการแต่งตั้งโยกย้ายบุคลากร ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญและความเข้าใจในระบบสารสนเทศ จึงทำให้แผนนโยบายในการพัฒนาระบบสารสนเทศไม่มีความต่อเนื่อง

3. สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ส่วนใหญ่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลใช้หน่วยงานละ 2-3 เครื่อง มีการใช้ซอฟต์แวร์ด้านการประมวลผลมีค่ามากที่สุด มีการนำอุปกรณ์และแผนงานด้านการสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลมาใช้ในหน่วยงาน

จากการศึกษามีข้อเสนอแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจังหวัด ศึกษากรณีจังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

1. การศึกษาเบื้องต้นและการศึกษาความเป็นไปได้ ประกอบด้วย ก.) ศึกษาความต้องการในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจังหวัด ข.) กำหนดโครงสร้างของระบบสารสนเทศ ค.) กำหนดภารกิจหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลจังหวัด ง.) ศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงและใช้ข้อมูลร่วมกัน การตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจังหวัด

2. การพัฒนาและปรับใช้ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย ก.) การพัฒนาโดยการปรับปรุงจากระบบข้อมูลเดิมที่มีอยู่ในฝ่ายข้อมูลและติดตามประเมินผลจังหวัดเชียงใหม่ ข.) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจังหวัดเชียงใหม่ โดยการว่าจ้างบริษัทเอกชน การขอความร่วมมือจากสถาบันการศึกษาหรือการร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. การพัฒนาบุคลากร เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้ระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การกำหนดแนวนโยบายด้านระบบสารสนเทศของจังหวัด ให้มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรม

5. การกำหนดแนวทางในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและใช้เทคโนโลยีให้ได้ประโยชน์มากที่สุด

ยิลมาซ (Yilmaz.2000) ได้วิจัย เรื่อง สภาพการปฏิบัติงาน ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีในการบริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ผลการวิจัย พบว่า

มีบุคลากรทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศโดยเฉพาะ มีงบประมาณในการจัดวัสดุครุภัณฑ์ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่เพียงพอ ข้อมูลสารสนเทศส่วนใหญ่นำไปใช้ในการวางแผน ตัดสินใจ ปัญหาที่สำคัญ คือ ขาดงบประมาณ และบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และส่วนใหญ่มีความต้องการงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีบุคลากรที่มีความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยี

สุนทร จันทะวงศ์ (2541) ได้วิจัย เรื่อง สภาพการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย ผลการวิจัย พบว่า

โรงเรียนส่วนใหญ่มีคณะกรรมการจัดระบบสารสนเทศ และมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โรงเรียนดำเนินการทุกช่วงเวลาตามลักษณะของข้อมูล ที่ต้องการ ตลอดจนมีการติดตาม ตรวจสอบ การปฏิบัติงาน และงบประมาณที่ได้รับไม่ เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ใช้เครื่องคิดเลข และคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล ปัญหาในการจัดทำระบบสารสนเทศ โรงเรียนมีปัญหาด้านทรัพยากรอยู่ในระดับมาก ปัญหาด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง

วาสนา จาตุรงค์รัมย์ (2541) ได้วิจัยเรื่อง สภาพการจัดระบบสารสนเทศของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเลย ผลการวิจัย พบว่า

มีการจัดหน่วยงานให้รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศโดยเฉพาะ บุคลากรมีความรู้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบ ประเมินผล และการนำเสนอข้อมูล โดยการพัฒนาความรู้ด้วยตนเองจากเอกสาร โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีงบประมาณ มีแฟ้มเอกสาร ตู้เก็บเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องคิดเลข มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขอบข่ายงาน ข้อมูลส่วนใหญ่นำไปใช้ในการวางแผน มีปัญหาในระดับปานกลาง ทั้งด้านทรัพยากร ด้านกระบวนการ และด้านระบบฐานข้อมูล คือ ไม่มีห้องปฏิบัติงาน และขาดแคลนบุคลากร ขาดการตรวจสอบความถูกต้อง ข้อเสนอแนะ ควรส่งเสริมบุคลากรให้ได้รับการอบรมความรู้ เทคนิควิธีการที่ทันสมัย จัดงบประมาณให้เพียงพอ ครอบคลุมภารกิจ เพื่อให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจ

จุฑาทิพย์ พิทักษ์ (2544) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาระบบสารสนเทศในงานพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาในการดำเนินงาน 1) ระบบคนมีผู้รับผิดชอบไม่เพียงพอ ขาดความพร้อมในด้านความรู้ ทักษะ และเวลาในการปฏิบัติงาน 2) ระบบงาน มีระบบงานไม่ชัดเจนและมีความล่าช้าในการดำเนินงาน 3) ระบบข้อมูล การไหลเวียนของข้อมูลไม่เป็นระบบ ไม่มีคณะทำงานรับผิดชอบโดยตรง 4) การประเมินผล ยังไม่มีการปฏิบัติ ผู้บริหารให้ความสนใจน้อย 5) การเก็บรวบรวมข้อมูล ขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินงาน ไม่ได้รับความร่วมมือ โปรแกรมมีปัญหาในการใช้งาน 6) การเก็บรักษาข้อมูล มีการเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบ และโปรแกรมใช้ยาก 7) การประมวลผลข้อมูล ขาดทักษะ และความรู้ ในการประมวลผลข้อมูล 8) การนำเสนอข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

2. ความคิดเห็นของผู้บริหารในการพัฒนาระบบงานข้อมูล คือ ทำงานเป็นทีม มีเครือข่ายผู้รับผิดชอบงาน มีงบประมาณสนับสนุน จัดสร้าง โปรแกรมที่ได้มาตรฐาน ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล ระดับจังหวัดทำหน้าที่เผยแพร่สารสนเทศให้ทุกระดับทราบ และควรมีคณะทำงานเฉพาะสำหรับการประมวลผล

3. ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติในการพัฒนาระบบงานข้อมูล คือ จัดทำ โปรแกรม และแบบบันทึกข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน จัดระบบเครือข่ายข้อมูล เก็บข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่ใช้สามารถประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ตามต้องการ

เตียง ทองผา (2544) ได้วิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู ผลการวิจัย พบว่า

โรงเรียนปฏิรูปการศึกษา ได้มอบหมายให้หมวดงานต่างๆ เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียน ข้อมูลต่างๆ เป็นข้อมูลภายในระบบการศึกษา และข้อมูลด้านประชากรและสิ่งแวดล้อม โรงเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และแฟ้มเอกสาร ข้อมูลสารสนเทศได้นำไปใช้ในการวางแผนการบริหารงาน ใช้รายงานการปฏิบัติงาน และตัดสินใจในการปฏิบัติงานตามลำดับ

โรงเรียนปฏิรูปการศึกษา มีปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาที่สำคัญได้แก่ การขาดความรู้ ความสะดวก และอุปกรณ์ รวมทั้งขาดงบประมาณ

ควรให้มีการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงาน การกำหนดขอบเขตของสารสนเทศ การจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอ และสำรวจความต้องการในการใช้ข้อมูลสารสนเทศ

ฐิติยา เนตรวงษ์ (2544) ได้วิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามความเห็นของกลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้จัดระบบสารสนเทศ พบว่า ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล และขั้นตอนการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

2. ความต้องการการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามความเห็นของกลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้จัดระบบสารสนเทศ พบว่า ขั้นตอนการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูลมีความต้องการมากที่สุด เมื่อจำแนกตามสายงานทั้ง 6 สายงานในโรงเรียน พบว่า สายงานวิชาการมีความต้องการมากที่สุด

