

## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำเอาระบบสารสนเทศโครงการ POLIS ของตำรวจ มาใช้ในหน่วยงาน ตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน ผู้ศึกษาได้ศึกษาว่าเอกสาร ตำรา และงานวิจัย ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ระบบสารสนเทศ เพื่อที่จะได้ทฤษฎีและแนวความคิดนำมา เป็นกรอบในการวิเคราะห์และสนับสนุนศึกษา ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดระบบสารสนเทศโครงการ POLIS
2. แนวคิด ระบบข้อมูลสารสนเทศ
3. แนวคิด ด้านการสื่อสารข้อมูล
4. โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบของตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน

##### 2.1.1 แนวคิดระบบสารสนเทศโครงการ POLIS

###### ความเป็นมา

ปัจจุบันการก่ออาชญากรรมได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วมาก มีกระบวนการที่ซับซ้อน และแบบหลอกลวงมากขึ้น ดังนั้นสำนักงานตำรวจแห่งชาติจึงมีความจำเป็น อย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนา ระบบ รับ - ส่ง ข่าวสารและการแสดงข้อมูลต่าง ๆ หรือที่เรียกว่า “ระบบสารสนเทศ” ให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพเหนือชั้นกว่าคนร้าย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความได้เปรียบในการต่อต้าน สกัดกั้น ป้องกัน และปราบปรามการก่ออาชญากรรมของคนร้าย

โครงการ POLIS ( Police Information System) เป็นเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดของกรมตำรวจ ที่ผสมผสานระหว่าง คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การสื่อสาร ( สายโทรศัพท์ ใยแก้วนำแสง(Fiber Optic) สัญญาณไมโครเวฟ) กับ ระบบสารสนเทศ เพื่อสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ต่าง ๆ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติทั่วประเทศ ผลที่ได้รับตามมาก็คือ ทุกหน่วยงาน สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้หมด ภายในเสี้ยววินาที ไม่ว่าจะเป็นการแสดงผลด้วย ตัวหนังสือ เสียง ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ซึ่งโครงการ POLIS ได้จัดแบ่งข้อมูลข่าวสารดังกล่าวออกเป็น 6 ระบบ แต่ละระบบแบ่งย่อยเป็นฐานข้อมูล รวมทั้งโครงการ ประกอบด้วย 26 ฐานข้อมูล ดังนี้คือ

1. ระบบสารสนเทศอาชญากรรม Crime Information System (CIS) มี 12 ฐานข้อมูล
  - 1.1 ระบบฐานข้อมูล ทะเบียนยานพาหนะ
  - 1.2 ระบบฐานข้อมูล ใบอนุญาตขับรถ
  - 1.3 ระบบฐานข้อมูล ทะเบียนอาวุธปืน

- 1.4 ระบบฐานข้อมูล ใบอนุญาตพกพาอาวุธปืน
- 1.5 ระบบฐานข้อมูล บุคคลผู้กระทำความผิดกฎหมาย (รวมเด็กและเยาวชน)
- 1.6 ระบบฐานข้อมูล สถิติคดีอาชญากรรม
- 1.7 ระบบฐานข้อมูล อุบัติเหตุจราจร
- 1.8 ระบบฐานข้อมูล ทรัพย์สินหาย
- 1.9 ระบบฐานข้อมูล บุคคลพลัดหลง
- 1.10 ระบบฐานข้อมูล ประกาศสืบจับ
- 1.11 ระบบฐานข้อมูล บุคคลพันโท
- 1.12 ระบบฐานข้อมูล บุคคลผู้มีพฤติการณ์ในทางมิชอบ
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร Management Information System (MIS) มี 4 ฐานข้อมูล
  - 2.1 ระบบฐานข้อมูล เงินเดือน
  - 2.1 ระบบฐานข้อมูล กำลังพล
  - 2.2 ระบบฐานข้อมูล แผนงานและงบประมาณ
  - 2.3 ระบบฐานข้อมูล ส่งกำลังบำรุง
3. ระบบสารสนเทศเพื่อความมั่นคง Security Information System (SIS) มี 2 ฐานข้อมูล
  - 3.1 ระบบฐานข้อมูล ทะเบียนกลางสันติบาล
  - 3.2 ระบบฐานข้อมูล คนร้ายข้ามชาติ
4. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสังคม Social Service Information System (SSIS) มี 2 ฐานข้อมูล คือ
  - 4.1 ระบบฐานข้อมูล จราจร (ใบสั่ง)
  - 4.2 ระบบฐานข้อมูล นิติเวช
5. ระบบข้อมูลอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนงานด้านการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมของกรมตำรวจ Support Crime Investigation System (SCIS) มี 2 ฐานข้อมูล
  - 5.1 ระบบฐานข้อมูล โครงการสืบสวนสอบสวนคดี
  - 5.2 ระบบฐานข้อมูล ภาพถ่าย
6. ระบบสารสนเทศสถานีตำรวจ Police Station Information System (PSIS) มี 4 ฐานข้อมูล
  - 6.1 ระบบบริหารภายในสถานีตำรวจ (หน่วยงานย่อย)
  - 6.2 ระบบงานติดตามผลคดี
  - 6.3 ระบบงานข้อมูลจราจร (ใบสั่ง)
  - 6.4 ระบบฐานข้อมูลในการป้องกันปราบปรามอาชญากรรม

### **ด้านอุปกรณ์ ที่หน่วยจะได้รับ**

ในโครงการระยะแรก หน่วยงานในระดับ กองบังคับการหรือกองกำกับการ ส่วนใหญ่จะได้รับ 1-3 ชุด ยกเว้นหน่วยงานที่ต้องป้อนข้อมูลจำนวนมาก เช่น ศูนย์ควบคุมใบสั่งเปรียบเทียบ ปรับกองบังคับการจราจร ได้รับ 15 เครื่อง กองทะเบียนประวัติ ได้รับ 30 เครื่อง ในส่วนของสถานีตำรวจนครบาล 2-3 เครื่อง สำนักงานตำรวจภาค 1 เครื่อง กองบังคับการตำรวจภูธรภาค 4 เครื่อง กองกำกับการสืบสวนสอบสวน 1 เครื่อง ตำรวจภูธรจังหวัด 2 เครื่อง รวมอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ 640 เครื่อง เครื่องพิมพ์แบบหัวเข็ม 457 เครื่อง เครื่องพิมพ์เลเซอร์ 23 เครื่อง พร้อมสายนำสัญญาณความเร็วสูง 64 Kbps.( 64,000 ตัวอักษรต่อวินาที) โด๊ยะและเก้าอี้ สายไฟฟ้า ตามจำนวนที่ได้รับ ซึ่งหน่วยที่จะรับ เพียงแค่เตรียมสถานที่หรือจุดที่จะติดตั้งเครื่องเท่านั้น ส่วนในโครงการระยะต่อไป จะเชื่อมต่อกับทุก สถานีตำรวจอำเภอ และสถานีตำรวจตำบลต่อไป

### **ด้านโปรแกรมระบบ (Software) และลักษณะการใช้งาน**

ในระบบงานต่างๆ ของโครงการ POLIS นั้นพัฒนามาจากโปรแกรม WINDOWS และ VISUAL BASIC เป็นรูปแบบ GUI คือใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์ แทนคำสั่ง ข้อความทุกอย่างเป็นภาษาไทย ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มากนักก็จะสามารถใช้งานได้อย่างง่ายและสะดวก ซึ่งบริษัทคู่สัญญาได้ส่งโปรแกรม 26 ฐานข้อมูล เต็มรูปแบบ ติดตั้งกับหน่วยทดลองไปแล้วเมื่อประมาณเดือน ส.ค. - ก.ย. 2541 เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและทำการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ โดยผู้รับผิดชอบโครงการได้เริ่มทดลองการทำงานระบบ ก่อนที่ หน่วยงาน 2 หน่วยคือ สถานีตำรวจนครบาลบางซื่อ และสำนักงานตำรวจภาค 2 จังหวัดชลบุรี โดยทดลองใช้ 3 ฐานข้อมูลหลัก ก่อน คือ ระบบฐานข้อมูลทะเบียนรถ ฐานข้อมูลทะเบียนใบอนุญาตขับขี่ และระบบฐานข้อมูลรถหาย และต่อมาได้ทดลองการทำงานของฐานข้อมูล กับ ศูนย์วิทยุหลัก ๆ ที่เป็นหน่วยปฏิบัติการ รวมทั้ง สำนักงานตำรวจภูธรภาค 1-9 รวมหน่วยงานที่ได้ทดลองการใช้งานไปแล้ว 17 หน่วยงาน

### **การดำเนินงานเตรียมความพร้อมของหน่วย**

หน่วยงานสนับสนุน ซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูล ได้แก่ สำนักงานกำลังพล สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจสันติบาล กองทะเบียนประวัติอาชญากร กองการเงิน กองงบประมาณ กองการต่างประเทศ สถาบันนิติเวช และกองบังคับการตำรวจจราจร ควรศึกษารวบรวมความต้องการในระบบงานที่รับผิดชอบหรือที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น รวมทั้งรูปแบบข้อมูลที่จะนำเข้าระบบ (Input) และรูปแบบข้อมูลผลลัพธ์ที่ต้องการได้ จากการประมวลผล (Output) ข้อมูลใดจะให้หน่วยอื่น ป้อนหรือแก้ไข เพิ่มเติมได้ ข้อมูลใดเรียกค้นดูได้หรือไม่ได้ จัดเตรียมไว้เพื่อให้

เจ้าหน้าที่ทั้ง ของบริษัทคู่สัญญา และศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ นำไปวิเคราะห์พัฒนาระบบงาน ตามความต้องการของหน่วย และสอดคล้องกับระบบงานอื่น ๆ พร้อมทั้งพิจารณาเรื่องสถานที่หรือจุดที่จะติดตั้งเครื่องเตรียมไว้ด้วย

