



ขอให้ผลประโยชน์ส่วนตัวเป็นที่สอง
ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง
ลภากาศร์พม์และเกียรติยศจะตกมาแก่ท่านเอง
ถ้าท่านทรงธรรมะแห่งอาชีพไว้ให้บริสุทธิ์



บทที่ 6 ระบบสารสนเทศ



ความหมายของข้อมูล (Data)

- ค่าความจริง ซึ่งแสดงถึงความเป็นจริงที่ปรากฏขึ้น
- เช่น ชื่อพนักงานและจำนวนชั่วโมงการทำงานในหนึ่งสัปดาห์, จำนวนสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้า เป็นต้น
- ข้อมูลมีหลายประเภท เช่น ข้อมูลตัวเลข ข้อมูลตัวอักษร ข้อมูลรูปภาพ ข้อมูลเสียงและข้อมูลภาพเคลื่อนไหว

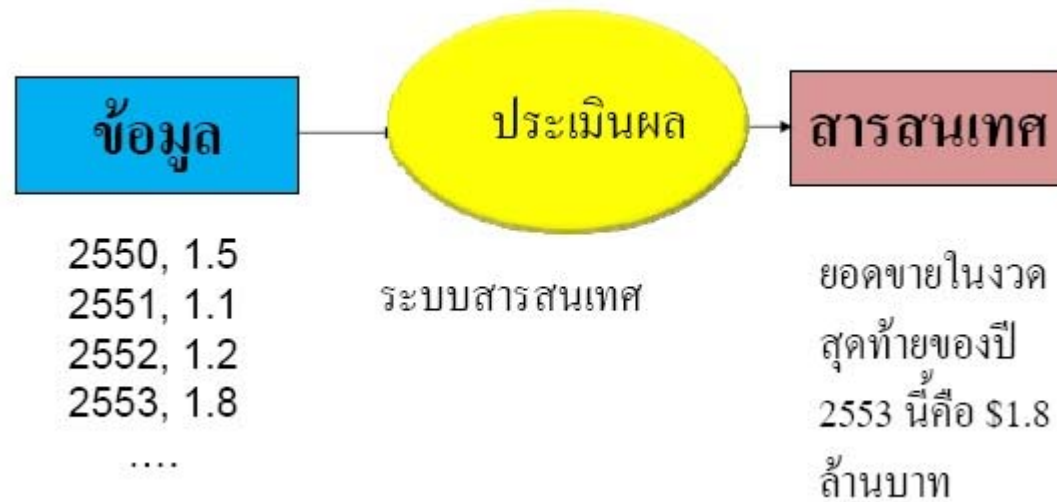


ความหมายของระบบสารสนเทศ

- ระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวม จัดเก็บ หรือจัดการกับข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ข้อมูลนั้นกลายเป็นสารสนเทศที่ดี
- สามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้ในเวลาอันรวดเร็วและถูกต้อง

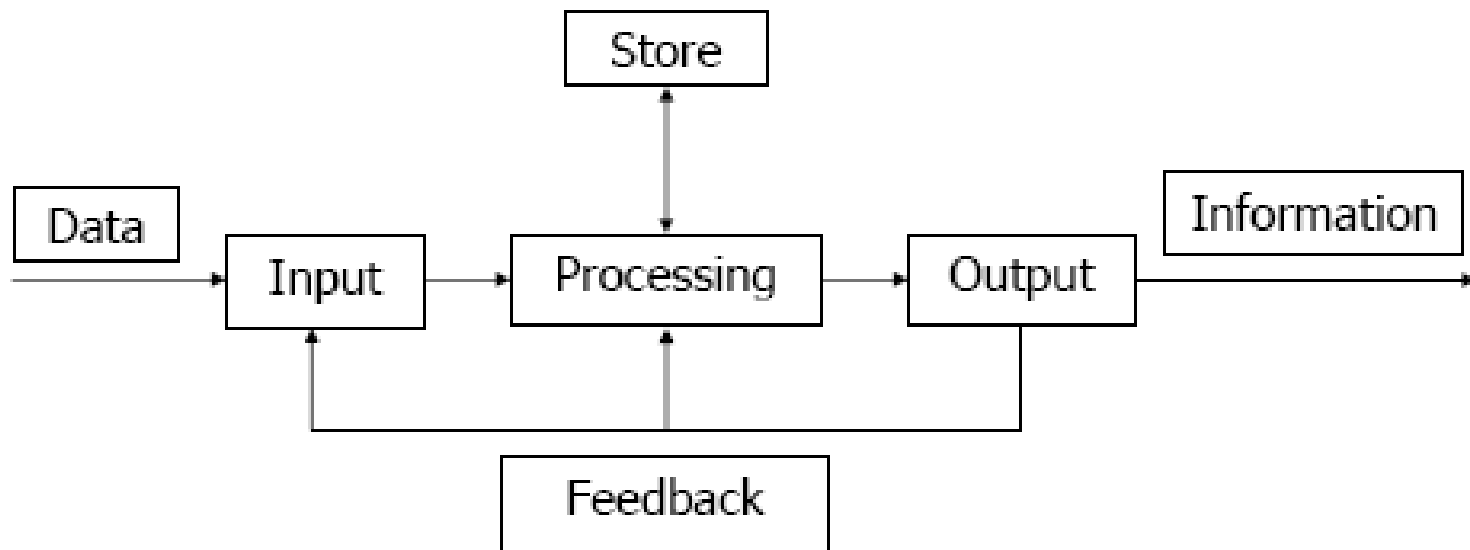


ข้อมูล และ สารสนเทศ





แนวคิดของระบบสารสนเทศ





ความสามารถของระบบสารสนเทศ

- มีการประมวลข้อมูลขนาดใหญ่ ได้ผลรวดเร็วและถูกต้อง
- สามารถใช้สื่อสาร ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว
- สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว
- สามารถใช้เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงงานกันได้
- มีขอบเขตของช่วงเวลา เพื่อบอกความทันสมัยของสารสนเทศ
- สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
- สนับสนุนข้อมูลย้อนหลังเพื่อการศึกษาของระบบ