สาธิต์ เสถียรบุตร (2546) ได้วิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนใหญ่มีบุคลากรรับผิดชอบโดยตรง การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นปัจจุบัน แต่บุคลากรมีความรู้ ความสามารถในการจัดระบบงานสารสนเทศให้สอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพมาตรฐานการศึกษาน้อย สถานศึกษาส่วนใหญ่มีการตรวจสอบข้อมูลที่เก็บรักษา และจัดเก็บโดยใช้แฟ้มเอกสาร การตรวจแก้ไขข้อมูล โดยวิธีเก็บข้อมูลที่ผิดพลาดนั้นใหม่ และนำข้อมูลไปเปรียบเทียบกับข้อมูลตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษายู่บ้าง โดยมีการประเมินผลการดำเนินการ ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง

2. ปัญหาในการจัด และใช้ระบบสารสนเทศ คือ บุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอกับการปฏิบัติงานสารสนเทศ และมีความรู้เรื่องการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพมาตรฐานการศึกษาน้อยมาก อีกทั้งยังมีปัญหาเรื่อง ขาดแคลนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

สมชาย กองหนู (2548) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดเทศบาลจังหวัดชัยนาท ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัญหาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีปัญหามากที่สุดคือ ปัญหาด้านทรัพยากร รองลงมาคือ ปัญหาด้านกระบวนการ ส่วนปัญหาด้านฐานข้อมูลมีปัญหาน้อยที่สุด

2. รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดเทศบาลจังหวัด ชัยนาท ได้จากปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดเทศบาลจังหวัด ชัยนาท ผู้บริหารต้องจัดการดำเนินการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ดังนี้

2.1 ด้านทรัพยากร คือ การให้บุคลากรเห็นความสำคัญในการจัดระบบ สารสนเทศ การจัดระเบียบ การจัดเก็บ และการสืบค้นหาข้อมูลที่ต้องการ และบุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการจัดทำข้อมูลระบบสารสนเทศ

2.2 ด้านกระบวนการ คือ การนำอุปกรณ์เครื่องมือเทคโนโลยีมาใช้ในการ จัดระบบสารสนเทศ การวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการกำหนดบทบาทความ รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ

2.3 ด้านฐานข้อมูล คือ การนำความทันสมัยของข้อมูลสารสนเทศ ความถูกต้อง แม่นยำของข้อมูลสารสนเทศ และความรวดเร็วในการนำข้อมูลมาใช้

สรุป จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศ พบว่า การจัดระบบ สารสนเทศในหน่วยงานนั้น ประสบปัญหาในเรื่องบุคลากรในหน่วยงาน ไม่เพียงพอต่อการ ปฏิบัติงาน ไม่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง บุคลากรขาดความรู้ ความสามารถในการจัดทำข้อมูล สารสนเทศ และขาดความรู้ และทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดทำระบบสารสนเทศ ขาดอุปกรณ์/เครื่องมือ ที่มีประสิทธิภาพ และไม่เพียงพอ และขาดงบประมาณ ดังนั้นในการจัดทำ ระบบสารสนเทศจะต้องมีการพัฒนาด้านบุคลากร ด้านกระบวนการและด้านฐานข้อมูล

2. งานวิจัยต่างประเทศ

เชลเกล (Schlegel, 1982) ได้วิจัยเรื่อง ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลมาใช้ ประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง ผลการวิจัยพบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันไม่ได้ มีผลต่อการนำข้อมูล ไปใช้ประโยชน์ ผู้บริหาร โรงเรียนควรจัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการ จัดระบบข้อมูลให้มากขึ้น

บลัสไธน์ (Blaustein, 1984) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาาระบบสารสนเทศที่เป็นอัตโนมัติไป ใช้ในรัฐบาล โดยมีการวิเคราะห์หน้าที่สำคัญๆ ความซับซ้อนของงาน ตลอดจนปัญหาต่างๆ ที่คาด ว่าผู้จัดการระบบสารสนเทศจะต้องเผชิญ วิธีการที่ใช้สำหรับการออกแบบก็คือการศึกษา การ สார்วจทฤษฎี การตัดสินใจแบบต่างๆ และความสัมพันธ์ของทฤษฎีเหล่านั้น เพื่อที่จะปรับใช้กับ การทำงานของระบบสารสนเทศ การกำหนดเป้าหมายของการวิจัย ได้อาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์ สภาวะ แวดล้อมทางเทคโนโลยีการเมืองขององค์กร และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