### **การเตรียมพร้อมด้านบุคลากร**

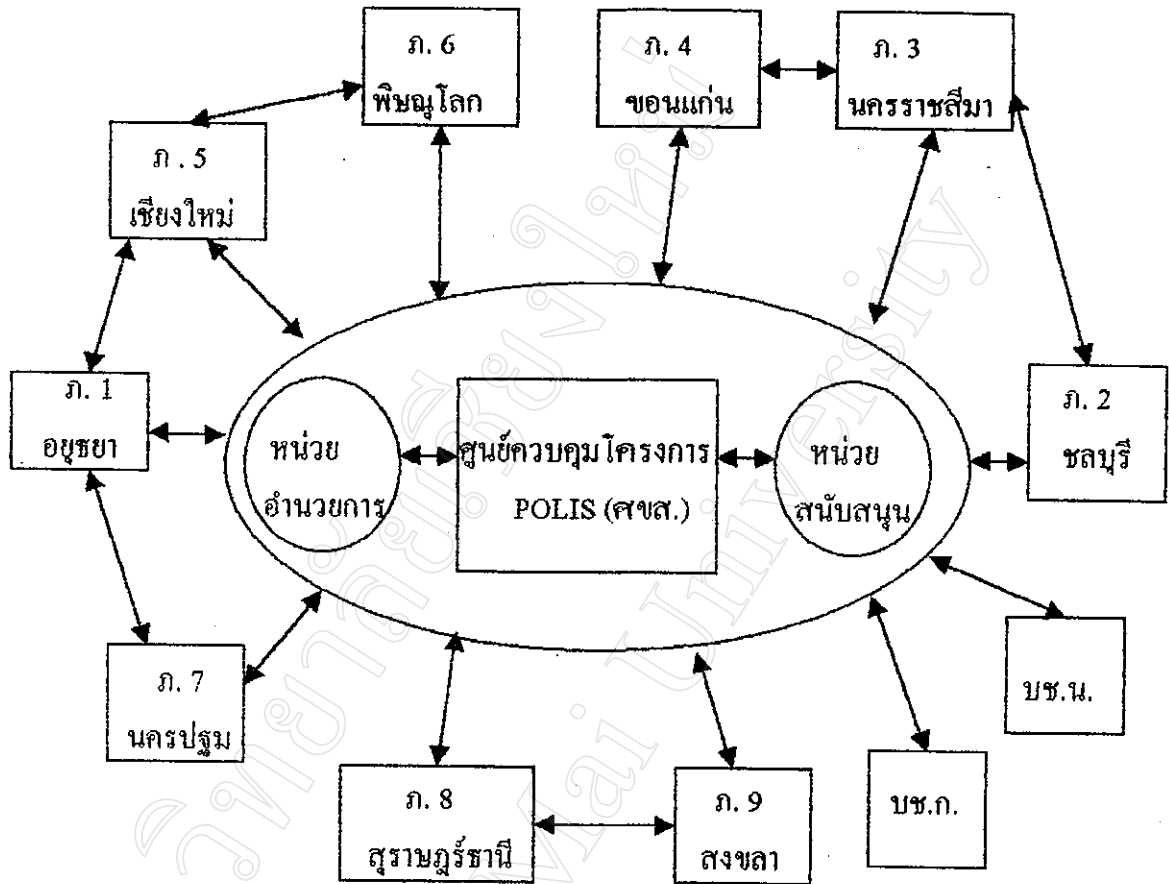
ได้ดำเนินการฝึกอบรมความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์แก่เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปแล้ว มากกว่า 1500 นาย โดยให้ศึกษาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-EXCEL, MS-WORD เพื่อเป็นพื้นฐาน ในการใช้งานระบบ POLIS และงานประจำอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพที่ดีมากยิ่งขึ้น การฝึกอบรมเทคนิคขั้นสูง ได้ดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ข้อมูลสนเทศ ของแต่ละหน่วยงานไปแล้ว ส่วน การฝึกอบรมขั้นอื่น ๆ ดำเนินการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน ของหน่วยทดลองทั้ง 17 หน่วยให้สามารถใช้งานในแต่ละระบบฐานข้อมูล เพื่อให้การทดสอบการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นการฝึกอบรม ผู้ปฏิบัติงานในสังกัดกรมตำรวจทั่วประเทศ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ และความคุ้นเคยกับระบบฐานข้อมูลที่แต่ละคนรับผิดชอบ และปฏิบัติหน้าที่อยู่ ซึ่งขณะนี้ได้ดำเนินการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์ข้อมูลสนเทศและของบางหน่วยงานไปแล้ว บางส่วน

### **การเชื่อมโยงเครือข่าย**

การเชื่อมโยงของเครือข่ายข้อมูล จะทำการเชื่อมโยงข้อมูลจากศูนย์กลางควบคุมโครงการ POLIS ณ.ศูนย์ข้อมูลสนเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ปทุมวัน กรุงเทพฯ แล้วจะเชื่อมโยงสายสัญญาณ ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1. หน่วยงานต่าง ๆ ในบริเวณสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
2. สถานีตำรวจในนครบาลทุกสถานี
3. สำนักงานตำรวจภาค 1-9

นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงจากแต่ละภาค ไปยังหน่วยงานย่อยในสังกัด และหน่วยงานใกล้เคียง เช่น ตำรวจภูธรจังหวัดทุก ๆ จังหวัด สถานีตำรวจอำเภอเมืองทุกสถานี กองบังคับการตำรวจตระเวนชายแดนภาค กองกำกับการตำรวจทางหลวง โรงเรียนตำรวจภูธร และด่านตรวจคนเข้าเมือง เป็นต้น รวมทั้งยังมีการเชื่อมโยงสัญญาณระหว่างภาคที่ใกล้เคียงกันอีกชุดหนึ่ง เพื่อทดแทนในกรณีสายสัญญาณที่เชื่อมโยงโดยตรงระหว่างภาคหนึ่งภาคใดกับศูนย์เกิดเหตุขัดข้อง ซึ่งทำให้การเชื่อมโยงสัญญาณยังสามารถติดต่อกับศูนย์ POLIS ได้ ไม่ขาดตอน ดังที่แสดงตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงการเชื่อมโยงการสื่อสารข้อมูลของโครงการ POLIS

#### อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่แจกจ่ายให้กับตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (Personal Computer) ยี่ห้อ Compaq รุ่น Deskpro (พร้อมคู่มือ) 1 เครื่อง
2. จอภาพ (Monitor) ขนาด 14 นิ้ว ยี่ห้อ Compaq 1 เครื่อง
3. เครื่องพิมพ์ (Printer) ยี่ห้อ EPSON รุ่น LQ 2170I (พร้อมคู่มือ) 1 เครื่อง
4. เครื่องแปลงสัญญาณ (MODEM) ยี่ห้อ GDC รุ่น V.F 28.8 Standalone (พร้อมคู่มือ) 1 เครื่อง
5. โต๊ะเครื่องคอมพิวเตอร์ โต๊ะเครื่องพิมพ์ และเก้าอี้ 1 ชุด

#### อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่แจกจ่ายให้กับสถานีตำรวจอำเภอเมืองลำพูน

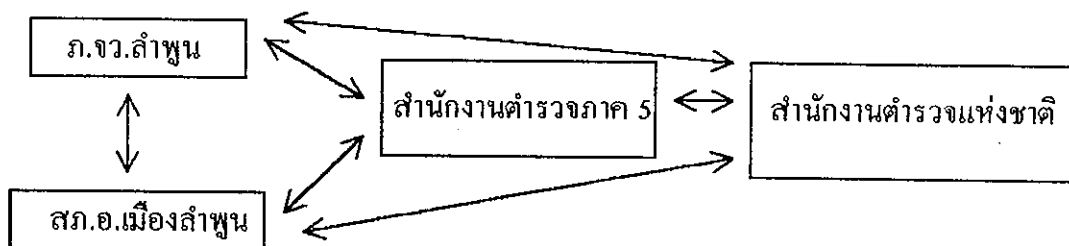
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ (Personal Computer) ยี่ห้อ Compaq รุ่น Deskpro (พร้อมคู่มือ) 1 เครื่อง
2. จอภาพ (Monitor) ขนาด 14 นิ้ว ยี่ห้อ Compaq 1 เครื่อง
3. เครื่องแปลงสัญญาณ (MODEM) ยี่ห้อ GDC รุ่น V.F 28.8 Standalone (พร้อมคู่มือ) 1 เครื่อง
4. โต๊ะเครื่องคอมพิวเตอร์ และเก้าอี้ 1 ชุด

### การดำเนินการเกี่ยวกับโครงการ POLIS

ในการดำเนินการเกี่ยวกับโครงการ POLIS นั้นตำรวจภูธรจังหวัดลำพูนได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องไปแล้วดังนี้

วัน เดือน ปี	การดำเนินการ
24 ตุลาคม 2538	เริ่มโครงการ
15 พฤศจิกายน 2538	ขอติดตั้งโทรศัพท์ประจำศูนย์
21 พฤศจิกายน 2538	ประชุมหารือเกี่ยวกับโครงการ ในส่วนของ ตำรวจภูธรภาค 5
15 – 16 สิงหาคม 2539	จัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ การแนะนำโครงการแก่ข้าราชการตำรวจในส่วนของตำรวจภาค 5 ณ โรงแรมปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่
29 มีนาคม 2539	ทำสัญญาซื้อขายระบบฯ กับบริษัท คอนโทรล คาสต้า (ประเทศไทย) จำกัด
16 – 20 มิถุนายน 2540	จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์(ในส่วนของตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน) ตามโครงการ ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
29 กรกฎาคม 2540	สั่งให้หน่วยงานที่จะติดตั้ง ดำเนินการจัดเตรียมสถานที่
14 พฤศจิกายน 2540	แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์
22 มกราคม 2541	หน่วยงานที่จะติดตั้ง ได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตามโครงการ
22 มิถุนายน 2541	ติดตั้งสายโทรศัพท์ ประจำศูนย์ ระบบ

การเชื่อมโยงระบบสารสนเทศของตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน



ภาพที่ 2 แสดงการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศของตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน

### 2.1.2 แนวคิด ระบบสารสนเทศ

#### ความหมาย ระบบ ข้อมูล สารสนเทศ

เกี่ยวกับระบบสารสนเทศนั้น ได้มีนักวิชาการคอมพิวเตอร์และนักวิชาการหลายท่านได้ค้นคว้าและให้คำจำกัดความ เกี่ยวกับระบบ ข้อมูล และ สารสนเทศ ไว้ดังนี้

**ระบบ** หมายถึง ส่วนต่าง ๆ ซึ่งมีประกอบกันขึ้นแล้วเป็นสิ่งที่ใดสิ่งหนึ่งแต่สิ่งเดียวและสิ่งเดียวที่ว่ามีในฐานะเป็นระบบการจัดการก็จะสามารถทำงาน ได้ผลดีกว่าส่วนประกอบแต่ละส่วนที่จะทำได้ (บุญชนะ อัดถากร ,2528:31)

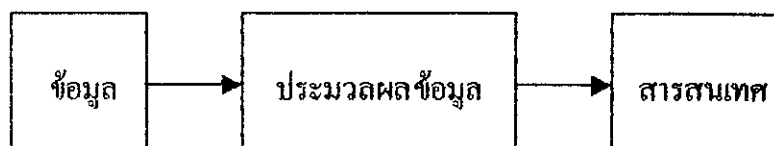
**ระบบ** หมายถึง ชุดขององค์ประกอบซึ่งมีปฏิสัมพันธ์(Interact) ต่อกันในรูปของความ เป็นหนึ่งเดียวและดำเนินงานร่วมกัน ไปสู่เป้าหมาย(Goal) เดียวกัน (บุญศิริ สุวรรณเพชร ,2539:138)

**ข้อมูล** หมายถึง ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติ เป็นกลุ่มสัญลักษณ์แทนปริมาณ หรือ การกระทำต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้ผ่านการประมวลผล ข้อมูลอาจจะอยู่ในรูปของตัวเลข ตัวหนังสือ และ ทั่วยที่สุดก็คือ วัตถุดิบของสารสนเทศ (จิราภรณ์ รักษาแก้ว,2538:57)

**ข้อมูล** หมายถึง ข้อมูลดิบที่แสดงถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในองค์กรหรือเหตุการณ์สิ่งแวดล้อมรอบ ๆ องค์กร ก่อนที่จะถูกจัดการ ให้ไปเป็นรูปแบบที่มนุษย์สามารถเข้าใจและใช้ประโยชน์ได้ (Laudon and Laudon ,1996:9)

**สารสนเทศ** หมายถึง ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับการประมวลผลแล้วด้วยวิธีการต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ต้องการสำหรับใช้ทำประโยชน์ เป็นส่วนผลลัพธ์ของระบบการประมวลผลข้อมูล เป็นสิ่งที่สื่อความหมายให้ผู้รับเข้าใจและสามารถนำไปกระทำกิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่งโดยเฉพาะได้ หรือเพื่อเป็นการย้ำ ความเข้าใจ ที่มีอยู่แล้ว ให้มีมากยิ่งขึ้น และเป็นผลลัพธ์ ของระบบสารสนเทศ (จิราภรณ์ รักษาแก้ว,2538:57)

**สารสนเทศ** หมายถึง ข้อมูลที่ได้ผ่านกระบวนการจัดรูปแบบให้มีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ที่มนุษย์สามารถนำไปใช้งานได้ (Laudon and Laudon,1996:9)

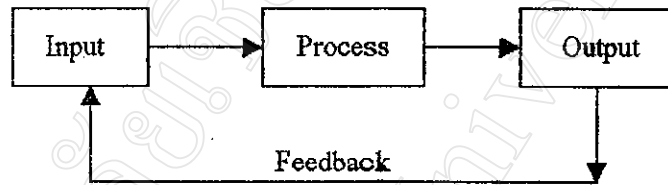


ภาพที่ 3 แสดง ความสัมพันธ์ของ ข้อมูล และ สารสนเทศ

### องค์ประกอบของระบบ

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบมี 4 ประการ คือ (บุญศิริ สุวรรณเพชร ,2539:138)

- 1) ข้อมูลนำเข้า (Input)
- 2) กระบวนการประมวลผล (Process)
- 3) ผลลัพธ์ (Output)
- 4) การควบคุมการย้อนกลับ (Feedback Control) ของกระบวนการ



ภาพที่ 4 แสดงโครงสร้างของ ระบบ (System)

**ข้อมูลนำเข้า (Input)** หมายถึงสิ่งใด ๆ ที่นำเข้ามาสู่ระบบเช่น พลังงาน วัสดุ ข้อมูล เป็นต้น (บุญศิริ สุวรรณเพชร ,2539:138)

ข้อมูลนำเข้า หมายถึง การจัดการหรือรวบรวมข้อมูลคิบจากภายในองค์กรหรือจากสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อเข้าสู่กระบวนการของระบบสารสนเทศ (Laudon and Laudon ,1996:9)

จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2538:63) กล่าวว่า การปฏิบัติในส่วนนำเข้าประกอบด้วย

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการจัดทำข้อมูลหรือรวบรวมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบบางอย่างสำหรับการประมวลผล ข้อมูลอาจเริ่มต้นมาจาก การบันทึกบนเอกสารแบบฟอร์มต่าง ๆ แล้วถูกป้อนเข้าสู่เครื่องต่อไป
- 2) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เป็นการตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาหรือบันทึกไว้นั้นถูกต้อง

**การประมวลผล (Process)** หมายถึง การเปลี่ยนข้อมูลนำเข้า ให้เป็นผลลัพธ์ (บุญศิริ สุวรรณเพชร ,2539:138)

การประมวลผล หมายถึง สิ่งที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลง โยกย้ายถ่ายเท และวิเคราะห์ ข้อมูลที่นำเข้า ไปสู่ในรูปแบบที่มีความหมาย และประโยชน์สำหรับมนุษย์ (Laudon and Laudon ,1996:9)

จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2538:63) กล่าวว่า การปฏิบัติในส่วนประมวลผลนั้นประกอบด้วย

- 1) การแยกประเภท เป็นการแบ่งประเภทข้อมูล ที่ได้มาออกเป็นหมวดหมู่ หรือเป็นกลุ่ม



ก่อนซึ่งมีความหมายต่อผู้ใช้ เช่น ประเภทสินค้า ปริมาณ ลูกค้า พนักงาน เป็นต้น

- 2) การจัดเรียงลำดับ เป็นการจัดเรียงข้อมูลตามลำดับที่กำหนดไว้เช่นข้อมูลในแฟ้มข้อมูลสินค้า อาจเรียงตามลำดับ รหัสสินค้าหรือราคา
- 3) การคำนวณ เป็นการคำนวณทางคณิตศาสตร์หรือทางตรรก เช่นการคำนวณ เงินเดือน การคำนวณเกรดนักศึกษา หรือการคำนวณที่ซับซ้อนอาจใช้ตัวแบบจำลองทางสถิติ มาใช้วิเคราะห์ข้อมูล
- 4) การสรุป เป็นการจัดรวมข้อมูลเข้าด้วยกัน หรือแบ่งกลุ่มข้อมูล และรวมยอดของแต่ละกลุ่ม อาจจะเป็นทางคณิตศาสตร์ หรือทางตรรก

**ผลลัพธ์ (Output)** หมายถึง สิ่งใด ๆ ที่เป็นผลได้ออกมาจากระบบ ผลลัพธ์เป็นเป้าหมายของระบบ เป็นวัตถุประสงค์ซึ่งระบบมีอยู่ ตัวอย่างของผลลัพธ์ของระบบเช่น ผลผลิต(Product) บริการ(Services) หรือสารสนเทศ (Information) (บุญสิริ สุวรรณเพชร,2539:138)

ผลลัพธ์ หมายถึง ตัวจัดการนำผลที่ได้จากขบวนการแปลงเปลี่ยนข้อมูล ไปยังบุคคลหรือกิจกรรม ที่ซึ่งต้องการใช้สิ่งนั้น (Laudon and Laudon ,1996:9)

จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2538:63) กล่าวว่า การปฏิบัติในส่วนผลลัพธ์นั้นประกอบด้วย

- 1) การแสดงผล เป็นวิธีการย้ายข้อมูล จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เช่น การออกรายงานให้กับผู้ใช้ การแสดงบนอุปกรณ์แสดงผลทางจอภาพ
- 2) การเก็บรักษาข้อมูล เป็นการเก็บข้อมูล ไว้ในสื่อเก็บข้อมูล บางชนิด เช่น กระดาษ ไมโครฟิล์ม จานแม่เหล็ก เทปแม่เหล็ก เป็นต้น และสามารถที่จะนำกลับมาใช้ได้เมื่อต้องการ
- 3) การนำข้อมูลที่เก็บไว้มาใช้ เป็นการวิธีค้นหาข้อมูล จากสื่อเก็บข้อมูล ที่เก็บข้อมูลนั้นไว้ออกมาใช้งาน
- 4) การคัดลอกข้อมูล เป็นวิธีการคัดลอกข้อมูล จากแฟ้มข้อมูลหนึ่ง ไปยังอีกแฟ้มข้อมูลหนึ่งหรือเป็นการคัดลอกข้อมูลจากสื่อหนึ่ง ไปเก็บไว้ในสื่ออื่น

**การควบคุมการย้อนกลับ (Feedback Control)** หมายถึง การนำเอาส่วนใดส่วนหนึ่ง ของผลลัพธ์ ย้อนกลับเข้ามาสู่ระบบ โดยใช้เป็นข้อมูลนำเข้า อีกที่หนึ่ง การย้อนกลับใช้ในการควบคุมกลไกภายในระบบ เพื่อให้วิธีการปฏิบัติงานของระบบดำเนินไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ (บุญสิริ สุวรรณเพชร ,2539:138)

การควบคุมการย้อนกลับ หมายถึง ผลลัพธ์ซึ่งถูกส่งกลับไปยังส่วนต่าง ๆ ที่เหมาะสมขององค์กรเพื่อที่จะช่วยให้สิ่งเหล่านั้น วัตถุประสงค์หรือแก้ไข ข้อมูลนำเข้า ให้ถูกต้องอยู่เสมอ (Laudon and Laudon ,1996:9)

### ความหมายและองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

**ระบบสารสนเทศ (Information System )** หมายถึง ชุดของคน ข้อมูล และวิธีการ ซึ่งทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จความเป้าหมายที่วางไว้ ในการจัดการสารสนเทศซึ่งได้แก่ การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำเอาสารสนเทศที่ได้นำไปใช้ในการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหา การควบคุม เป็นต้น (บุญศิริ สุวรรณเพชร ,2539:140)

ระบบสารสนเทศ หมายถึง ชุดของอุปกรณ์เครื่องมือที่เชื่อมโยงทำงานร่วมกันเพื่อที่จะดำเนินการ รวบรวม(Collect) เรียกกลับมาใช้งาน (Retrieve) การประมวลผล (Process) การเก็บรักษา (Store) และการแพร่กระจายข้อมูลข่าวสาร (Disseminate) เพื่อใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจและการควบคุมการทำงานในองค์กร ช่วยในการประสานงาน ในองค์กร และยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้วิเคราะห์ปัญหา ตรวจสอบงานที่ยาก ๆ ได้ และสร้างสรรผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ขึ้นมา (Laudon and Laudon ,1996:9)

### องค์ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Hard ware)
2. ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Soft ware)
3. บุคลากร (People)
4. ข้อมูล (Data)

1) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Hard ware) หมายถึง อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้สำหรับนำเข้าข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และแสดงผลข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ แผ่นดิสก์ เครื่องพิมพ์ โมเด็ม(modem) จอภาพ ตลอดจนสายเคเบิลที่เชื่อมโยงถึงกัน ซึ่งสามารถแยกได้ดังนี้

1. หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit :CPU) ซึ่งประกอบด้วย
  - 1.1 หน่วยคำนวณทางคณิตศาสตร์และตรรก (Arithmetic – Logic Unit)
  - 1.2 หน่วยควบคุม (Control Unit)
  - 1.3 หน่วยความจำหลัก (Primary Storage)
2. อุปกรณ์ด้านนำเข้าข้อมูล (Input devices) ประกอบด้วย
  - 2.1 แป้นพิมพ์ (Keyboard)
  - 2.2 เมาส์ (Computer Mouse)
  - 2.3 การป้อนข้อมูลทางจอภาพ (Touch Screen )
  - 2.4 แหล่งข้อมูลแบบอัตโนมัติ (Source data automation )

3. อุปกรณ์ทางการนำเสนอข้อมูล ประกอบด้วย
  - 3.1 เครื่องพิมพ์ (Printers)
  - 3.2 จอภาพ (Monitor)
  - 3.3 Plotters
  - 3.4 ลำโพง (Audio output)
4. หน่วยความจำสำรอง (Secondary Storage) ประกอบด้วย
  - 4.1 จานแม่เหล็ก (Magnetic disk )
  - 4.2 CD-ROM , Optical disk
  - 4.3 เทปแม่เหล็ก (Magnetic tape)
5. อุปกรณ์ด้านสื่อสาร โทรคมนาคม ประกอบด้วย
  - 5.1 เครื่องแปลงสัญญาณ (MODEM)
  - 5.2 สายนำสัญญาณ ต่าง ๆ
  - 5.3 ไมโครเวฟ ดาวเทียม

2) ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Soft ware) หมายถึง ประโยคคำสั่งที่เขียนด้วยภาษาและวิธีการคอมพิวเตอร์ซึ่งจะอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถสั่งการให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่ต้องการได้ ซึ่งพอจะแบ่งได้ดังนี้

1. โปรแกรมเกี่ยวกับระบบ (System Software) เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่อง การเชื่อมโยงระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับโปรแกรมประยุกต์เช่น MS-DOS , Windows 95 , OS/2, UNIX เป็นต้น

2. โปรแกรมประยุกต์ใช้งาน (Application Software) เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้ผู้ทำงานด้านต่าง ๆ ได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ทั้งด้านการจัดทำเอกสาร การคิดคำนวณ การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น Microsoft Word 97, Microsoft Excel 97, Lotus 1 2 3 , Foxpro, SPSS for windows เป็นต้น

3) บุคลากร ทางคอมพิวเตอร์ หมายถึง บุคคลที่ทำงานเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ โดยอาจจะเป็น ผู้สร้างหรือออกแบบระบบ ผู้ปฏิบัติงานในระบบ ผู้ดูแลรักษาซ่อมบำรุงระบบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. กลุ่มปฏิบัติงาน มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ตามต้องการ เช่น เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล บรรณารักษ์ เทปและข้อมูล

2. กลุ่มระบบและโปรแกรม มีหน้าที่ พัฒนาระบบและโปรแกรมเพื่อให้การประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นไปตามที่ต้องการ และมีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ผู้เขียนโปรแกรม (Programmer) นักออกแบบระบบ (System design)

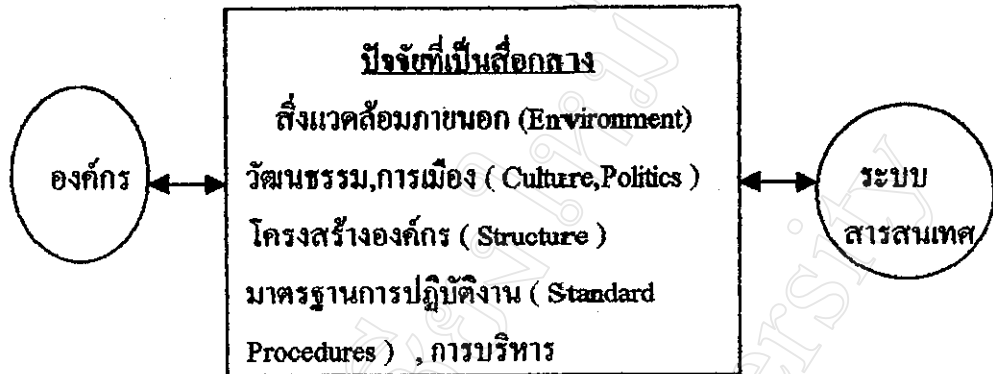
3. กลุ่มสนับสนุนเกี่ยวกับเทคนิค ซึ่งจะทำหน้าที่เพิ่มสมรรถภาพของระบบ ดูแลรักษาให้ระบบ สามารถทำงาน ตามที่ต้องการอยู่เสมอ เช่น เจ้าหน้าที่พัฒนาโปรแกรมระบบ (System Program) นักวิเคราะห์ความปลอดภัยระบบ (Security Analyst) ผู้ควบคุมฐานข้อมูลและระบบสื่อสาร (Data & Telecommunication Administrator) ผู้ชำนาญด้านองค์ประกอบ ( Configuration Specialist)

4) ข้อมูล (Data) คือ ข้อความหรือข้อมูลคิบัติตัวเลขต่าง ๆ ที่ถูกเก็บรวบรวม เพื่อป้อนเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ทางด้าน Input เพื่อที่ประมวลผล ออกมาใช้ประโยชน์ตามที่ต้องการ ซึ่งการจัดการเกี่ยวกับข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ( Data Collection )
2. การตรวจสอบและลงรหัส ( Checking and Coding )
3. การบันทึกข้อมูลและตรวจสอบ ( Key and Verify )
4. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ( Data Edit )
5. การแก้ไข ปรับปรุง ข้อมูลให้ถูกต้องอยู่เสมอ ( Updating )
6. การจัดเรียงข้อมูล ( Sorting )
7. การเลือกข้อมูล ( Selecting )
8. การรวมข้อมูล ( Merging )

#### **ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับระบบสารสนเทศ**

ระบบสารสนเทศและองค์กรมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและมีอิทธิพลต่อกัน โดย ระบบสารสนเทศจะถูกจัดแจงด้วยองค์กรที่ต้องการสารสนเทศสำหรับกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในองค์กรนั้น ๆ และขณะเดียวกันองค์กรก็ต้องเตรียมพร้อมที่จะปรับตัวเองให้เหมาะสมกับผลกระทบของการนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร ซึ่งจะรับเอาคุณสมบัติประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ ๆ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์กร และองค์กรก็เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลที่สำคัญต่อการสร้างออกแบบและการใช้ระบบ ด้วย (Laudon and Laudon ,1996:72)



ภาพที่ 5 แสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่าง องค์กรกับ ระบบสารสนเทศ

จากภาพที่ 5 แสดงให้เห็นถึงปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ ระหว่างองค์กรและระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมรอบ ๆ องค์กรนั้น วัฒนธรรม-การเมือง โครงสร้างองค์กร มาตรฐานในการปฏิบัติงาน การตัดสินใจในการบริหาร ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องจะตัดสินใจว่า จะสร้างระบบอะไร จะทำอะไร จะนำไปปฏิบัติอย่างไร บางครั้งผลลัพธ์ที่ออกมาจะมีผลมาจาก โอกาส ต่าง ๆ และอาศัยความมีโชคเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยก็เป็นได้

#### ผลกระทบขององค์กรที่มีต่อระบบสารสนเทศ

องค์กรมีอิทธิพลต่อระบบสารสนเทศ โดยอาศัยการตัดสินใจของผู้บริหารและพนักงาน ซึ่งมีการตัดสินใจเกี่ยวกับ

- 1) การออกแบบระบบสารสนเทศ
- 2) การใช้งานระบบ
- 3) ใครเป็นคนสร้างระบบ
- 4) ใครเป็นผู้ปฏิบัติงาน

#### ผลกระทบของระบบสารสนเทศที่มีต่อองค์กร

ผลกระทบของระบบสารสนเทศที่มีผลกระทบต่อองค์กรนั้น แบ่งได้เป็น 3 ด้าน คือ

1. ผลกระทบด้านการดำเนินการขององค์กร ซึ่งระบบสารสนเทศจะช่วยให้การดำเนินการขององค์กรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น
2. ผลกระทบด้านการจัดรูปแบบองค์กร เช่น 1) งานเป็นจะต้องมีการแต่งตั้งฝ่ายที่รับผิดชอบ

ขอปรับระบบสารสนเทศโดยตรงขึ้นภายในองค์กร 2) การนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กรจะช่วยให้การบริหารในองค์กรง่ายขึ้นทำให้ระดับชั้นของการบังคับบัญชาสั้นขึ้น หรือ ช่วงการบังคับบัญชากว้างมากขึ้น (Span of Control )

3. ผลกระทบต่อพฤติกรรมภายในองค์กร ระบบสารสนเทศมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคลภายในองค์กร ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ด้านคือ

1) ในทางบวก ช่วยทำให้ประสิทธิภาพการทำงานส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้น ช่วยทำให้บุคลากรบางคนมีความสุขกับการทำงานมากขึ้น เพราะ ได้ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ การติดต่อประสานงานและเกิดกลุ่มคนในขอบเขตที่กว้างไกลมากขึ้น

2) ในทางลบ นำไปสู่การทำงานเป็นส่วนตัว หรือแบบโดดเดี่ยวไม่มีการร่วมมือกับทำงานมากขึ้น และมีการถดถอย เลิกจ้างบุคลากร หรือลดความสำคัญของบุคลากรให้น้อยลง

ระบบสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในองค์กร ในปัจจุบัน โดยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. สร้างสรรค์ ความรู้และข้อมูลสารสนเทศใหม่ ๆ
2. แพร่กระจาย ความรู้และข้อมูลสารสนเทศใหม่ ๆ
3. นำความรู้ใหม่ ๆ เข้ามาสู่ระบบการทำงาน
4. มีการประยุกต์ใช้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ได้อย่างทั่วถึงภายในองค์กร
5. มีการเชื่อมโยงเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ได้อย่างกว้างขวาง

คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดี ควรจะมีคุณสมบัติที่สำคัญดังนี้ (จิราภรณ์ รักษาแก้ว, 2538:59) คือ

1) ความถูกต้อง คือ อัตราส่วนของสารสนเทศที่ถูกต้องกับจำนวนสารสนเทศที่ผลิตขึ้นทั้งหมดในช่วงเวลาหนึ่ง อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งความไม่ถูกต้องของสารสนเทศอาจมาจากสาเหตุความผิดพลาดของคนหรือเครื่องมือ หรือทั้งสองกรณี

2) ความทันต่อการใช้งาน สารสนเทศที่ดีนั้นมีความถูกต้องอย่างเฉียวไม่พอ แต่ต้องได้รับให้ทันต่อการใช่ประโยชน์ด้วย เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจในช่วงเวลาที่วิกฤติได้ทันต่อเหตุการณ์

3) ความสมบูรณ์ ความสมบูรณ์เกิดจากการรวบรวมข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายในองค์กร ได้ในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิตสารสนเทศ ซึ่งการที่ผู้บริหารต้องเผชิญกับการตัดสินใจที่ไม่แน่นอนหรือด้วยความลังเลใจเพราะสารสนเทศที่นำมาใช้นั้นไม่สมบูรณ์

4) ความกระตือรือร้นของสารสนเทศ สารสนเทศที่ดีควรจะกระตือรือร้นและได้ใจความที่สมบูรณ์ในตัวเองสามารถแสดงสาระที่สำคัญ ๆ ตามที่ผู้บริหารต้องการได้ครบถ้วน ซึ่งอาจจะจัดทำได้โดยการสรุปเฉพาะสิ่งที่ผู้บริหารต้องการ ซึ่งบางกรณีอาจแสดงด้วยรูปภาพ รูปกราฟก็ได้

5) ตรงกับความต้องการ หมายถึงสารสนเทศนั้นคือสารสนเทศที่ต้องการจะรู้ เป็นสารสนเทศที่สามารถสื่อความหมาย ให้เกิดการกระทำ ความรู้ และความเข้าใจต่อผู้บริหาร เพื่อที่จะนำมาใช้งานในชั่วระยะเวลาสั้น ๆ

นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติที่มีความสำคัญแตกต่างกันไปตามลักษณะงาน ได้แก่

- 1) ความละเอียดแม่นยำ ได้แก่ ความละเอียดแม่นยำในการวัดข้อมูลให้ความเชื่อถือได้สูง
- 2) คุณสมบัติเชิงปริมาณ ได้แก่ ความสามารถที่จะแสดงออกมาในรูปของตัวเลข เช่น ร้อย ละความเชื่อมั่นของข้อมูล ที่ใช้ช่วยในการตัดสินใจ
- 3) ความยอมรับได้ ได้แก่ ระดับความยอมรับได้ของกลุ่มผู้ใช้สารสนเทศอย่างเดียวกัน เช่น ลักษณะของแบบฟอร์ม รูปแบบของรายงาน เป็นต้น
- 4) การใช้งานได้ง่าย ได้แก่ สามารถนำไปใช้งานได้ง่าย และรวดเร็ว
- 5) ความไม่ลำเอียง หมายถึง ไม่เป็นสารสนเทศที่มีจุดประสงค์ที่จะปกปิดข้อเท็จจริงบางอย่าง ซึ่งทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิดไปจากความเป็นจริง
- 6) ความชัดเจน หมายถึง การมีความคลุมเครือน้อยที่สุด สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

หลักโดยทั่วไปในการตัดสินใจเกี่ยวกับ คุณลักษณะของระบบสารสนเทศ (Laudon and Laudon ,1996:131) มีดังต่อไปนี้

1. ความยืดหยุ่น หมายถึง การมีทางเลือกในการดำเนินการกับข้อมูลได้หลายหนทาง การวัดผล การเปลี่ยนแปลงปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับบุคลากรและองค์กรในการเรียนรู้และการเจริญเติบโต
2. มีความสามารถในการสนับสนุนหลาย ๆ รูปแบบ ในด้าน ความชำนาญการ ความรอบรู้ และการตัดสินใจของบุคลากรในองค์กร
3. มีพลังความสามารถในการวิเคราะห์และวิธีคิดคำนวณข้อมูลและสามารถรักษาระดับการทำงานอยู่ได้ โดยมีความหลากหลายทางเลือกและมีความต่อเนื่อง
4. สะท้อนให้เห็นภาพการแบ่งอำนาจหน้าที่และนโยบายในการใช้งานระบบ โดยมีรูป ลักษณะที่เหมาะสม
5. สะท้อนให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนนโยบาย โดยคำนึงถึงข้อจำกัดของระบบสารสนเทศที่สามารถทำได้และทำไม่ได้

### ข้อจำกัดและปัญหา ของระบบสารสนเทศ

ข้อจำกัดของระบบสารสนเทศ พอที่จะกำหนด ได้ดังนี้

- 1) ระบบสารสนเทศมีราคาแพงและความยุ่งยากในการปรับปรุงและการใช้งาน
- 2) ระบบสารสนเทศไม่สามารถจะใช้กับงานทุกประเภทหรือแก้ไขทุกปัญหาได้
- 3) ผู้บริหารบางครั้งพึ่งพาระบบสารสนเทศมากเกินไป
- 4) สารสนเทศที่นำเสนอให้แก่ผู้บริหารอาจจะ ไม่ถูกต้อง ทันเวลา สมบูรณ์ หรือเหมาะสม ตามที่ควรจะเป็นก็ได้
- 5) ผู้บริหารอาจจะ ไม่ได้ตั้งความมุ่งหวังที่แท้จริง ถึงความสามารถระบบฯ
- 6) ระบบอาจจะถูกลอบก่อวินาศกรรม ประสบกับ Virus Computer หรือระบบไม่สามารถทำงานตามเวลาที่กำหนด ไว้

### ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศซึ่งไม่สามารถดำเนินการ ได้ตามที่คาดไว้ หรือ ไม่สามารถทำงานได้ ตามเวลาที่กำหนด ซึ่งปัญหาเหล่านี้มีสาเหตุมาจากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ (Laudon and Laudon ,1996:526)

- 1) การออกแบบระบบ (Design)
  - ไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่สำคัญขององค์กร ได้
  - ไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร
  - ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ทันเวลาที่ต้องการใช้ประโยชน์
  - การนำเสนอข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้
  - ออกแบบมา โดยมีระบบติดต่อกับผู้ใช้ที่ไม่ดี (Poor User Interface)
  - ออกแบบมาไม่เหมาะสมกับ โครงสร้าง(Structure) วัฒนธรรม (Culture) และเป้าหมาย (Goals )ขององค์กร อันอาจทำให้เกิด ความตึงเครียดในการทำงาน ความไม่มั่นคง หรือความผิดพลาดในการทำงานได้
- 2) ข้อมูล (Data )
  - มีระดับความผิดพลาดสูง (Inaccuracy)
  - มีระดับความไม่แน่นอนสูง (Inconsistency)
  - ไม่สามารถนำไปใช้งานได้เพราะ ไม่สมบูรณ์
  - ข้อมูลที่ได้ปราศจากสิ่งที่มุ่งหวังไว้



- 3) ค่าใช้จ่าย (Cost) ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงมากในการใช้งานเพื่อให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์
- 4) การดำเนินการ (Operations)
  - ระบบไม่สามารถทำงานได้ดี ข้อมูลข่าวสารที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพและทันเวลา อาจเกิดจากการทำงานของระบบขัดข้องได้
  - การทำงานล้มเหลวบ่อยครั้ง ทำให้ต้องทำการเปิดระบบใหม่(Rerun) การล่าช้า หรือพลาดขั้นตอนการปฏิบัติงานในการแพร่กระจายข้อมูลสารสนเทศ

#### **สาเหตุของความล้มเหลวหรือความล้มเหลวของระบบสารสนเทศและการวัดผล**

สาเหตุที่ทำให้ระบบประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการใช้งาน ซึ่งการที่จะทำให้ระบบสารสนเทศดำเนินการ ได้ผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์นั้น ต้องมีการออกแบบมาให้เหมาะสมกับภารกิจขององค์กรแล้วยังมีสาเหตุมาจากสิ่งเหล่านี้ (Laudon and Laudon,1996:529) คือ

- 1) การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ในขั้นตอนการออกแบบ ระบบ และข้อมูล ข่าวสาร
- 2) ความแตกต่างระหว่างผู้ใช้นักออกแบบระบบ ในด้านพื้นฐานความรู้ ความสนใจ ระดับความสำคัญในตำแหน่งหน้าที่ ทำให้การติดต่อสื่อสารและการแก้ไขปัญหา ร่วมกันประสบปัญหา
- 3) การให้ความสนับสนุนของผู้บริหารในองค์กร
- 4) ระดับความซับซ้อนและความเสี่ยงของระบบ โดยดูจาก ขนาดขององค์กร โครงสร้างองค์กร และประสบการณ์ของทีมงานและคณะบริหาร
- 5) การบริหารงานในขั้นตอนการพัฒนา ระบบใหม่ ซึ่งต้องใช้การบริหารที่มีความระมัดระวังและสอดคล้องกัน มีการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อให้สามารถใช้งานระบบ และเข้าใจในความสามารถของระบบด้วย

สาเหตุที่ทำให้การประมวลผลข้อมูลล้มเหลว ประกอบด้วย (วรารุช เกรือสินธุ์,2530:22)

- 1) ความผิดพลาดของข้อมูล เช่น ไม่สมบูรณ์ หรือล้าหลัง
- 2) ความผิดพลาดของชุดคำสั่งหรือโปรแกรม
- 3) ความไม่เข้าใจกันระหว่างผู้ใช้และผู้จัดทำระบบสารสนเทศ
- 4) ขาดการควบคุมที่เหมาะสม ขาดการระมัดระวังรักษาความปลอดภัย
- 5) ขาดมาตรฐานของงาน

ในการออกแบบและการทำงานของระบบสารสนเทศให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญต่าง ๆ ขององค์กรดังต่อไปนี้ (Laudon and Laudon, 1996:104 - 105)

- 1) โครงสร้างขององค์กร และรูปแบบขององค์กร
- 2) ชนิดของงานและการตัดสินใจที่ระบบสารสนเทศถูกออกแบบมาเพื่อช่วยงาน
- 3) การให้การสนับสนุนและความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศของผู้บริหาร
- 4) ความรู้สึกและทัศนคติต่อระบบสารสนเทศของผู้ใช้งานระบบฯ
- 5) วัฒนธรรมและนโยบายขององค์กร
- 6) ประวัติขององค์กร ในด้านต่าง ๆ เช่น การลงทุนด้านระบบสารสนเทศ จำนวนของผู้เชี่ยวชาญที่มีอยู่ โปรแกรมสำคัญที่ใช้ งาน และทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่
- 7) สิ่งแวดล้อมภายนอกขององค์กรที่อาศัยอยู่

**ความเสียหายและความผิดพลาดของระบบคอมพิวเตอร์** ( Stair, 1992:622)

ความเสียหายและความผิดพลาดที่เกิดขึ้นของระบบคอมพิวเตอร์ถือว่าเป็นปัญหาหลักของระบบคอมพิวเตอร์ที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นและสูญเสียกำไรที่จะได้รับ ความเสียหายประกอบด้วย ความไม่เหมาะสมในการใช้เทคโนโลยีและทรัพยากรด้านคอมพิวเตอร์ ความผิดพลาด หมายถึง ความผิดพลาดต่าง ๆ ที่ทำให้ผลลัพธ์ออกมาไม่ถูกต้อง หรือ ไม่มีประโยชน์สำหรับใช้งาน

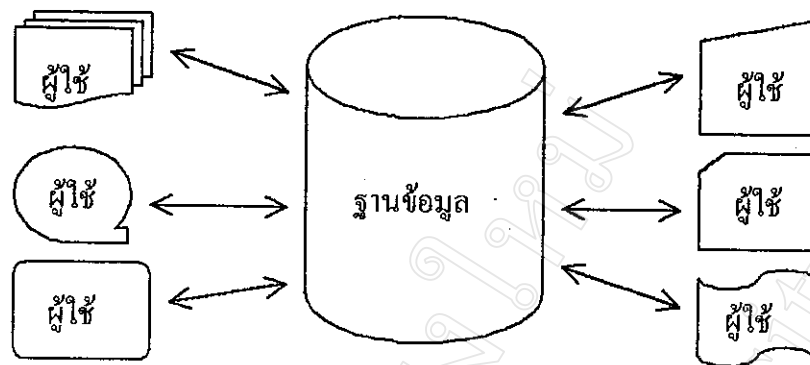
### 2.1.3 แนวคิดด้านการจัดการข้อมูลทางคอมพิวเตอร์

#### ฐานข้อมูล และระบบการจัดการข้อมูล

##### ความหมายของฐานข้อมูล

**ฐานข้อมูล** หมายถึง การเก็บข้อมูลซึ่งมีความเกี่ยวข้อง ไรในที่เก็บเดียวกัน โดยไม่ให้มีการซ้ำซ้อนของข้อมูล และข้อมูลเหล่านี้สามารถถูกนำมาใช้งานหรือปรับปรุงโดยระบบงานต่าง ๆ โดยข้อมูลเหล่านี้ไม่เป็นของระบบงานใดระบบงานหนึ่งโดยเฉพาะ (กฤษดา นุตพันธ์, 2528:331)

ฐานข้อมูลจะเป็นจุดรวมสำหรับเก็บข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันเมื่อระบบงานระบบใดระบบงานหนึ่งหรือหลาย ๆ ระบบต้องการใช้ข้อมูล ก็จะอ่านข้อมูลจากฐานข้อมูลได้ ดังแสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ผังการใช้งานของฐานข้อมูล

ลักษณะที่สำคัญของฐานข้อมูล

- 1) ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล เมื่อข้อมูลต่าง ๆ ถูกเก็บไว้ในที่เดียวกัน การซ้ำซ้อนของข้อมูลย่อมลดลงได้
- 2) ลดการขัดแย้งหรือความต่างกันของข้อมูล เมื่อปรับปรุงข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งในฐานข้อมูลแล้วระบบงานต่าง ๆ เรียกใช้ข้อมูลเดียวกันในฐานข้อมูล จึงทำให้ไม่มีการขัดแย้งของข้อมูล
- 3) ระบบงานต่าง ๆ ใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ไม่มีระบบงานใดระบบงานหนึ่งโดยเฉพาะที่จะเป็นเจ้าของข้อมูล และด้วยเหตุนี้การพัฒนาระบบงานจะทำได้เร็วขึ้นเพราะไม่ต้องมีการออกแบบและสร้างแฟ้มข้อมูลขึ้นใหม่
- 4) ป้องกันการแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ฐานข้อมูลจะยอมให้โปรแกรมที่มีสิทธิในการแก้ไขข้อมูลเท่านั้นสามารถทำการแก้ไขข้อมูลได้ ส่วนโปรแกรมอื่น ๆ เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลฐานข้อมูลจะไม่รับการแก้ไขนั้น
- 5) ช่วยให้ความถูกต้องของข้อมูลมีมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ ถูกเก็บรวมกันการจัดขั้นตอนในการตรวจสอบข้อมูลที่จะนำมาปรับปรุงฐานข้อมูลทำได้ง่ายขึ้น
- 6) ป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือฐานข้อมูลถูกทำลาย ฐานข้อมูลจะมีโปรแกรมสำหรับนำข้อมูลที่ถูกลบหรือเปลี่ยนแปลงกลับมาใช้อย่างเดิมได้ และยังมีระบบการป้องกันการถูกทำลายของฐานข้อมูล ทำให้ฐานข้อมูลอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ครบถ้วนตลอดเวลา

### ความหมาย การสื่อสารข้อมูลและองค์ประกอบ

**การสื่อสารข้อมูล (Data Communications)** หมายถึง การรับส่งข้อมูลหรือสารสนเทศจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยอาศัยระบบการส่งข้อมูลทางคลื่นไฟฟ้าหรือแสง อุปกรณ์ที่ประกอบเป็นระบบสื่อสารข้อมูลโดยทั่วไปเรียกว่า “ ข่ายการสื่อสารข้อมูล (Data Communication Network ) ” (พิชิต สุขเจริญพงษ์, 2536:351)

**ระบบการสื่อสารข้อมูล (Telecommunications Systems)** หมายถึงการเชื่อมโยงอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์และโปรแกรม เพื่อติดต่อสื่อสารข้อมูลสารสนเทศจากแห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง การสื่อสารข้อมูลสามารถส่งได้ทั้ง ข้อความ รูปภาพ เสียง หรือทั้งภาพและเสียง (Video & Audio) (Laudon and Laudon, 1996:304)

ข่ายการสื่อสารข้อมูล ประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ส่วนที่สำคัญคือ (พิชิต สุขเจริญพงษ์ , 2536:351)

- 1) หน่วยส่งข้อมูล (Sending Unit) หรือแหล่งกำเนิดข้อมูล (Source) ซึ่งทำหน้าที่ส่งข้อมูลออกไป หน่วยส่งข้อมูลนี้อาจเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเทอร์มินอล (Terminal)
- 2) ช่องทางการส่งข้อมูล (Transmission Channel) ทำหน้าที่นำพาข้อมูลจากหน่วยส่งข้อมูลไปยังหน่วยรับข้อมูล ช่องทางการสื่อสารข้อมูลที่ใช้ได้แก่ สายโทรศัพท์ สัญญาณไมโครเวฟ หรือแสงเลเซอร์ คิวเทียม
- 3) หน่วยรับข้อมูล (Receiving Unit) หรือแหล่งรวมข้อมูล (Sink) ซึ่งทำหน้าที่รับข้อมูลที่ส่งจากหน่วยส่งข้อมูลมาตามสื่อการสื่อสาร หน่วยรับข้อมูลนี้อาจเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเทอร์มินอล (Terminal)

ระบบสื่อสารข้อมูล มีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ (Laudon and Laudon, 1996:304)

- 1) ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้ในการประมวลผลข้อมูล
- 2) เทอร์มินอล (Terminals) หรืออุปกรณ์ทางด้าน Input และ Output สำหรับ รับ - ส่ง ข้อมูล
- 3) ช่องทางการสื่อสาร เช่น สายโทรศัพท์ ไบแก้วนำแสง (Fiber Optic Cables) สาย Coaxial Cables การสื่อสารแบบไร้สาย (Wireless Transmission)
- 4) อุปกรณ์ดำเนินการติดต่อสื่อสาร (Communications Processors) เช่น โมเด็ม (Modem) ตัวผสมสัญญาณ (Multiplexer) เครื่องควบคุม (Controler) และ ตัวดำเนินการส่วนปลาย (Front - End Processors)
- 5) โปรแกรมในด้านการติดต่อสื่อสาร ( Communications Software) ใช้ควบคุมการปฏิบัติในด้านการนำข้อมูลเข้าและการแสดงผล และบริหารการทำงานในข่ายการสื่อสาร



ภาพที่ 7 แสดง องค์ประกอบพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูล

### วัตถุประสงค์หลักของการสื่อสารข้อมูล ที่ประยุกต์ใช้ในองค์กร

- 1) เพื่อรับข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งกำเนิดข้อมูล ได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ลดความคลาดเคลื่อนของสารสนเทศ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนำระบบสารสนเทศมาใช้งาน
- 2) เพื่อส่งและกระจายข้อมูล ได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์
- 3) เพื่อช่วยลดเวลาในการทำงาน การสื่อสารข้อมูลช่วยให้ผู้บริหารลดเวลาการทำงานลงได้ เนื่องจากสามารถเรียกใช้ข้อมูลจากที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
- 4) เพื่อการประหยัดค่าใช้จ่ายในการส่งข่าวสาร การสื่อสารข้อมูลสามารถนำมาใช้แทนการส่งข่าวสารหรือสารสนเทศด้วยไปรษณีย์ โทรเลข หรือการใช้คนนำสาร โดยเฉพาะในองค์กรขนาดใหญ่ ที่มีหน่วยงานแยกกันอยู่ไกล ๆ และมีการส่งสารสนเทศกันมาก ๆ
- 5) เพื่อช่วยขยายการดำเนินการขององค์กร การสื่อสารข้อมูลสามารถช่วยให้องค์กรขยายการดำเนินการ ไปในที่ห่างไกลออกไปได้ ซึ่งย่อมส่งผลถึงการเจริญเติบโต
- 6) เพื่อช่วยปรับปรุงการบริหารขององค์กร การสื่อสารข้อมูลช่วยให้ผู้บริหารสามารถเรียกใช้สารสนเทศที่ตนต้องการ ได้ในเวลาที่ต้องการ ทำให้สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างทันการณ์ การบริหารงานภายในองค์กรจึงทำได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในการเชื่อมโยงการสื่อสารข้อมูล

- 1) ปัญหาการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ ที่เกิดจากการเข้ากันได้ และมาตรฐานของการเชื่อมโยง
- 2) การขาดการควบคุมดูแล ตลอดทั่วทั้งระบบ
- 3) ความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างขององค์กร
- 4) ความยุ่งยากในการออกแบบ เทคโนโลยีของระบบ
- 5) การรับรองความปลอดภัยของระบบ เป็นเรื่องยาก
- 6) ความเชื่อมั่นในความเชื่อถือได้ของระบบและการบริหารระบบ เป็นไปได้ยาก
- 7) มีต้นทุนที่แอบแฝง ทั้งของลูกค้านและผู้ให้บริการ

แนวทางในการแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้นในการสื่อสารข้อมูล

องค์กรสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการเชื่อมโยงข่ายการสื่อสาร ได้โดยมีแนวทางในการแก้ไขดังนี้ (Laudon and Laudon, 1996:375)

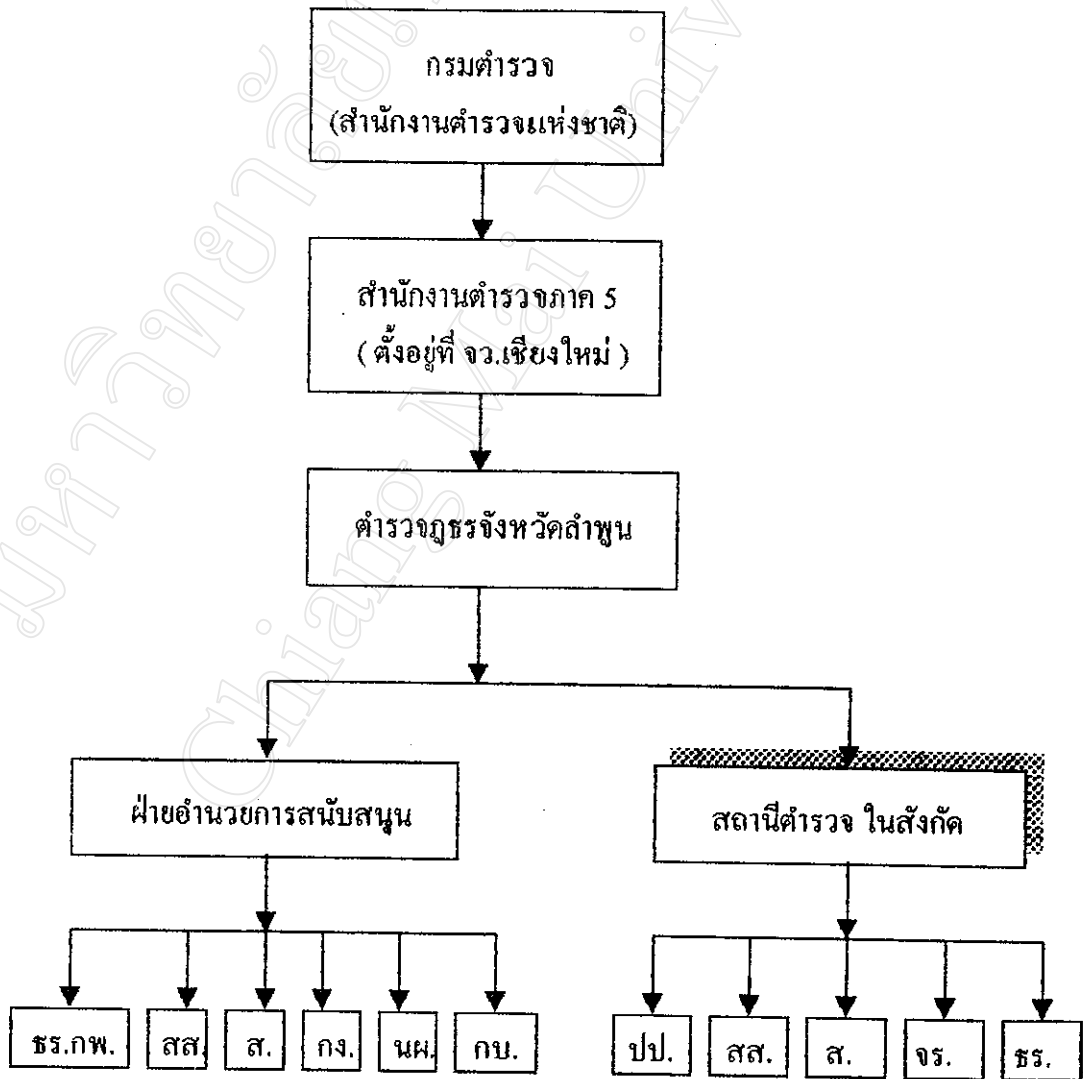
- 1) บริหารการเปลี่ยนแปลง (Managing the Change) เพื่อที่จะสามารถได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ได้เต็ม ที่องค์กรต้องมีแผนการรัดกุม สำหรับการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้
- 2) การศึกษาและฝึกอบรม (Education and Training) ทำการฝึกอบรมบุคลากรในการใช้ระบบสารสนเทศและการใช้งานระบบเครือข่าย ที่ยังไม่ชำนาญหรือในบางส่วนที่ขาดไป
- 3) ระเบียบวิธีในการบริหารข้อมูล (Data Administration Disciplines) องค์กรต้องมีการกำหนดเกี่ยวกับ ที่อยู่ของข้อมูล กลุ่มบุคคลที่ต้องรับผิดชอบในการรักษาข้อมูล การกำหนดคสิทธิ การเข้าถึงและการใช้งานของระบบ ไว้อย่างเป็นระบบ มีการกำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติเพื่อให้ข้อมูลนั้นถูกต้อง และสามารถนำไปใช้งานได้เหมาะสม
- 4) การวางแผนการเชื่อมโยงติดต่อสื่อสาร (Planning for Connectivity) ได้แก่
  - (1) เครือข่าย (Networks) วางแผนว่ามีการเชื่อมโยงกันจำนวนกี่เครือข่าย ระดับชั้นของระบบ ใครเป็นผู้รับผิดชอบในการสร้างระบบ จำนวนเงินที่ใช้ในการสร้าง
  - (2) เมื่อติดตั้งแล้ว ใครเป็นผู้บริหารระบบ จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงาน การดูแลรักษางบประมาณที่ใช้
  - (3) การให้บริการของเครือข่าย (Network Services) เครือข่ายให้บริการอะไรบ้าง ให้บริการแก่ใคร เสียค่าใช้จ่ายจำนวนเท่าใด
  - (4) การประยุกต์ใช้ของเครือข่าย (Application) มีการประยุกต์ใช้งานของเครือข่ายอย่างไรบ้าง

(5) การติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ(User Interface) การติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบควรจะ เป็นรูปแบบไหน สะดวก ยากง่ายอย่างไร และติดต่อกับอะไรอย่างไร

5) การควบคุมค่าใช้จ่ายของเครือข่าย (Controlling Network Costs) มีการควบคุมค่าใช้จ่าย ในระบบให้เป็นไปตามงบประมาณที่กำหนดไว้

### 2.1.4 โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบของตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน

ตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมตำรวจ กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2539 ได้แบ่ง ส่วนราชการในสำนักงานตำรวจในส่วนภูมิภาค ซึ่งในส่วนของการตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน มีโครงสร้าง ดังนี้



ภาพที่ 8 แสดงโครงสร้างและสายการบังคับบัญชาของตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน

(หมายเหตุ รร.กพ.= รุรการและกำลังพล สส.= สืบสวน ส.= สอบสวน กง.= การเงิน และงบประมาณ นผ.= นโยบายและแผน กบ.= ส่งกำลังบำรุง ปป.= ป้องกันปราบปราม จร.= จราจร และถึงแม้จะมีพระราชกฤษฎีกาโอนกรมตำรวจกระทรวงมหาดไทย ไปจัดตั้งเป็นสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยมีผลบังคับเมื่อ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2541 แต่โครงสร้างองค์กรยังเหมือนเดิมอยู่ ทั้งนี้ตามความในมาตรา 11 กล่าวไว้ว่า ในวาระเริ่มแรก ในสำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีส่วนราชการตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมตำรวจ พ.ศ. 2539 โดยอนุโลมไปก่อนจนกว่าจะมีพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการสำนักงานตำรวจแห่งชาติขึ้นใหม่)

จากภาพที่ 8 โครงสร้างและสายการบังคับบัญชาของตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน จะเห็นว่า ตำรวจภูธรจังหวัดลำพูนอยู่ภายใต้การบังคับบัญชา ของสำนักงานตำรวจภาค 5 ซึ่งได้รับการบัญชา มาจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติอีกระดับหนึ่ง

#### **อำนาจหน้าที่ของตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน**

ตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมตำรวจ กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2539 ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของตำรวจภูธรจังหวัด ไว้ดังต่อไปนี้

1. รักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยแก่ประชาชนในเขตอำนาจรับผิดชอบ
2. ปฏิบัติงานตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาและตามกฎหมายอื่นอันเกี่ยวกับความผิดอาญาในเขตอำนาจรับผิดชอบ
3. ป้องกันและปราบปรามการกระทำผิด
4. ดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมการสืบสวนสอบสวนคดีอาญาในเขตอำนาจรับผิดชอบ
5. ควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในเขตอำนาจรับผิดชอบ
6. สนับสนุนการบรรเทาสาธารณภัย
7. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

#### **หน้าที่ความรับผิดชอบของงานอำนวยการและสนับสนุนตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน**

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องกำหนดหน่วยงานเขตอำนาจหน้าที่รับผิดชอบและเขตพื้นที่การปกครองของหน่วยราชการในกรมตำรวจ (ฉบับที่ 17) พ.ศ. 2532 ได้กำหนดหน้าที่รับผิดชอบของงานอำนวยการและสนับสนุนตำรวจภูธรจังหวัด ไว้ดังนี้

งานอำนวยการและสนับสนุนตำรวจภูธรจังหวัด รับผิดชอบงานธุรการและกำลังพล งานสืบสวน งานนโยบายและแผน งานส่งกำลังบำรุง งานสอบสวน งานงบประมาณและการเงิน โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบแยกตามงานต่าง ๆ ดังนี้