ความสามารถของระบบสารสนเทศ (ต่อ)

- เป็นการฝึกการทำงานประจำขององค์กร
- การบริการที่ดีขึ้น
- เป็นรูปแบบขององค์กรที่ชัดเจน
- เป็นระบบการทำงานในรูปแบบอัตโนมัติ



องค์ประกอบของสารสนเทศ

- ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ
 - บุคลากร ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการทำงาน จึงเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด
 - ซอฟต์แวร์ โปรแกรม (**Program**)
 - ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์เป็นส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์
 - ระเบียบปฏิบัติการ เป็นกฎหรือแนวทางสำหรับบุคลากรในการใช้ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และข้อมูล
 - ข้อมูล



องค์ประกอบของสารสนเทศ

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน





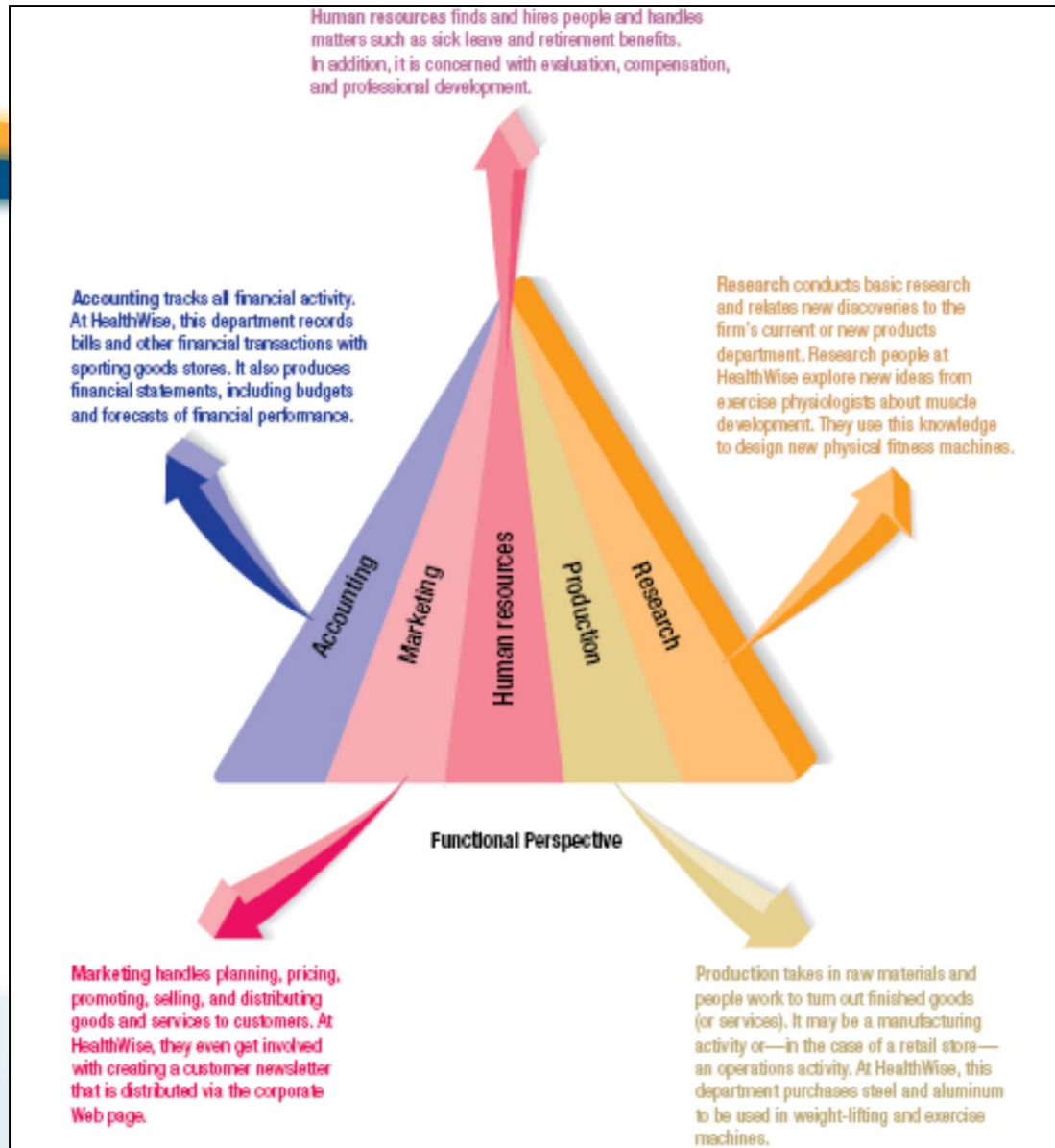
การไหลของระบบสารสนเทศในองค์กร

องค์กร คือ การรวมตัวของหน่วยงานย่อย ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ภายใต้สิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศขององค์กรนั้น ๆ

ระบบ หมายถึง การนำองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ **คน (people)** ทรัพยากร (**Resource**) แนวคิด(**concept**) และกระบวนการ (**process**) มาผสมผสานการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งที่วางแผนไว้



- องค์การขนาดใหญ่และขนาดกลางที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยประมวลผลระบบสารสนเทศ จึงมีการแบ่งการทำงานของพนักงานในองค์การออกเป็นฝ่ายต่างๆ ตามหน้าที่การทำงาน ได้ดังนี้