เบอร์แมน (Berman, 1985) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาบทบาทของการพัฒนาทรัพยากรบุคคลระดับบริหารเพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะเกี่ยวกับความสามารถทางการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ในสภาพแวดล้อมของงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารระดับสูงมีความรู้ความเข้าใจค่อนข้างต่ำเกี่ยวกับขีดความสามารถในการปฏิบัติงานและการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งมีผลโดยตรงต่อการรับรู้ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญหาสำคัญคือ ไม่มีการประเมินย้อนกลับถึงการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารแสดงความกลัวเทคโนโลยี และวัยของผู้บริหารก็มีความสัมพันธ์ต่อความกลัวดังกล่าว ผู้บริหารส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวแต่ไม่เข้าใจถึงขีดความสามารถและการใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์ จากคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลแสดงให้เห็นว่า ความสามารถทางการปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ของผู้บริหารระดับสูงนั้นมีค่าเท่ากับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขีดความสามารถในการปฏิบัติและการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลที่ได้จากการวิจัยทำให้เกิดข้อเสนอแนะว่าองค์กรควรคำนึงถึงทักษะเกี่ยวกับความสามารถทางการปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ว่าเป็นเครื่องมือด้านการจัดการและการพัฒนาบุคคล มีบทบาทต่อการได้มาซึ่งทักษะเหล่านี้ ในการสมมุติบทบาทที่จะเอื้ออำนวยดังกล่าว ผู้ทำหน้าที่ ด้านการพัฒนาบุคคลควร 1) มีสมรรถภาพในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ทำงานกับผู้บริหารระดับสูงเพื่อช่วยให้จัดความกลัวในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ทำงานเพื่อเอื้ออำนวย การสื่อสารระหว่างผู้บริหารระดับสูงและบุคลากรฝ่ายระบบจัดการสารสนเทศ

ฟิลลิป (Felps, 1988) ได้วิจัยเรื่อง แนวทางการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับอุดมศึกษาในปี ค.ศ. 2000 ผลการวิจัย พบว่า คอมพิวเตอร์จะมีบทบาทอย่างมากในอนาคตซึ่งคาดว่าสามารถที่จะเห็นศักยภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้อย่างเต็มที่ภายในปี ค.ศ. 2000 ซึ่งนั่นก็หมายความว่าคอมพิวเตอร์จะกลายมาเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา จากผลของการวิจัยนี้เองฟิลลิปได้เสนอแนวคิดทางด้านการตอบสนองความก้าวหน้าและบทบาทสำคัญของคอมพิวเตอร์ โดยการที่กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องคือคณาจารย์และผู้บริหารต้องเตรียมพร้อมในเรื่องความรู้พื้นฐาน ของการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับปี ค.ศ. 2000

แคสซิดี (Cassidy, 1991) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการพัฒนาระบบการศึกษา วิเคราะห์ระบบการบริหารข้อมูลทางการศึกษาโดยการใช้คอมพิวเตอร์ที่จะส่งผลให้ข้อมูล ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้เป็นประโยชน์และถึงมือผู้บริหารผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลนั้นต้องกำหนด

เกณฑ์เพื่อการประเมินและการออกแบบระบบบริหารจัดการข้อมูลการศึกษาจึงจะสามารถพัฒนาระบบ การศึกษาได้

วิทเชอร์(Witcher 1993) ได้วิจัยเรื่อง กรณีตัวอย่างการจัดการระบบข้อมูลของระบบโรงเรียน กับนโยบายที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหาร การตัดสินใจของกลุ่มบุคคลระดับผู้บริหาร การยอมรับในรูปแบบของการรายงาน ข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานในภูมิภาคต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นระดับท้องถิ่น ระดับอำเภอ หรือระดับ จังหวัด ก็ตาม นอกจากนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำให้บุคคลที่เกี่ยวข้องเห็นถึงความสำคัญของ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่จะมีบทบาทอย่างยิ่งในอนาคต ผลการวิจัยยังพบอีกว่านักบริหาร ส่วนใหญ่ยังติดอยู่กับการจัดการระบบข้อมูลโดยปราศจากเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ กล่าวอีก นัยหนึ่งก็คือ ยังทำด้วยมือตนเอง โดยข้อมูลถูกจัดเก็บลงบนเอกสารกระดาษธรรมดาแล้วจัดไว้เป็น แฟ้มข้อมูลต่างๆ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อมูลบางประเภทถูกจัดเก็บด้วยคอมพิวเตอร์เมนเฟรมด้วย