1) **งานธุรการและกำลังพล** มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการบรรจุ แต่งตั้ง บำเหน็จความชอบ การจัดทำประวัติ การลา การออกจากราชการ การวางแผนกำลังพล คดีวินัย การสวัสดิการ ตลอดจนงานสารบรรณ การติดต่อประสานงาน และการจัดการประชุม ของตำรวจภูธรจังหวัด โดยแบ่งเป็น 3 หมวดงาน คือ หมวดธุรการ หมวดกำลังพล หมวดคดีวินัย

2) **งานสืบสวน** มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการสืบสวน หาข่าว และปฏิบัติการอื่นใดเพื่อประโยชน์ในด้านการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม อันเป็นการสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยต่าง ๆ ในตำรวจภูธรจังหวัด หรือทำการสืบสวนเรื่องอื่น ๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย โดยนำความรู้ด้านวิชาการมาใช้ เช่นการจัดระบบเกี่ยวกับทะเบียนประวัติอาชญากร ข้อมูลพฤติกรรมของคนร้าย รวมทั้งการประสานแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยต่าง ๆ เพื่อการสืบจับคนร้าย เป็นต้น นอกจากนี้ยังรับผิดชอบงานเกี่ยวกับการควบคุมคนต่างด้าวและคนถูกควบคุม ในพื้นที่ของตำรวจภูธรจังหวัดอีกส่วนหนึ่งด้วย ทั้งนี้โดยแบ่งเป็น 4 หมวดงานดังนี้ หมวดธุรการ หมวดสืบสวน หมวดวิชาการ หมวดการข่าว

3) **งานนโยบายและแผน** มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการรวบรวมสถิติและข้อมูลต่าง ๆ ในพื้นที่ตำรวจภูธรจังหวัด เพื่อนำมาประมวลและวิเคราะห์หาแนวทางในการกำหนดนโยบายการป้องกันปราบปรามอาชญากรรม ศึกษานโยบายจากหน่วยเพื่อนำมาปรับปรุงและจัดทำแผนงานด้านต่าง ๆ ติดตามการปฏิบัติตามแผนประเมินผลและสรุปผลวางแผนพัฒนาบุคคลและหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติ ทำการจัดฝึกอบรมดำเนินการวิจัย ประชาสัมพันธ์และการดำเนินการอื่น ๆ ให้บรรลุตามนโยบายที่กำหนดไว้ โดยแบ่งเป็น 4 หมวดงานคือ หมวดธุรการ หมวดนโยบายและแผน หมวดฝึกอบรม หมวดประชาสัมพันธ์

4) **งานช่างกำลังบำรุง** มีหน้าที่ความรับผิดชอบให้การสนับสนุนตำรวจภูธรจังหวัด ในด้านสิ่งของเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และให้ความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร การเคลื่อนย้ายคนและสิ่งของทั้งในงานป้องกันปราบปราม และการปฏิบัติ การสนับสนุนอื่น ๆ ตลอดจนการดูแลอาคารที่พักอาศัยและครุภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น อาวุธ เครื่องมือสื่อสาร ยานพาหนะ เครื่องใช้สำนักงาน อาคารบ้านพัก ฯลฯ โดยการจัดหา แจกจ่ายอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการดูแลรักษา แนะนำควบคุมการใช้งาน และจำหน่ายเมื่อหมดสภาพ โดยแบ่งเป็น 4 หมวดงานคือ หมวดธุรการ หมวดพลาธิการ หมวดขนส่ง หมวดสื่อสาร

5) **งานสอบสวน** มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการตรวจสอบหลักฐานและความสมบูรณ์ของสำนวนคดีและหลักฐานต่าง ๆ ของคดีที่อยู่ในอำนาจของตำรวจภูธรจังหวัด ที่จะดำเนินการ รวมทั้งการดำเนินการจัดเก็บรักษาหลักฐานต่าง ๆ ที่ประกอบสำนวนคดี เช่น การเก็บรักษาของกลาง การจัดทำสถิติที่เกี่ยวข้อง การรายงานที่เกี่ยวกับคดี และไม่เกี่ยวกับคดีหรือตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชา

ตลอดจนการประสานงานกับหน่วยที่เกี่ยวข้อง เช่น อัยการ ศาล เป็นต้น และได้แบ่งเป็น 3 หมวดงานคือ หมวดตุลาการ หมวดสอบสวน หมวดรักษาราชการ

6) งานงบประมาณและการเงิน มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการด้านงบประมาณและการเงิน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของตำรวจจังหวัด ให้ลุล่วงไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ประกอบไปด้วยการสำรวจความต้องการงบประมาณ การจัดทำประมาณการงบประมาณ จัดทำค่าของงบประมาณ ควบคุมการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ตลอดจนงานการเงินและบัญชี นอกจากนี้ให้รวมถึงการจัดการด้านสวัสดิการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเงิน ทั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 หมวดงานคือ หมวดตุลาการ หมวดงบประมาณและบัญชี หมวดตรวจสอบเอกสารการเงิน หมวดรับ - จ่ายและเก็บรักษาเงิน

#### อำนาจหน้าที่ของสถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองจังหวัดลำพูน

ระเบียบกรมตำรวจว่าด้วยกำหนดหน้าที่การงานในราชการกรมตำรวจ พ.ศ. 2532 กำหนดไว้ดังนี้

สถานีตำรวจภูธรอำเภอ มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา และตามบทกฎหมายอื่นอันเกี่ยวกับความผิดในคดีอาญาภายในเขตอำนาจการรับผิดชอบและเขตพื้นที่การปกครอง รวมตลอดถึงการรับผิดชอบในด้านการงานและการปกครองบังคับบัญชา ถัดรองลงไปจากกองกำกับการตำรวจภูธรจังหวัดคนนอกจากนี้ยังมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ด้านความมั่นคงภายใน ด้านบริการทางสังคม ด้านชุมชนและมวลชนสัมพันธ์ ด้านการพัฒนา การบริหาร การป้องกันปราบปรามอาชญากรรมและการรักษาความสงบเรียบร้อยอีกด้วย

จากหน้าที่ความรับผิดชอบดังกล่าว สถานีตำรวจภูธรจะต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- 1) การป้องกัน เหตุร้าย เหตุรุนแรงซึ่งเป็นความผิดทางอาญา หรือเป็นการรบกวนความสงบสุขของประชาชนและความสงบเรียบร้อยของสังคม การข่มเหงรังแก ข่มขู่ หลอกหลวงประชาชนผู้อ่อนแอทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอื่น ๆ การกระทำผิดอาญา
- 2) การระงับและปราบปราม การก่อเหตุร้าย เหตุรุนแรงต่าง ๆ ซึ่งเป็นการกระทำผิดทางอาญาหรือเป็นการรบกวนความสงบสุขของประชาชนและความสงบเรียบร้อยของสังคม การข่มเหงรังแก ข่มขู่ หลอกหลวงประชาชนผู้อ่อนแอ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ และอื่น ๆ การกระทำผิดทางอาญา
- 2) การจัดและควบคุมการจราจร

- 4) งานทะเบียนคนต่างด้าว
- 5) งานชุมชนและมวลชนสัมพันธ์
- 6) การอารักขาและความมั่นคง
- 7) งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

#### การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถานีตำรวจอำเภอเมืองลำพูน

##### 1) งานธุรการ

รับผิดชอบงานสารบรรณ งานทะเบียนพล งานการเงินและบัญชี งานงบประมาณ งานพัสดุ งานนโยบายและแผน งานจัดอาหารเลี้ยงผู้ต้องหา งานทะเบียนคนต่างด้าวและงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

##### 2) งานป้องกันปราบปราม

รับผิดชอบการป้องกัน การระงับและปราบปราม การประชาสัมพันธ์ งานชุมชนและมวลชนสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสาร การควบคุมผู้ต้องหาบนสถานี การบริการประชาชนบนสถานีที่ไม่ได้กำหนดผู้รับผิดชอบไว้ และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

##### 3) งานสืบสวน

รับผิดชอบทั้งการสืบสวนก่อนเกิดเหตุและการสืบสวนหลังเกิดเหตุ งานการข่าว และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

##### 4) งานสอบสวน

รับผิดชอบการสอบสวนคดีอาญาทุกประเภท การเปรียบเทียบและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนหรือตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

##### 5) งานจราจร

รับผิดชอบการจัดและควบคุมการจราจร อำนาจการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการจราจรและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

## 2.2 นิยามศัพท์

**POLIS (Police Information Systems)** หมายถึง ระบบสารสนเทศของกรมตำรวจที่มีโครงการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของกรมตำรวจให้มีความสะดวกรวดเร็ว มีความถูกต้องแน่นอน มีความคล่องตัวสูง ให้สามารถสนับสนุนการบริหารงานของกรมตำรวจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

**ระบบสารสนเทศ (Information Systems)** หมายถึง ชุดของอุปกรณ์ คน ข้อมูลและวิธีการ ซึ่งทำงานร่วมกันเพื่อรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ และแพร่กระจายข้อมูล เพื่อจะนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจ การประสานงาน การควบคุม การวิเคราะห์ และการแสดงผล ในหน่วยงานนั้น ๆ<sup>3</sup>

**ปัจจัย (Factors)** หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ของหน่วยงานทั้งที่เป็นองค์ประกอบภายใน และองค์ประกอบภายนอก ซึ่งมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน และการบรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ซึ่งองค์ประกอบภายใน ได้แก่ โครงสร้างหน่วยงาน การบริหาร บุคลากร เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ระเบียบวิธีการทำงาน และองค์ประกอบภายนอก ได้แก่ สังคม วัฒนธรรม การเมือง นโยบายของรัฐ เทคโนโลยี เป็นต้น

**ความสำเร็จ (Successfulness)** หมายถึง การดำเนินการในการนำเอาระบบสารสนเทศโครงการ POLIS มาใช้ในหน่วยงานตำรวจแล้ว สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ คือ

1. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานด้าน ค้นหาข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล ด้านอาชญากรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม
2. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรักษาความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
3. เพื่อสนับสนุนการบริหารงานของกรมตำรวจ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น
4. เสริมสร้างความได้เปรียบ ในการต่อต้าน สกัดกั้น การก่ออาชญากรรมของคนร้าย ได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด

---

<sup>3</sup> Kenneth, Laudon C. and Jane ,Laudon P. Management Information Systems, 4 th ed. NJ.: Prentice Hall., pp. 9, 1996.