การไหลของระบบสารสนเทศในองค์กร

- ฝ่ายบัญชี (Accounting) ทำหน้าที่บันทึกกิจกรรมต่างๆ ทางการเงินทั้งหมด เช่น สั่งซื้อสินค้า คำนวณค่าแรง
- ฝ่ายการตลาด (Marketing) ทำหน้าที่การวางแผน กำหนดราคา โฆษณาประชาสัมพันธ์ ขายและกระจายสินค้าและให้บริการลูกค้า

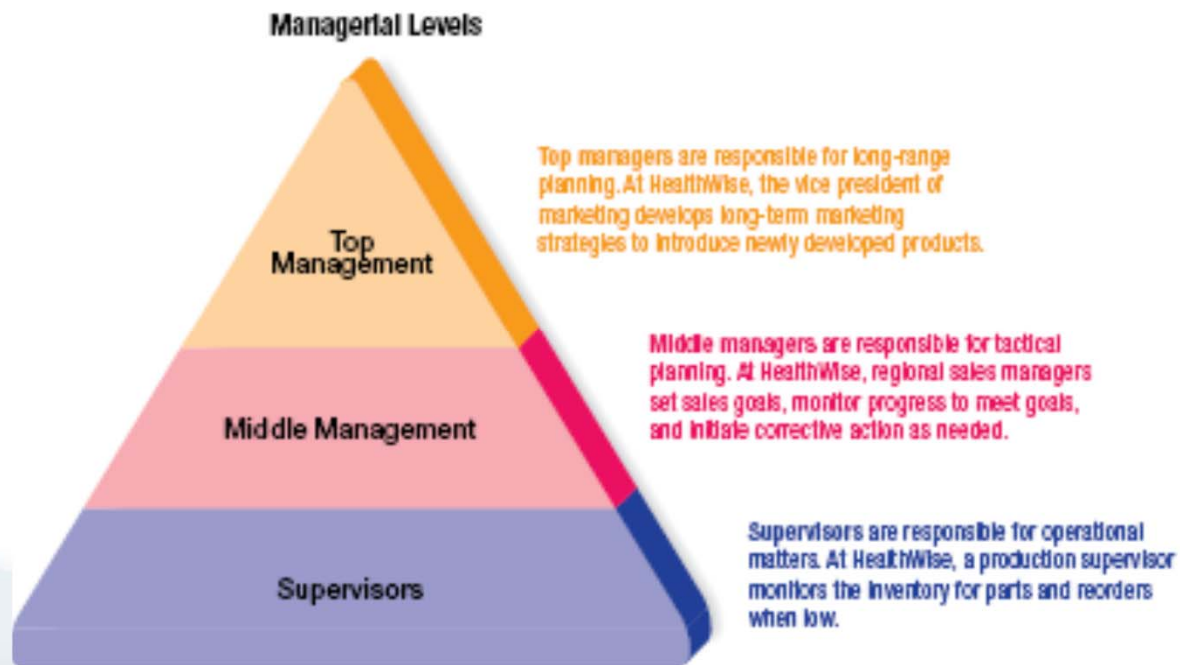


- ฝ่ายทรัพยากรบุคคล (Human resource) ทำหน้าที่ประกาศรับสมัคร คัดเลือกพนักงานฝึกอบรม ออกหมายเลขประจำตัว โดยทำงานสัมพันธ์กับบุคลากรแต่ละฝ่ายภายในองค์กร
- ฝ่ายการผลิต (Production) ทำหน้าที่ผลิตสินค้าจากวัตถุดิบต่าง
- ฝ่ายวิจัย (Research) ทำหน้าที่วิเคราะห์ ศึกษา และนำความรู้ที่ได้มา พัฒนาลิขิตภัณฑ์ใหม่ๆ และให้บริการต่าง



ระดับการบริหารจัดการ

- การบริหารจัดการในองค์กรสามารถแบ่งเป็น 3 ระดับ





ระดับการบริหารจัดการ(ต่อ)

- หัวหน้างาน (supervisor)

- ทำหน้าที่ในการจัดการและติดตามการทำงานของพนักงานหรือลูกจ้างที่ทำหน้าที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ
- ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องต่างๆที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน
- ติดตามเหตุการณ์ประจำวันและทำการแก้ไขให้ถูกต้องทันทีถ้าจำเป็น

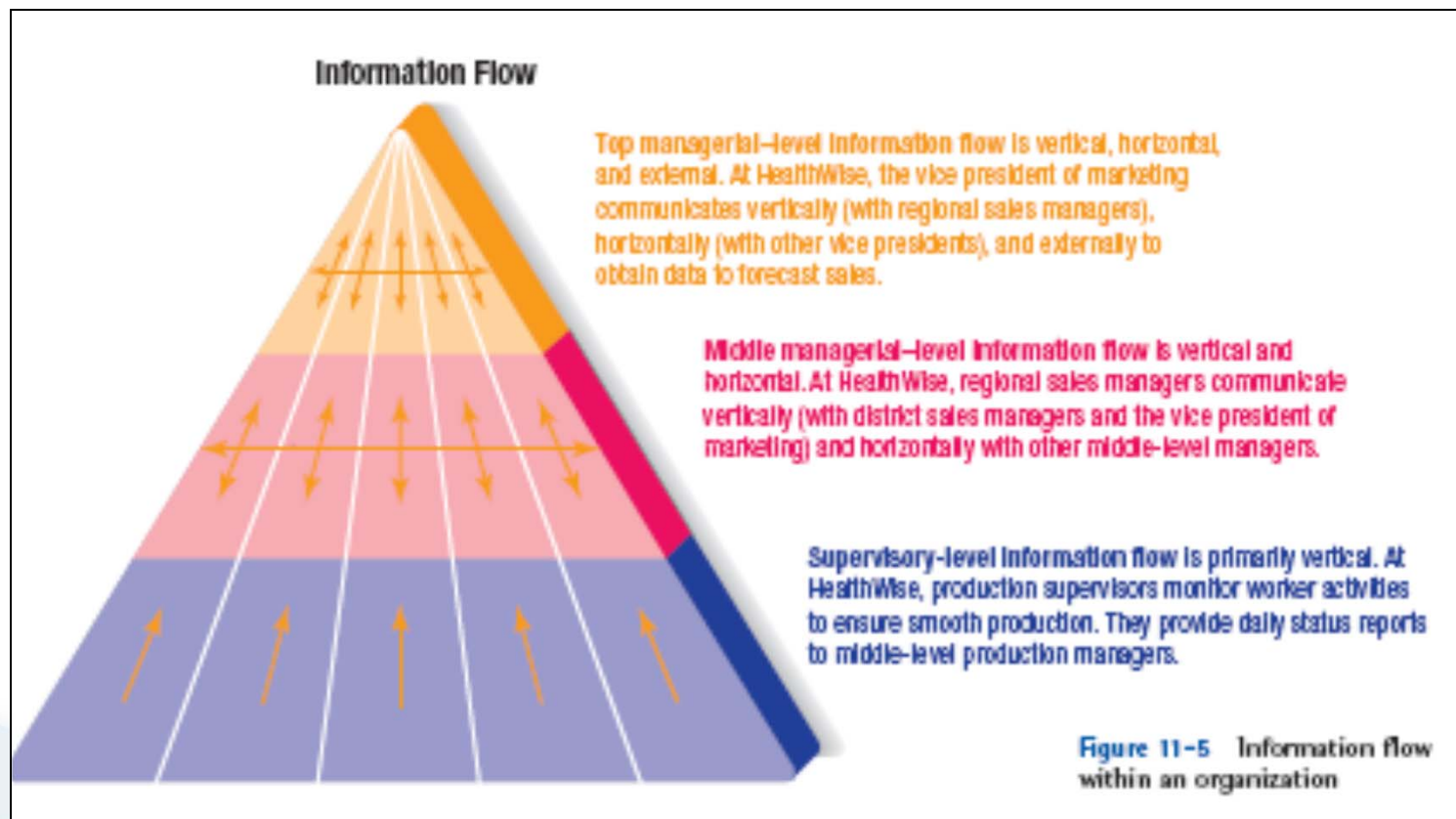


ระดับการบริหารจัดการ(ต่อ)

- **ผู้บริหารระดับกลาง (middle-level manager)**
 - ทำหน้าที่ควบคุมและวางแผนที่เรียกว่า แผนยุทธวิธี (tactical planning)
 - ทำการตัดสินใจเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายของแผนระยะยาว
- **ผู้บริหารระดับสูง (top-level manager)**
 - ทำหน้าที่วางแผนระยะยาวที่เรียกว่า แผนกลยุทธ์ (strategic planning)
 - ต้องการสารสนเทศเพื่อช่วยวางแผนการเจริญเติบโตในอนาคต
 - กำหนดทิศทางขององค์กร



การไหลของสารสนเทศในการบริหารจัดการ





ประเภทของระบบสารสนเทศ

- ระบบประมวลผลรายการ (Transaction processing system: TPS)
- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS)
- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS)
- ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (Executive Support System: ESS)
- ระบบสารสนเทศอื่นๆ



ระบบประมวลผลรายการ

- ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System : TPS)
- เป็นระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับการบันทึกและประมวลข้อมูลที่เกิดจากธุรกรรมหรือการปฏิบัติงานประจำหรืองานขั้นพื้นฐานขององค์กร
- เช่น การซื้อขายสินค้า การบันทึกจำนวนวัสดุคงคลัง เป็นต้น



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

วัตถุประสงค์ของ TPS

1. มุ่งจัดหาสารสนเทศทั้งหมดที่หน่วยงานต้องการตามนโยบายของหน่วยงานหรือตามกฎหมาย เพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานประจำให้มีความรวดเร็ว
3. เพื่อเป็นหลักประกันว่าข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยงานมีความถูกต้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและรักษาความลับได้
4. เพื่อเป็นสารสนเทศที่ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการตัดสินใจอื่น เช่น MRS หรือ DSS



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

หน้าที่ของ TPS

1. การจัดกลุ่มของข้อมูล (Classification) คือ การจัดกลุ่มข้อมูลลักษณะเหมือนกันไว้ด้วยกัน
2. การคิดคำนวณ (Calculation)
 - การคิดคำนวณโดยใช้วิธีการคณิตศาสตร์ เช่น บวก ลบ คูณ หาร
 - เช่น การคำนวณภาษีขายทั้งหมดที่ต้องจ่ายในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา
 - การคิดคำนวณที่สำคัญมากคือ งานบัญชี



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

กิจกรรมในงานบัญชีทั้ง 6 กิจกรรมสำหรับองค์กรส่วนใหญ่ มีดังนี้

- **การประมวลผลใบสั่งซื้อ (Sale order processing)** เก็บบันทึกข้อมูล
ที่ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าจากบริษัทหรือการบริการต่างๆ
- **บัญชีลูกหนี้ (account receivable)** เก็บบันทึกการชำระเงินจากลูกค้า



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

กิจกรรมในงานบัญชีทั้ง 6 กิจกรรมสำหรับองค์กรส่วนใหญ่ มีดังนี้

- **สินค้าคงคลังและการสั่งซื้อ (inventory and purchasing)**
 - สินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วเก็บอยู่ในโกดังสินค้า เรียกว่า สินค้าคงคลัง (inventory)
 - ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง (inventory control system) จะเก็บบันทึกข้อมูลจำนวนสินค้าแต่ละชนิดที่มีอยู่ในโกดังสินค้า
 - การสั่งซื้อสินค้า(purchasing) เป็นการสั่งซื้อวัสดุและบริการ โดยจะมีใบสั่งซื้อสินค้า (purchase order) แสดงรายชื่อบริษัทคู่ค้า



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

กิจกรรมในงานบัญชีทั้ง 6 กิจกรรมสำหรับองค์กรส่วนใหญ่ มีดังนี้

- **บัญชีเจ้าหนี้ (account payable)** จะอ้างอิงถึงรายการและจำนวนเงินที่บริษัทค้างชำระเมื่อสั่งซื้อสินค้าหรือบริการและได้รับของเรียบร้อยแล้ว
- **บัญชีเงินเดือน (payroll)**
 - เกี่ยวข้องกับการคำนวณค่าแรงที่ต้องจ่ายให้พนักงาน
 - พิจารณาจากประเภทของงาน ชั่วโมงการทำงาน และส่วนหักลบต่างๆ (เช่น ภาษี เงินประกันสังคม ค่ารักษาพยาบาล) เป็นต้น



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

กิจกรรมในงานบัญชีทั้ง 6 กิจกรรมสำหรับองค์กรส่วนใหญ่ มีดังนี้

- **บัญชีแยกประเภททั่วไป(General ledger)**

- บันทึกข้อมูลสรุปทั้งหมดของรายการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น
- ถูกนำไปใช้ในการทำบัญชีรายได้ (income statements) ซึ่งแสดงรายรับ รายจ่าย และผลต่างของรายรับและรายจ่าย และบัญชีงบดุล (balance sheet)
- และแสดงรายการสถานะทางการเงินทั้งหมดขององค์กร เช่น ทรัพย์สิน หนี้สิน เป็นต้น



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

หน้าที่ของ TPS

3. การเรียงลำดับข้อมูล (Sorting)

- การจัดเรียงข้อมูลเพื่อทำให้การประมวลผลง่ายขึ้น
- เช่น การจัดเรียง invoices ตามรหัสไปรษณีย์เพื่อให้การจัดส่งเร็วยิ่งขึ้น

4. การสรุปข้อมูล (Summarizing)

- เป็นการลดขนาดของข้อมูลให้เล็กหรือกะทัดรัดขึ้น
- เช่น การคำนวณเกรดเฉลี่ยของนักศึกษาแต่ละคน



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

หน้าที่ของ TPS

5. การเก็บ (Storage)

- การบันทึกเหตุการณ์ที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน อาจจำเป็นต้องเก็บรักษาข้อมูลไว้ โดยเฉพาะข้อมูลบางประเภทที่จำเป็นต้องเก็บรักษาไว้ตามกฎหมาย



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

ลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศแบบ TPS

- แหล่งข้อมูลส่วนใหญ่มาจากภายใน
- กระบวนการประมวลผลข้อมูลมีการดำเนินการเป็นประจำ เช่น ทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกสองสัปดาห์
- มีความสามารถในการเก็บฐานข้อมูลจำนวนมาก
- มีการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็ว เนื่องจากมีปริมาณข้อมูลจำนวนมาก
- TPS จะคอยติดตามและรวบรวมข้อมูลภายหลังที่ผลิตข้อมูลออกมาแล้ว



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

ลักษณะสำคัญของระบบสารสนเทศแบบ TPS

- ข้อมูลที่ป้อนเข้าไปและที่ผลิตออกมามีลักษณะมีโครงสร้างที่ชัดเจน (structured data)
- ความซับซ้อนในการคิดคำนวณมีน้อย
- มีความแม่นยำค่อนข้างสูง การรักษาความปลอดภัย ตลอดจนการรักษาข้อมูลส่วนบุคคลมีความสำคัญเกี่ยวข้องโดยตรงกับ TPS
- ต้องมีการประมวลผลที่มีความน่าเชื่อถือสูง



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

กระบวนการประมวลข้อมูลของ TPS มี 3 วิธี คือ

1. Batch processing
2. Online processing
3. Hybrid systems



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

กระบวนการประมวลข้อมูลของ TPS มี 3 วิธี คือ

1. Batch processing

- การประมวลผลเป็นชุดโดย การรวบรวมข้อมูลที่เกิดจากธุรกรรมที่เกิดขึ้นและรวมไว้เป็นกลุ่มหรือเป็นชุด (batch)
- เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง หรือจัดลำดับให้เรียบร้อยก่อนที่จะส่งไปประมวลผล
- ทำเป็นระยะๆ (อาจจะทำทุกคืน ทุก 2-3 วัน หรือทุกสัปดาห์)



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

กระบวนการประมวลข้อมูลของ TPS มี 3 วิธี คือ

2. Online processing

- ข้อมูลจะได้รับการประมวลผล และทำให้เป็นเอาต์พุตทันทีที่มีการป้อนข้อมูลของธุรกรรมเกิดขึ้น
- เช่น การเบิกเงินจากตู้ ATM จะประมวลผลและดำเนินการทันที เมื่อมีลูกค้าใส่รหัสและป้อนข้อมูลและคำสั่งเข้าไปในเครื่อง



ระบบประมวลผลรายการ(ต่อ)

กระบวนการประมวลข้อมูลของ TPS มี 3 วิธี คือ

3. Hybrid systems

- เป็นวิธีการผสมผสานแบบที่ 1) และ 2)
- มีการรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นทันที แต่การประมวลผลจะทำในช่วงระยะเวลาที่กำหนด
- เช่น แคชเชียร์ที่ป้อนข้อมูล การซื้อขายจากลูกค้าเข้าคอมพิวเตอร์ ณ จุดขายของ



ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS)
- เป็นระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ทำงาน
- ผลิตรายงานสรุปที่มีรูปแบบและมีโครงสร้างที่เป็นมาตรฐาน ใช้สนับสนุนผู้บริหารระดับกลาง
- เป็นการใช้ฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลในฝ่ายต่างๆ โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล (database management system) มาบูรณาการเข้าไว้ด้วยกัน



ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (ต่อ)

- ระบบ MIS ผลิตรายงานตามรูปแบบที่ได้กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า โดยมีเนื้อหาแตกต่างกันไปตามลักษณะธุรกิจ
- สามารถแบ่งรายงานออกเป็น 3 ประเภท คือ
 - รายงานที่ออกตามระยะเวลา
 - รายงานที่ออกเป็นกรณีพิเศษ
 - รายงานที่ออกตามความต้องการ



ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (ต่อ)

- **รายงานที่ออกตามระยะเวลา (periodic report)** จะมีระยะเวลาที่ออกสม่ำเสมอ เช่น รายงานสัปดาห์ รายเดือน หรือไตรมาส เป็นต้น
- **รายงานที่ออกเป็นกรณีพิเศษ (exception report)** เป็นรายงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำอาจจะถูกจัดทำขึ้นเมื่อมีสิ่งผิดปกติหรือเกิดปัญหาเฉพาะหน้าขึ้น เช่น รายงานการขายที่นอกเหนือการพยากรณ์ของฝ่ายการตลาด
- **รายงานที่ออกตามความต้องการ (demand report)** จะออกเมื่อมีการร้องขอ เช่น รายงานยอดคงเหลือของวัตถุดิบคงคลังเพื่อนำมาใช้ในการสั่งซื้อวัตถุดิบครั้งต่อไป



ประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

- ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์
- ช่วยผู้ใช้งานในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ
- ช่วยผู้ใช้งานในการตรวจสอบประเมินผลการดำเนินงาน
- ช่วยผู้ใช้งานในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
- ช่วยลดค่าใช้จ่าย



ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System :DSS)
- เป็นระบบที่ช่วยในการวิเคราะห์และตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ต่างๆ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น
- ต้องมีการรวมทีมงานในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหานั้นโดยใช้ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับกลุ่ม (Group Decision Support System : GDSS)



ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ต่อ)

- ระบบ DSS ใช้วิเคราะห์ข้อมูลและสร้างรายงานที่ไม่มีกำหนดรูปแบบซึ่งจัดเป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความยืดหยุ่น
- ซอฟต์แวร์ที่ใช้ เช่น โปรแกรมแผ่นตารางทำการ โปรแกรมฐานข้อมูล



ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ต่อ)

- ระบบ DSS ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ ผู้ใช้ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล และแบบจำลองการตัดสินใจ
 - ผู้ใช้ (User) โดยทั่วไปเป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการตัดสินใจ มักเป็นผู้บริหารระดับกลาง
 - ซอฟต์แวร์ (Software) ใช้จัดการรายละเอียดในการทำงาน มีคำสั่งให้เลือกใช้และสะดวกในการใช้งาน โดยจะมีรายการคำสั่ง หรือไอคอนที่สามารถเข้าใจง่าย



— ข้อมูล (Data) ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูลจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- ข้อมูลภายใน (Internal data) ซึ่งเป็นข้อมูลภายในองค์กรจากระบบประมวลผลรายการ
- ข้อมูลภายนอก (external data) เป็นการรวบรวมข้อมูลภายนอกองค์กร เช่น ข้อมูลจากบริษัทที่ทำวิจัยทางการตลาด



ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ต่อ)

- **แบบจำลองการตัดสินใจ (Decision model)** ทำให้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีความสามารถในการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ
 - แบบจำลองกลยุทธ์ (strategic model) ช่วยผู้บริหารระดับสูงในการวางแผนระยะยาว
 - แบบจำลองยุทธวิธี (tactical model) ช่วยให้ผู้บริหารระดับกลางในการควบคุมงานขององค์กร
 - แบบจำลองการปฏิบัติงาน (operational model) ช่วยผู้บริหารระดับล่างให้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น การประเมินผลและควบคุมคุณภาพ



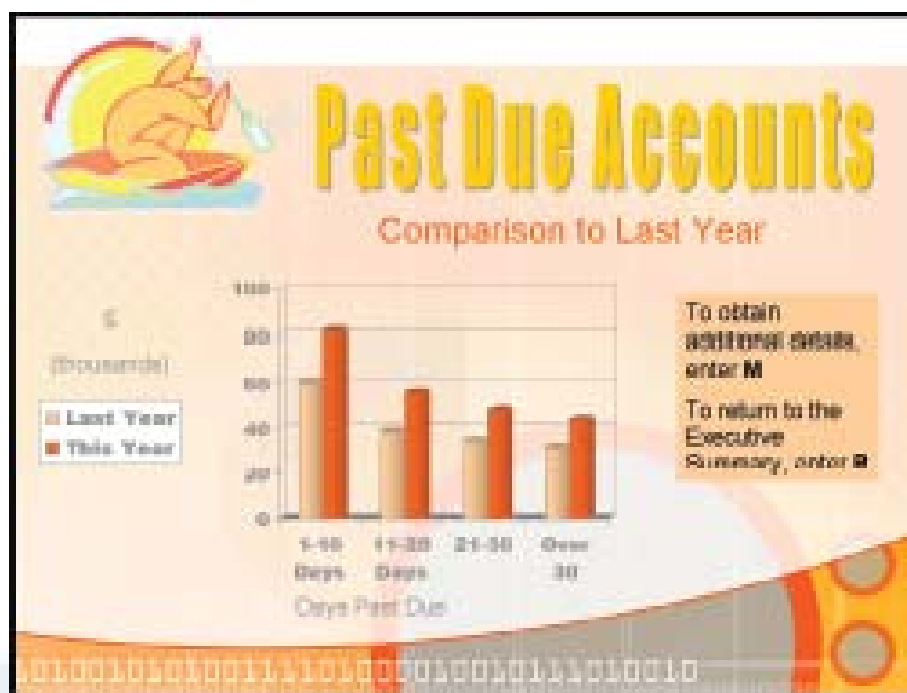
ระบบสนับสนุนผู้บริหาร

- ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (ESS)
- ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ที่มีความซับซ้อนซึ่งสามารถนำเสนอ สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลขององค์กร
- ออกแบบให้ใช้งานง่ายเนื่องจากผู้บริหารระดับสูงมักจะไม่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มากนัก
- สารสนเทศที่ได้รับควรจะอยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้ง่ายและมีลักษณะเป็นกราฟิก



ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (ต่อ)

- ตัวอย่างการใช้ระบบสนับสนุนผู้บริหาร





ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (ต่อ)

คุณสมบัติของระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

- สนับสนุนการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning Support)
- เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร (External Environment Focus)
- มีความสามารถในการคำนวณภาพกว้าง (Broad-based Computing Capabilities)
- ง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน (Exceptional Ease of Learning and Use)
- พัฒนาเฉพาะสำหรับผู้บริหาร (Customization)



ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (ต่อ)

ข้อดีของระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

- ง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้โดยเฉพาะผู้บริหารระดับสูง
- ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้อย่างลึกซึ้งในเรื่องคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้ในเวลาสั้น
- ช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจสารสนเทศที่น่าเสนออย่างชัดเจน
- ประหยัดเวลาในการดำเนินงานและการตัดสินใจ
- สามารถติดตามและจัดการสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ



ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (ต่อ)

ข้อจำกัดของระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

- มีข้อจำกัดในการใช้งาน เนื่องจาก **ESS** พัฒนาขึ้นเพื่อใช้งานเฉพาะอย่าง
- ข้อมูลและการนำเสนออาจไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร
- ยากต่อการประเมินประโยชน์และผลตอบแทนที่องค์กรจะได้รับ
- ไม่ถูกพัฒนาให้ทำการประมวลผลที่ซับซ้อนและหลากหลาย
- ซับซ้อนและยากต่อการจัดการข้อมูล
- ยากต่อการรักษาความทันสมัยของข้อมูลและของระบบ
- ปัญหาด้านการรักษาความลับของข้อมูล



สรุปรายละเอียดของระบบสารสนเทศทั้ง 4 ระบบ

ระบบ	รายละเอียด
ประมวลผลรายการ	บันทึกรายการประจำวันลงฐานข้อมูล บางครั้งเรียกว่าระบบประมวลผลข้อมูล
สารสนเทศเพื่อการจัดการ	ผลิตรายงานมาตรฐานต่างๆ (รายงานที่ออกตามระยะเวลา รายงานที่ออกเป็นกรณีพิเศษ และรายงานที่ออกตามความต้องการ) ใช้ฐานข้อมูลจากระบบประมวลผลรายการ
สนับสนุนการตัดสินใจ	วิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ข้อมูลจากภายในและภายนอกองค์กร และแบบจำลองการตัดสินใจ (แบบจำลองกลยุทธ์ แบบจำลองยุทธวิธี และแบบจำลองการปฏิบัติงาน)
สนับสนุนผู้บริหาร	นำเสนอข้อสรุปของสารสนเทศที่ยืดหยุ่น ง่ายต่อการใช้งาน รูปแบบนำเสนอแบบกราฟิก ออกแบบมาเพื่อผู้บริหารระดับสูง



ระบบสารสนเทศอื่นๆ

- นอกจากระบบสารสนเทศทั้ง 4 ระบบแล้วมีระบบสารสนเทศอื่นๆ ที่ใช้สนับสนุนกลุ่มบุคคลตามสาขาอาชีพที่แตกต่างกันไป เช่น ระบบสารสนเทศที่ถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนพนักงานสารสนเทศ



ระบบสารสนเทศอื่นๆ

- **พนักงานสารสนเทศ** (information worker) มีหน้าที่กระจายติดต่อสื่อสาร และสร้างสารสนเทศอาจเป็นเลขานุการ เสมียน วิศวกร หรือนักวิทยาศาสตร์
- **พนักงานข้อมูล** (data worker) ทำหน้าที่กระจายและติดต่อสื่อสารสารสนเทศ
- **พนักงานผู้ชำนาญการ** (knowledge worker) ทำหน้าที่สร้างสารสนเทศ



ระบบสารสนเทศอื่นๆ

- ระบบที่สนับสนุนพนักงานสารสนเทศมี 2 ระบบ คือ
 - ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (office Automation System :OAS)
 - ระบบการทำงานที่ใช้ความรู้เฉพาะด้าน (knowledge Work System :KWS)



ระบบสำนักงานอัตโนมัติ

- ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (office Automation System :OAS)
- ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนพนักงานข้อมูล
- โดยมุ่งไปที่การจัดการเอกสาร การติดต่อสื่อสาร และสร้างตารางเวลาทำงาน
- เช่น การจัดการงานเอกสารต่างๆด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ โปรแกรมจัดการภาพกราฟิก โปรแกรมจัดการโครงการ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ถูกออกแบบเพื่อใช้ในการวางแผนและควบคุมโครงการ
 - เช่น โปรแกรม Microsoft Project
 - ระบบการประชุมทางวิดีโอ (videoconferencing System)



ระบบการประชุมทางวิดีโอทัศน์



ระบบการทำงานที่ใช้ความรู้เฉพาะด้าน

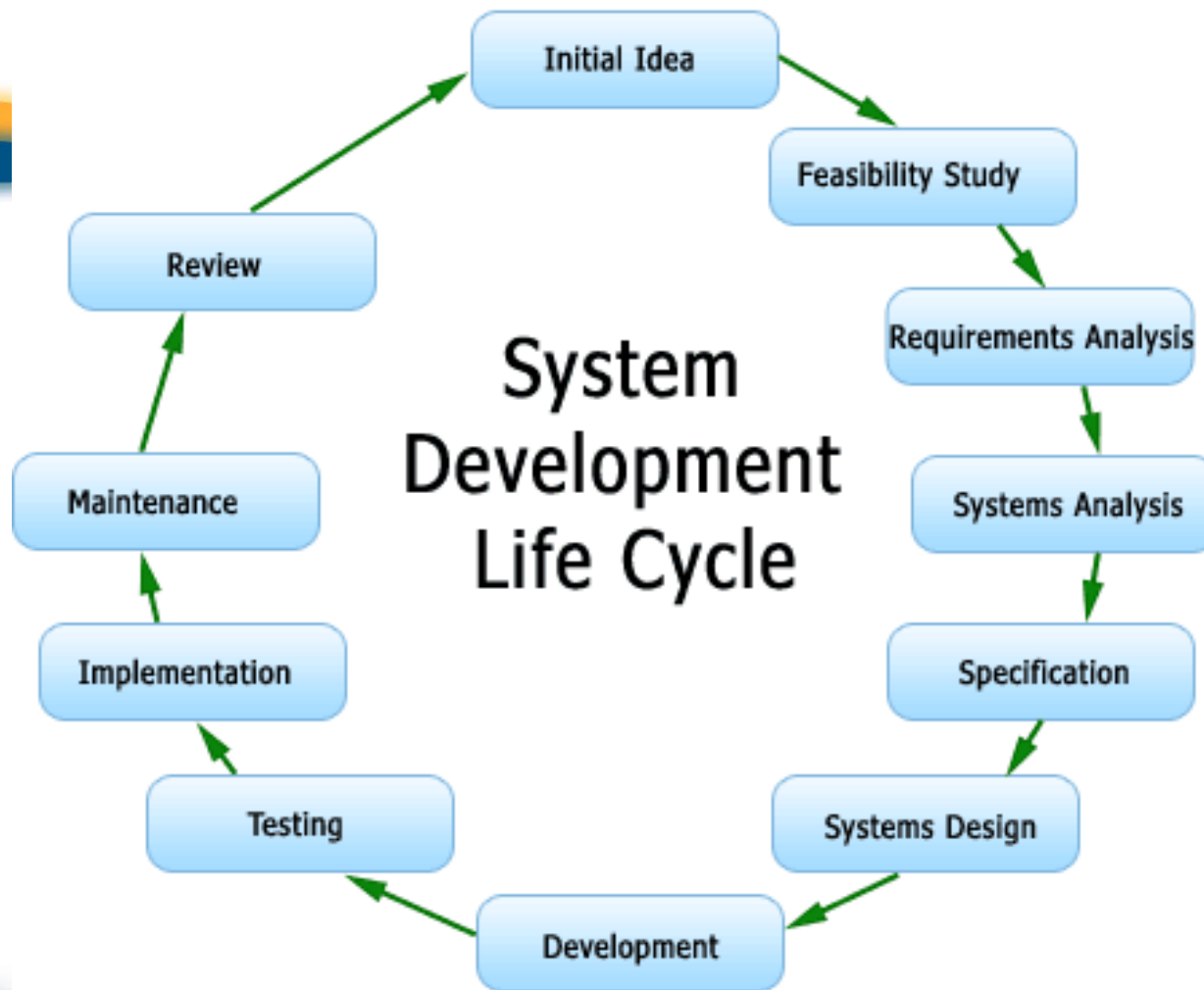
- ระบบการทำงานที่ใช้ความรู้เฉพาะด้าน (knowledge Work System :KWS)
- เพื่อสร้างสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสายงาน
 - เช่น วิศวกรที่ทำงานด้านการพัฒนา
 - การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบหรือการผลิต (Computer –Aided Design/Computer Aided Manufacturing Systems: CAD/CAM)
 - ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System)
 - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic information Systems(GISs))



วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (The System Development Life Cycle (SDLC))

การพัฒนาระบบสารสนเทศประกอบด้วยกิจกรรมและขั้นตอนมากมาย หากจัดลำดับขั้นตอนในการพัฒนาสามารถแบ่งเป็นกิจกรรมหลักได้ **7** ระยะ คือ

- 1. การกำหนดปัญหา (Investigation)**
- 2. การวิเคราะห์ (Analysis)**
- 3. การออกแบบ (Design)**
- 4. การพัฒนา (Development)**
- 5. การทดสอบ (Testing)**
- 6. การนำระบบไปใช้ (Implementation)**
- 7. การบำรุงรักษา (Maintenance)**





สรุป

- สารสนเทศจะไหลในองค์กรตามลักษณะงานตามหน้าที่และระหว่างระดับชั้นของการบริหาร
- ลักษณะงานตามหน้าที่ แบ่งเป็น 5 ฝ่าย
 - ฝ่ายบัญชี
 - ฝ่ายการตลาด
 - ฝ่ายการผลิต
 - ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
 - ฝ่ายวิจัย



สรุป

- ระดับการบริหารจัดการ แบ่งเป็น 3 ระดับ
 - หัวหน้างาน
 - ผู้บริหารระดับกลาง
 - ผู้บริหารระดับสูง



สรุป

ระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ทำงาน

- ระบบประมวลผลรายการ (TPS)
- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS)
- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS)
- ระบบสนับสนุนผู้บริหาร (ESS)
- ระบบสารสนเทศอื่นๆ
 - ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (OAS)
 - ระบบการทำงานที่ใช้ความรู้เฉพาะด้าน (KWS)



อ้างอิง

- เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชา 345-101 Computer and Application, 2554
- หนังสือคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่, 2007
- Peter Norton's[®], Introduction to Computers, Fifth Edition, 2003