จากผลงานการศึกษาวิจัยที่กล่าวมา ผู้บริหารและผู้จัดระบบสารสนเทศของหน่วยงาน ต่างๆ ได้ให้ความสำคัญต่อข้อมูลสารสนเทศ และการจัดระบบสารสนเทศเป็นอย่างมากและข้อมูล สารสนเทศเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญและจำเป็น ที่นำมาใช้ในการบริหารงานเริ่มตั้งแต่การวางแผน การกำหนดนโยบายของหน่วยงาน และการพัฒนาปรับปรุงทางด้านต่างๆ ของหน่วยงาน ต้อง อาศัยข้อมูลสารสนเทศ ดังนั้น หน่วยงาน หรือองค์กร จะต้องมีการจัดทำระบบสารสนเทศให้อยู่ ในระบบที่ถูกต้องและเป็นมาตรฐาน ต้องการคนมีความรู้ ความสามารถ เพื่อปฏิบัติงานด้านระบบ สารสนเทศและพร้อมที่จะนำมาใช้งาน และบริการหน่วยงานที่ต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ให้ ทันต่อเวลา ทันต่อความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศ

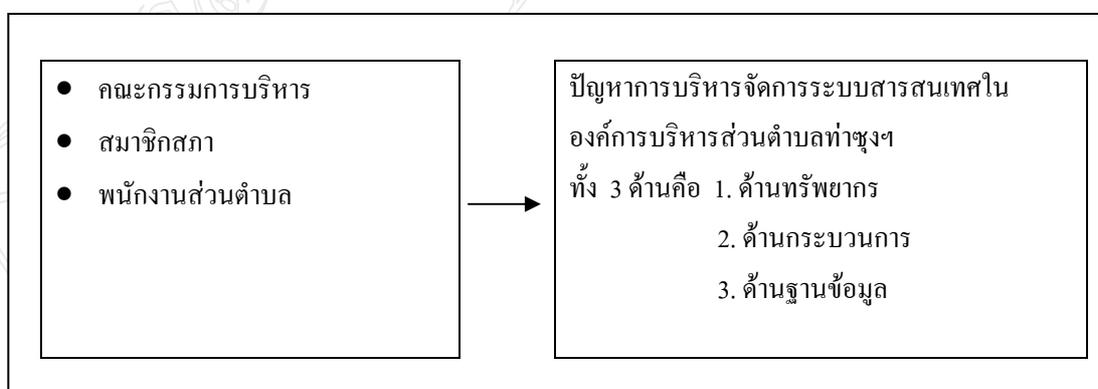
ในการดำเนินการจัดระบบสารสนเทศจึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานต้องดำเนินการให้ ถูกต้องเป็นหลักสำคัญ จากข้อค้นพบของงานวิจัยที่อ้างถึงแสดงให้เห็นว่าหน่วยงานทุกระดับ ได้ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการบริหารงาน พัฒนางานด้านอื่นๆของหน่วยงานอย่างแท้จริง ดังนั้น ข้อมูลและสารสนเทศยังเป็นหัวใจของการบริหารงานและการวางแผนของหน่วยงานและองค์กร ต่อไป

จากการศึกษาผลงานวิจัย ด้านระบบสารสนเทศยังมีปัญหาอีกมากมายที่จะต้องปรับปรุง แก้ไข ดังนี้ ด้านบุคลากรขาดความรู้ความสามารถ ขาดประสบการณ์ในการจัดระบบสารสนเทศ ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ขาดการวางแผน ขาดการจัดหาเครื่องมือสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดระบบสารสนเทศ นอกจากนี้ยังมีปัญหาในเรื่องกระบวนการในการเก็บ รวบรวมข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บหรือ จัดทำศูนย์ข้อมูล และการนำไปใช้งานได้ทันที สะดวกและรวดเร็ว

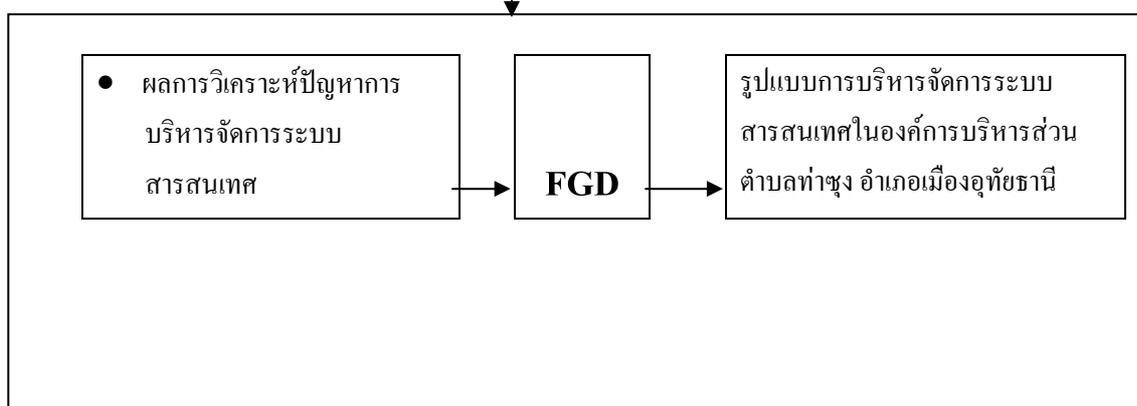
จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย พบว่า ระบบสารสนเทศนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งควรเป็นศูนย์ข้อมูลสถิติระดับท้องถิ่น ดังนั้น ผู้วิจัย จึงทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี โดยผู้วิจัยได้ใช้ประเด็นที่จะศึกษาตามแนวคิดของ ทฤษฎี การบริหารองค์กร วงจรการพัฒนาสารสนเทศ SDLC (System Development Lift Cycle) และ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ตามลำดับ ใน 3 ด้าน คือ ด้านทรัพยากร ด้านกระบวนการ และ ด้านฐานข้อมูล เพื่อเป็นกรอบความคิดในการวิจัย ตามภาพที่ 2.5

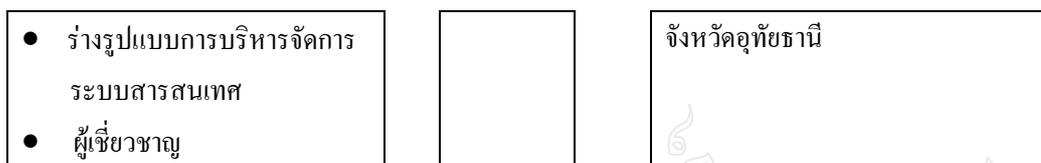
ผู้วิจัยขอเสนอกรอบความคิดในการวิจัยเป็นแผนภาพ ดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี



ช่วงที่ 2 สร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี





ภาพที่ 2.5 กรอบความคิดในการวิจัย

กรอบความคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษารูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี โดยจัดทำ 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี โดยใช้แบบสอบถามคณะกรรมการบริหาร สมาชิกสภา และพนักงานส่วนตำบลในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี เกี่ยวกับปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุงฯ ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านทรัพยากร ด้านกระบวนการ และด้านฐานข้อมูล

ช่วงที่ 2 สร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี โดยนำผลการวิเคราะห์จากช่วงที่ 1 มาจัดอันดับความสำคัญของปัญหาสูงสุดของแต่ละด้าน 3 อันดับแรก เพื่อนำเสนอผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม เพื่อขอข้อเสนอแนะและวิธีการแก้ไข แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศในองค์การบริหารส่วนตำบลท่าซุง อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี