

บทที่ 1

การปฏิวัติสารสนเทศ

(The Information Revolution)

เนื้อหาภายในบท

1.1 บทนำ

บทบาทของคอมพิวเตอร์
เครื่องจักรแบบสมาร์ท
สังคมสารสนเทศ

1.2 คุณค่าของระบบสารสนเทศ

ผลกระทบของเทคโนโลยี

1.3 การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

การจัดการการปฏิบัติงานประจำวัน
การสร้างผลดีทางการแข่งขัน
การเปลี่ยนแปลงความสมดุลทางการแข่งขัน
การเปลี่ยนโครงสร้างอุตสาหกรรม
การเกิดธุรกิจใหม่

1.4 บทบาทของการจัดการในองค์การ

ระดับของการจัดการ
กิจกรรมเชิงปฏิบัติการ
กิจกรรมเชิงกลยุทธ์

1.5 การใช้สารสนเทศในการจัดการ

การวางแผนและการควบคุม
การตัดสินใจ
การรายงาน
สารสนเทศด้านการผลิตและบริการ

1.6 ระดับของผู้ใช้สารสนเทศในองค์กร คำถามประจำบท

วัตถุประสงค์ประจำบท

1. สามารถอธิบายบทบาทของคอมพิวเตอร์ในการปฏิวัติสารสนเทศ
2. สามารถบอกรูปแบบของสังคมสารสนเทศ
3. สามารถบอกบทบาทของการจัดการในองค์การ
4. สามารถบอกระดับต่างๆของการจัดการ
5. สามารถอธิบายกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ
6. สามารถอธิบายกิจกรรมเชิงกลยุทธ์
7. สามารถอธิบายจุดประสงค์การใช้สารสนเทศในการจัดการ
8. สามารถบอกระดับต่างๆของผู้ใช้สารสนเทศในองค์การ
9. สามารถบอกกิจกรรมของผู้ใช้สารสนเทศในองค์การในระดับต่างๆ

1.1 บทนำ (Introduction)

ในอดีตมากกว่าหนึ่งร้อยปีที่ผ่านมา การปฏิวัติอุตสาหกรรมได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การดำเนินงานของบริษัทต่าง ๆ โรงงานที่มีขนาดใหญ่มีข้อได้เปรียบโรงงานขนาดเล็กเพราะสามารถผลิตสินค้าได้จำนวนมาก ขนาดและประสิทธิภาพกลายเป็นตัวกำหนดความสำเร็จในการ ก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมประเภทผลิตเหล็กขนาดใหญ่ การขนส่งและการผลิตน้ำมัน ตัวอย่างเช่น ในช่วงก่อนปี ค.ศ.1869 มีการก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมประมาณหนึ่งในสามของเศรษฐกิจโดยรวม ต่อมาได้เพิ่มจำนวนขึ้นเป็นครั้งหนึ่งในปี ค.ศ. 1899 เศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาแสดงให้เห็น อัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาที่ผ่านมาและรายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้นเป็นหกเท่าตัว ประชาชนมีความกระตือรือร้นกับการใช้ชีวิตในยุคใหม่ ซึ่งเป็นยุคของอุตสาหกรรม เครื่องจักรและ ทางรถไฟ ศักยภาพเหล่านี้ทำให้บริษัทต่าง ๆ มีขนาดใหญ่ขึ้นและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นตลอดของ ยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรม การเปลี่ยนไปใช้เครื่องจักรของโรงงานได้นำไปสู่การลดการใช้แรงงาน มนุษย์ในขบวนการผลิต มนุษย์เป็นเพียงผู้ควบคุมการทำงานของเครื่องจักร คงเหลือการใช้แรงงาน เพียงเล็กน้อยเท่านั้น การเปลี่ยนไปใช้เครื่องจักรทำให้เกิดผลดีหลายด้าน เกิดองค์การธุรกิจรูปแบบ ใหม่และได้มีการพัฒนาวิธีการจัดการแบบสมัยใหม่ มีการพัฒนาแนวความคิดต่าง ๆ มากมายตลอด ยุคการปฏิวัติอุตสาหกรรมที่ผ่านมา

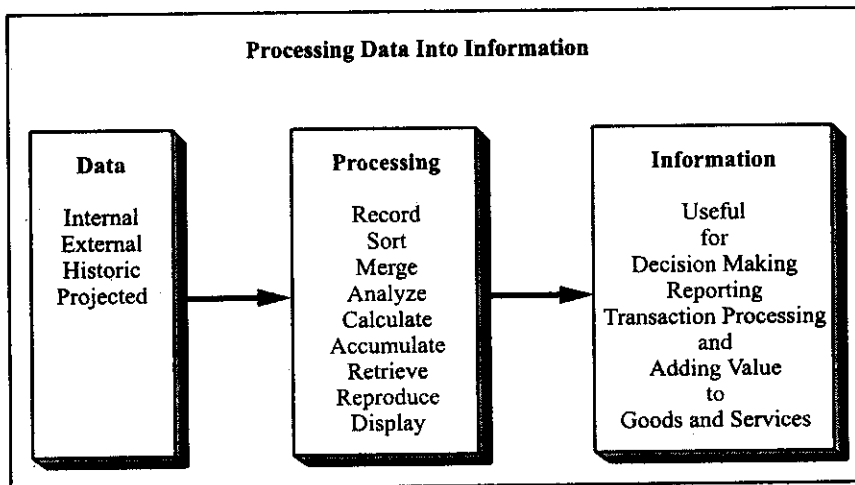
ต่อมาเราได้มาสู่ยุคของการปฏิวัติสารสนเทศ (information revolution) ซึ่งความสำเร็จของ องค์การมาจากทรัพยากรสารสนเทศและจะเลือกใช้ทรัพยากรเพื่อการแข่งขันในสภาพแวดล้อมที่ เปลี่ยนแปลงไปในทุกวันนี้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร ในทุกวันนี้ใช้การจัดการที่สามารถเข้า ถึงข้อมูลได้เป็นปริมาณมากและใช้แบบจำลองที่ทันสมัยเพื่อทำให้การตัดสินใจมีรูปแบบและแนว ทางที่ดีขึ้น มีการประมวลผลข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบตลอดเวลาเพื่อควบคุมการปฏิบัติงานต่าง ๆ มีการติดต่อสื่อสารด้วยการสื่อสารระยะไกลและใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการตัดสินใจ องค์การ สารสนเทศ (information-based organization) จึงเป็นองค์การที่ได้เปรียบทางธุรกิจ องค์การที่มีสาร สนเทศอยู่ในมือมักเป็นต่อและได้รับชัยชนะเหนือคู่แข่งทางธุรกิจ

ทุกวันนี้องค์การต้องการคอมพิวเตอร์ที่มีขีดความสามารถ ผู้บริหารทุกระดับในองค์การใช้ ระบบสารสนเทศที่ประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดการแทนการประมวลผลด้วยมือ ผู้ บริหารทุกระดับในองค์การใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อและเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสร้างสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจ รูปแบบขององค์การสารสนเทศทำให้โครงสร้างการบริหารแบบปิระมิดแตก ต่างไปจากเดิม ในอดีตนั้นผู้บริหารระดับกลางเป็นผู้สร้างสารสนเทศที่ได้จากการปฏิบัติงานและนำ

เสนอให้กับผู้บริหารระดับสูง แต่สำหรับระบบใหม่ที่มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ผู้บริหารระดับสูงสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่านผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารสามารถประมวลผลและสร้างสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจได้โดยตรงด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่และความชาญฉลาดของคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้องค์การมีโครงสร้างเป็นแบบ flat นั่นคือ ช่องว่างระหว่างการจัดการในระดับปฏิบัติการและระดับสูงแคบลง

บทบาทของคอมพิวเตอร์ (The Role of Computers)

ส่วนประกอบที่สำคัญในการปฏิวัติสารสนเทศคือการใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องจักรคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรับข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เรียกว่าข้อมูล (data) ซึ่งขึ้นอยู่กับคำสั่งของผู้ใช้ การเปลี่ยนข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้หรือสารสนเทศ (information) แสดงดังรูป 1-1 คอมพิวเตอร์จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศเพื่อใช้อ้างอิงต่อไปในอนาคต ในทุกวันนี้มีคอมพิวเตอร์มากกว่าหนึ่งร้อยล้านเครื่องนำมาใช้ในระบบเศรษฐกิจและปริมาณใช้จะเพิ่มขึ้นทุก ๆ วัน การปฏิวัติอุตสาหกรรมสร้างมาจากการแพร่ขยายเครื่องจักรกล



รูป 1-1 การประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศ

ส่วนการปฏิวัติสารสนเทศสร้างมาจากคอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่ใช้สร้างสารสนเทศมาจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ข้อมูลภายใน (internal data) ถูกรวบรวมมาจากกิจกรรมประจำวันขององค์การคือการผลิตสินค้าและบริการรวมทั้งการติดต่อระหว่างผู้ค้าและลูกค้า ข้อมูลประเภทนี้หมายถึงข้อมูลรายการ

(transaction data) การเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลรายการให้เป็นสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากในองค์การเพราะข้อมูลเหล่านี้ทำให้เกิดสารสนเทศที่สำคัญต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งในอดีตและปัจจุบันขององค์การ ข้อมูลภายนอก (external data) เป็นการรวบรวมข้อมูลซึ่งได้มาจากด้านอุตสาหกรรม การตลาด เศรษฐกิจและการบริหาร ข้อมูลภายนอกสร้างมาจากการสำรวจลูกค้า โดยการทำวิจัยทางการตลาด

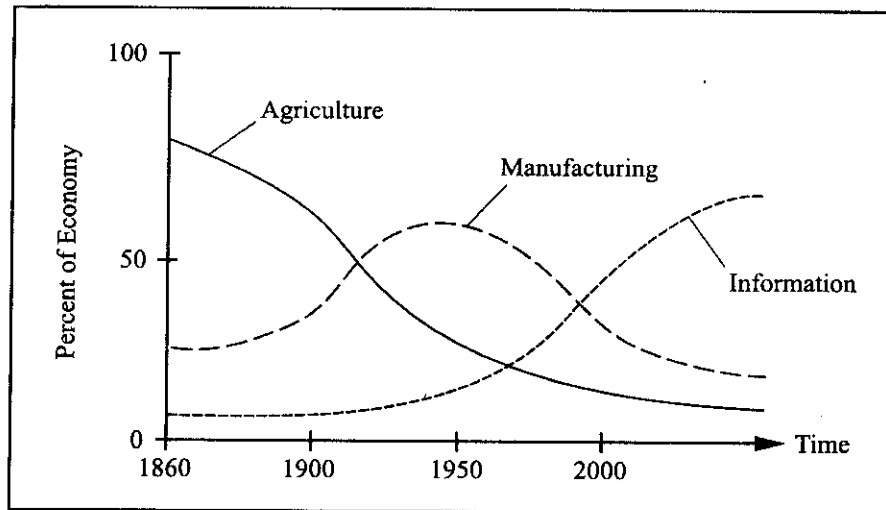
เครื่องจักรแบบสมาร์ต (Smart Machines)

คอมพิวเตอร์ที่พบเห็นอยู่ทั่วไปอยู่ในรูปแบบของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือเครื่องปลายทางที่ตั้งวางอยู่บนโต๊ะทำงาน คอมพิวเตอร์เป็นหัวใจของเครื่องจักรแบบสมาร์ตที่เราใช้ในทุกวันนี้ เครื่องจักรแบบสมาร์ตเป็นการลดการใช้แรงงานมนุษย์และยังจัดหาสารสนเทศที่ได้จากการปฏิบัติงาน ตัวอย่างเช่น การใช้เครื่องกวาด (scanner) กับรหัสสินค้าในร้านค้า ทำให้ทราบราคาสินค้าที่จัดเก็บ ถูกคำนวณเวลาในการซื้อสินค้าลง การปรับเปลี่ยนราคาสินค้าทำได้ง่าย มีการบันทึกการขายเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป และสามารถปรับยอดสินค้าคงเหลือได้ทันที รายการ (transaction) ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบดังกล่าวยังถูกนำไปใช้ในเรื่องส่งเสริมการขาย โดยการสะสมยอดการซื้อสินค้าของลูกค้าและยังทราบสถานที่ตั้งของร้านค้าแห่งนั้นด้วย ทุกวันนี้เครื่องรับจ่ายเงินอัตโนมัติหรือเอทีเอ็ม (Automatic Teller Machine : ATM) สามารถตรวจสอบยอดเงิน ฝากเงิน ถอนเงินในบัญชีได้

ในอดีตที่ผ่านมาพนักงานในองค์การมักมีความกังวลเมื่อมีการนำเอาหุ่นยนต์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาใช้แทนแรงงานมนุษย์ เนื่องจากกลัวตกงาน นอกจากนี้ยังมีการนำเอาเครื่องจักรแบบสมาร์ตมาใช้แทนแรงงานมนุษย์อีก จึงทำให้คนจำนวนมากต้องเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบและสิทธิหน้าที่จากรูปแบบเดิมมาเป็นการทำงานกับสายการผลิต ซึ่งไม่ใช่เพียงแค่การทำงานกับเครื่องจักร หากเขาจะต้องรวบรวมและประมวลผลข้อมูลการควบคุมคุณภาพ สินค้าคงเหลือและการขนส่งทางเรือ ผลการเปลี่ยนแปลงนี้นำไปสู่การเป็นโรงงานสารสนเทศ (information factory) ซึ่งจะเห็นว่ามิได้นำเครื่องจักรมาดำเนินงานเฉพาะการปฏิบัติงานเท่านั้นแต่จะต้องสนับสนุนสารสนเทศในการประมวลผลการทำงานให้กับคนงานด้วย

สังคมสารสนเทศ (The Information Society)

John Naisbitt ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Megatrends, Reinventing the Corporation and Megtrends 2000 ว่าเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาเริ่มจากสังคมเกษตรกรรม (agricultural society) มาเป็นสังคมอุตสาหกรรม (industrial society) และเปลี่ยนแปลงเป็นสังคมสารสนเทศ (information society) เป็นสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่สร้างขึ้นมาจากการถ่ายโอนสารสนเทศ เขาแสดงให้เห็นว่าประชากรชาวอเมริกันในปี ค.ศ. 1950 มีเพียง 17 เปอร์เซ็นต์เท่านั้นที่เกี่ยวข้องกับงานสารสนเทศ (ตัวอย่างเช่น ครู นักเขียน โปรแกรม นักวิเคราะห์ เสมียน ข้าราชการและนักบัญชี เป็นต้น) ปี ค.ศ. 1983 ได้เพิ่มจำนวนเป็น 65 เปอร์เซ็นต์และในปี ค.ศ. 1985 อุตสาหกรรมสารสนเทศเพิ่มขึ้นเป็น 3.3 เปอร์เซ็นต์ของรายได้ประชาชาติ (Gross National Product : GNP) ในปี ค.ศ. 1995 อุตสาหกรรมสารสนเทศได้เติบโตขึ้นทั่วโลก ทำให้ GNP เพิ่มขึ้นถึง 6 เปอร์เซ็นต์ และในอนาคตการประมวลผลข้อมูลและอุตสาหกรรมด้านการสื่อสารซึ่งแต่เดิมมีข้อมูลเพียงสามร้อยล้านหรือสิบล้านสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นไป รูป 1-2 แสดงให้เห็นเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไปในช่วงหนึ่งร้อยปีที่ผ่านมาและพยากรณ์การเคลื่อนไหวในอนาคต



รูป 1-2 ทิศทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา

สังคมสารสนเทศโลกเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจโลก มีการสร้างสรรค์ การจัดการ และการเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศผ่านการเชื่อมต่อเครือข่ายโลก เช่น อินเทอร์เน็ต สารสนเทศจึงเป็นพื้นฐาน

ของข้อมูลในสังคมทุกวันนี้ ผู้คนเปลี่ยนจากสังคมเกษตรกรรมมาสู่อาชีพการบริการหรือพนักงานที่มี
ความรู้ (Knowledge Workers)

1.2 คุณค่าของสารสนเทศ (The Value of Information)

ระบบสารสนเทศเป็นทรัพย์สินที่มีความสำคัญมากในองค์การสมัยใหม่ เนื่องจากมีการนำ
สารสนเทศมาใช้เป็นกลยุทธ์ นอกจากนี้ทรัพย์สินขององค์การได้แก่ บุคลากร เงินทุน สิ่งก่อสร้าง
และอุปกรณ์ สารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความมากที่สุดเพราะสารสนเทศอธิบายทรัพยากรทางกายภาพและ
โลกในปัจจุบัน การมีทรัพยากรทางกายภาพแต่ปราศจากสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรองค์
การก็ไม่สามารถใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด องค์การมีการติดต่อกับ
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการธุรกิจของตนตลอดเวลา เช่น องค์การต้องการสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับผู้ขาย
และ subcontractor เพื่อประโยชน์ในการสั่งซื้อวัตถุดิบ สารสนเทศภายนอกที่เกี่ยวข้องกับสภาพ
แวดล้อมนั้นมีความสำคัญต่อองค์การ ในปัจจุบันเศรษฐกิจเป็นแบบวงกว้าง ความสำเร็จขององค์
การขึ้นอยู่กับการทำกิจกรรมทางการแข่งขัน ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ออกสู่ตลาดและทรัพยากรที่ต้องการ
นั้นมีพอเพียง

การทำให้สารสนเทศมีคุณค่านั้นจะต้องระมัดระวังในการจัดหา การจัดการและการใช้ให้
เกิดประโยชน์เช่นเดียวกับทรัพย์สินอื่นขององค์การ องค์การมีขนาดใหญ่ขึ้นดังนั้นการจัดการจึง
ขึ้นอยู่กับการทำงานที่บุคลากรสามารถนำเอาสารสนเทศเข้าไปสนับสนุนการทำงานของตนหรือใช้ในการ
ติดต่อกับลูกค้าหรือผู้ขาย

ผลกระทบของเทคโนโลยี (The Impact of Technology)

ในทศวรรษที่ผ่านมา ระบบสารสนเทศมีการเจริญเติบโตขึ้นเป็นอย่างมาก เทคโนโลยีสมัย
ใหม่นี้ทำให้องค์การเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการ การส่ง
สินค้าและบริการและการประมวลผลสารสนเทศหรือใช้ในการจัดการ ผู้จัดการสามารถใช้สาร
สนเทศในหนทางต่าง ๆ เนื่องจากการประมวลผลทำได้อย่างรวดเร็วและประมวลผลข้อมูลได้ที่ละ
มาก ๆ ผู้จัดการสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้มากขึ้นกว่าที่ผ่านมา ผู้จัดการในปัจจุบันสามารถได้รับ
รายงานสินค้าคงเหลือรายวันแทนการที่ต้องคอยเป็นสัปดาห์ หรือเป็นเดือนกว่าจะนับสินค้าคง
เหลือเสร็จโดยการนับด้วยมือ ผู้จัดการสามารถตามรอยตัวชี้้นำทางธุรกิจได้มากกว่าที่ผ่านมา ผู้จั
การสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่มีความซับซ้อนให้เกิดการความกระจ่างขึ้นได้ทำให้การตัดสินใจส่ง

ผลมากขึ้น ดังนั้น การจัดการกับระบบสารสนเทศจึงเป็นสิ่งท้าทายสำหรับผู้จัดการ ซึ่งระบบสารสนเทศมีความสำคัญดังนี้

- ก่อให้เกิดความสำเร็จของธุรกิจ เช่น การทำงานบัญชี การเงิน การปฏิบัติการจัดการ การตลาด และการจัดการทรัพยากรมนุษย์
- ช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ เช่น ช่วยพนักงานเพิ่มผลผลิตและมีกำลังใจ ช่วยในด้านการบริการลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ
- ทรัพยากรสารสนเทศช่วยส่งเสริมสำหรับการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ช่วยในการพัฒนาสินค้าและบริการที่มีการแข่งขัน ทำให้องค์กรสามารถวางแผนเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในโลกของการแข่งขัน
- เป็นทรัพยากรหลักขององค์กรที่ช่วยในการจัดการทำงานประมาณในการดำเนินธุรกิจ
- มีความสำคัญและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ช่วยให้โอกาสในการประกอบอาชีพแก่คนจำนวนมาก

1.3 การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ (Using the Information Resource)

ได้มีการนำเอาสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์เช่นเดียวกับทรัพย์สินอื่น ๆ ขององค์กร ในแต่ละวันมีการใช้สารสนเทศตามจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงาน สารสนเทศถูกนำมาใช้ในเชิงกลยุทธ์ ใช้สร้างข้อดีทางการแข่งขัน สร้างความสมดุลทางการแข่งขันระหว่างองค์กร เปลี่ยนรูปแบบของอุตสาหกรรมและทำให้องค์กรเกิดธุรกิจใหม่ ศักยภาพการใช้สารสนเทศเชิงกลยุทธ์เป็นเรื่องที่สำคัญมากทีเดียว ขณะเดียวกันผลทางการไม่ใช้สารสนเทศก็ทำให้เกิดความเสียหายได้ การดำรงอยู่ขององค์กรจึงขึ้นอยู่กับกลยุทธ์การใช้สารสนเทศ

การจัดการการปฏิบัติงานประจำวัน (Managing Day-to-Day Operations)

เพื่อทำให้เกิดผลดีในการนำเอาสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันจึงต้องมีการจัดการ การจัดการเป็นเพียงเซตจำกัดของบุคลากร การเงินและทรัพยากรกายภาพที่ทำให้องค์กรบรรลุตามวัตถุประสงค์ในเรื่องของการจัดส่งสินค้าหรือบริการ ไปยังลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ เศรษฐกิจในทุกวันนี้ต้องมีการนำเอาทรัพยากรเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นการวางแผนความต้องการก็เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์

การสร้างผลดีทางการแข่งขัน (Creating Competitive Advantage)

ในอดีตที่ผ่านมาอาวุธหลักทางการแข่งขันที่องค์กรใช้คือลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือทางการตลาด เมื่อองค์กรใช้ขีดความสามารถของการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ เราสามารถคาดการณ์การใช้สารสนเทศเป็นอาวุธเพื่อรุกรานทางการแข่งขันได้ การใช้สารสนเทศทำให้เกิดข้อดีด้านการแข่งขันได้หลายด้านด้วยกัน ได้แก่ การลดต้นทุน ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ การติดต่อกับลูกค้าด้วยระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ขององค์กรหรือการเปรียบเทียบวิธีต่าง ๆ สารสนเทศที่มีพร้อมอยู่แล้วในองค์กรเป็นผลมาจากการประมวลผลสารสนเทศเพื่อนำไปใช้เป็นอาวุธทางการแข่งขัน ผู้จัดการจึงต้องมีวิสัยทัศน์ที่จะรู้ว่าควรนำสารสนเทศไปใช้งานได้อย่างไรบ้าง

การลดต้นทุนเป็นวัตถุประสงค์หลักและเพราะทำให้สินค้าและบริการมีราคาถูกลง การแข่งขันด้านราคามีสูงขึ้น คุณภาพหลักในส่วนนี้คือการลดการดูแลด้านสินค้าคงเหลือ เพราะสินค้าคงเหลือทำให้เกิดค่าใช้จ่ายและเสียเนื้อที่จัดเก็บ การลดสินค้าคงเหลือทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงได้ การใช้สารสนเทศเป็นหนทางหนึ่งที่ทำให้ลดสินค้าคงเหลือลงได้ นั่นคือการใช้ระบบเจไอที (Just-in-Time (JIT) System)

การเปลี่ยนแปลงความสมดุลทางการแข่งขัน (Altering the Competitive Balance)

B.Ives G.P. และ Learmonth กล่าวว่า “การใช้สารสนเทศเพื่อเปลี่ยนความสมดุลทางการแข่งขันระหว่างองค์กรในสามด้านคือ การบริการลูกค้า ความสัมพันธ์ผู้จัดหาสินค้าและการพัฒนาผลิตภัณฑ์” ตัวอย่างเช่น การใช้ JIT เพื่อบริการลูกค้า การใช้สารสนเทศเพื่อสื่อสารโดยตรงกับผู้จัดหาสินค้าตามปริมาณและคุณภาพที่โรงงานต้องการและการสำรวจความต้องการของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เป็นต้น สารสนเทศช่วยให้องค์กรได้เปรียบทางการแข่งขัน

การเปลี่ยนโครงสร้างอุตสาหกรรม (Changing Industry Structure)

Michael Porter กำหนดแรงกดดันทางการแข่งขัน (competitive forces) ไว้ 5 ประการด้วยกัน องค์กรสามารถอยู่รอดและประสบความสำเร็จในระยะยาวได้ หากสามารถพัฒนากลยุทธ์ที่ใช้รับมือกับแรงกดดันในการแข่งขัน (Competitive Forces) 5 ประการ ได้แก่

1. กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านราคา (Cost Leadership Strategy) การพัฒนาหนทางที่จะกลายเป็นผู้ผลิตสินค้าและบริการราคาข่อมเขาในวงการ อีกทั้งหาช่องทางช่วยเหลือผู้จัดหาสินค้าหรือลูกค้า

ค้าของบริษัทในการลดต้นทุนหรือเพื่อเพิ่มต้นทุนของกลุ่ม มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ต้นทุนในการผลิตต่ำลง ลดต้นทุนสำหรับลูกค้าและผู้จัดหาสินค้า ตัวอย่าง เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยอุตสาหกรรม (Computer-Aided Manufacturing systems: CAM) เพื่อลดต้นทุนในการผลิต หรือการสร้างเว็บไซต์สำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีต้นทุนทางการตลาดที่ต่ำ เป็นต้น

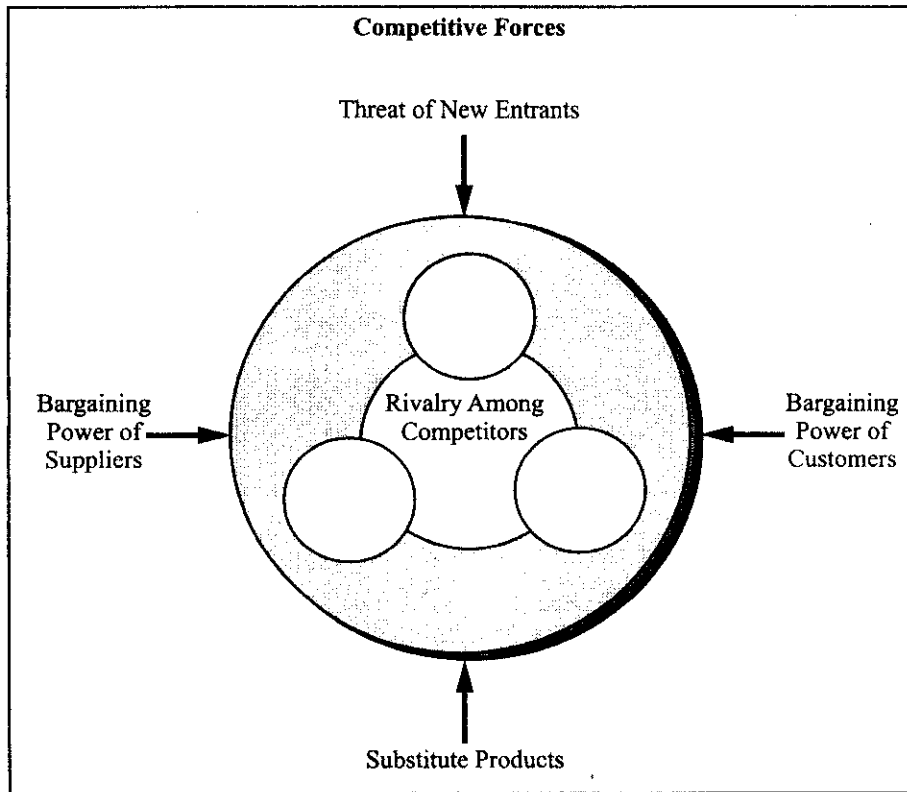
2. กลยุทธ์ความแตกต่าง (Differentiation Strategy) การพัฒนาหนทางที่จะสร้างสินค้าหรือบริการของตนให้มีความแตกต่างไปจากคู่แข่งหรือลดความได้เปรียบเรื่องความแตกต่างของกลุ่ม ทำให้องค์กรสามารถมุ่งความสนใจไปที่สินค้าหรือบริการของตน เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในตลาด พัฒนาวิธีการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้สินค้าหรือบริการมีความแตกต่างจากคู่แข่งขึ้น ดังนั้นลูกค้าจะได้รับสินค้าหรือบริการที่มีรูปลักษณะที่พิเศษหรือได้รับผลประโยชน์มากกว่า ตัวอย่าง เช่น การให้บริการลูกค้าที่รวดเร็วและสมบูรณ์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตทำให้ส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น เป็นต้น

3. กลยุทธ์นวัตกรรม (Innovation Strategy) การค้นหาหนทางใหม่ๆ ในการทำธุรกิจ สิ่งนี้อาจเกี่ยวเนื่องให้เกิดพัฒนาการของสินค้าและบริการ หรืออาจทำให้เกิดการบุกตลาดที่เป็นเอกเทศ (Unique Markets) หรือมีโอกาสดีทางการตลาด (Market Niches) เกี่ยวเนื่องถึงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากต่อกระบวนการการผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นส่วน ประกอบเพื่อสร้างสินค้าหรือบริการพิเศษเฉพาะ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานในธุรกิจ ตัวอย่างเช่น การบันทึกการสั่งซื้อของลูกค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต การจัดการเที่ยวบินแบบออนไลน์ ทำให้ส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น เป็นต้น

4. กลยุทธ์ความเจริญเติบโต (Growth Strategy) คือการขยายกำลังการผลิตสินค้าและบริการอย่างกว้างขวางขึ้น การขยายตลาดออกไปสู่ตลาดต่างประเทศ การสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ที่หลากหลาย หรือการรวมสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกัน มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขยายธุรกิจทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก ใช้เพื่อเพิ่มความหลากหลายของสินค้าและบริการ เช่น มีเครือข่ายการสื่อสารทั่วโลกทำให้สามารถขยายตลาดไปทั่วโลก มีการติดตามสินค้าคงเหลือผ่านทาง POS ทำให้เป็นผู้นำในตลาด เป็นต้น

5. กลยุทธ์สร้างพันธมิตร (Alliance Strategy) คือ การสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับพันธมิตรทางธุรกิจกับลูกค้า ผู้จัดหาสินค้า คู่แข่ง ที่ปรึกษา และบริษัทอื่นๆ ความเชื่อมโยงเหล่านี้ อาจรวมถึงการรวมกิจการ การซื้อกิจการ การร่วมลงทุน การทำการตลาด การผลิต หรือการทำข้อตกลงลำเลียง

สินค้าระหว่างหน่วยธุรกิจกับหุ้นส่วนทางการค้า พัฒนาระบบสารสนเทศระหว่างองค์กร เชื่อมโยงโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เอกซ์ทราเน็ต หรือเครือข่ายอื่นๆ ที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับลูกค้า ผู้จัดการสินค้า และคู่สัญญา ตัวอย่างเช่น ใช้ระบบการเติมสินค้าในคลังสินค้าโดยอัตโนมัติ เพื่อลดต้นทุนด้านคลังสินค้าและเพิ่มโอกาสทางการขาย มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในสำนักงาน ทำให้เกิดการขายได้ในทันที มีการจัดการงานคลังสินค้าทางระบบออนไลน์หรือมีการติดตามการส่งสินค้าทำให้เพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด เป็นต้น



รูป 1-3 แรงกดดันทางการแข่งขัน (Competitive Forces)

สารสนเทศเป็นสิ่งที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงแต่ละองค์ประกอบ แสดงดังรูป 1-3 องค์ประกอบเหล่านี้ได้แก่ การแข่งขันระหว่างคู่แข่ง (rivalry among competitors) การคุกคามของคู่แข่งรายใหม่ (threat of new entrants) แรงกดดันจากตัวแทนผลิตภัณฑ์ (substitute products) อำนาจการ

ต่อรองราคาของตัวแทนจำหน่าย (bargaining power of suppliers) และอำนาจการต่อรองของลูกค้า (bargaining power of customers)

การนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ด้านการประมวลผลการสั่งซื้อและการออกไปเสร็จแบบอัตโนมัติทำให้องค์การมีประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ทั้งห้าด้านสูงขึ้นธนาคารบางแห่งมีบริการที่อำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าโดยให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงข่าวสารบัญชีเงินฝากและตรวจสอบได้โดยอัตโนมัติจากที่บ้านโดยมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ดำเนินการกับระบบที่มีราคาสูงมาก ทำให้เกิดอุปสรรคกับคู่แข่งรายใหม่ในธุรกิจธนาคารที่อยู่ในเขตเมืองหลวง

การออกแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยหรือแคด (Computer-Aided Design: CAD)

เป็นการสร้างโปรแกรมให้คอมพิวเตอร์สามารถช่วยในการสร้างภาพแบบจำลอง (model) แล้วบันทึกไว้ในสื่อเก็บและสามารถเรียกแบบจำลองที่ออกแบบไว้มาแสดงบนจอภาพเมื่อใดก็ได้ หรือสั่งให้พิมพ์ออกที่กระดาษก็ได้ สามารถย่อ ขยาย หมุน พลิกภาพที่ออกแบบไว้ปรับเปลี่ยนไปตามสูตรที่กำหนดไว้แล้ว เช่นออกแบบชิ้นส่วนของรถยนต์หรือโครงสร้างอาคาร ผู้ออกแบบสามารถแก้ไขได้โดยตรง ในโรงงานอุตสาหกรรม CAD ทำให้วิศวกร ผู้จัดการและพนักงานโรงงานได้โต้ตอบกับขีดความสามารถด้านการออกแบบเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุดในขณะที่ต้นทุนค่าใช้จ่ายต้องต่ำสุด ผลก็คือทำให้องค์การใช้ระยะเวลาไม่มากนักในการออกแบบและผลิตซ้ำสำเร็จเร็วกว่าคู่แข่งรายใหม่ CAD ช่วยลดวัฏจักรของผลิตภัณฑ์ลงได้

การเกิดธุรกิจใหม่ (Spawning New Business)

องค์การสามารถใช้ขีดความสามารถของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อสร้างธุรกิจใหม่หรือส่วนงานใหม่จากธุรกิจที่มีอยู่ โดยการใช้สารสนเทศในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลดีทางการแข่งขันให้กับองค์การ

1.4 บทบาทของการจัดการในองค์การ

(The Role of Management in the Organization)

Henri Fayol กำหนดบทบาทของการจัดการประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การจัดบุคลากร การปฏิบัติดำเนินการและการควบคุมกิจกรรมขององค์การ องค์การจะประสบความสำเร็จในกิจกรรมดังกล่าวได้หากมีสารสนเทศที่ดี การจัดการอาจใช้เทคนิคเชิงปริมาณด้านการ

บัญชีและการวิจัยทางการตลาดเป็นตัววัดกิจกรรมในปัจจุบันและวางแผนในอนาคต รวมทั้งเทคนิคทางด้าน การวิเคราะห์ทางสถิติหรือวิธีการทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ต้องการใช้สารสนเทศจำนวนมาก ผู้จัดการต้องการสารสนเทศหลาย ๆ ด้าน เช่น สารสนเทศการผลิต การขายและการเงิน เป็นต้น เพื่อควบคุมกิจกรรมในแต่ละวันขององค์การ ระบบสารสนเทศที่สร้างขึ้นต้องมีความเหมาะสมกับองค์การด้วย ผู้จัดการต้องมีความรู้ด้านพฤติกรรมของมนุษย์และองค์การเพื่อกำหนดบทบาทที่เหมาะสม

ระดับกิจกรรม	ระดับการบริหาร	ประเภทของสารสนเทศ
กลยุทธ์	ระดับสูง	สารสนเทศแสดงการประมาณและการพยากรณ์ โดยใช้ข้อมูลภายนอกและข้อมูลในองค์การเพื่อ
กลวิธี	ระดับกลาง	การวางแผนกลยุทธ์
ปฏิบัติการ	ระดับล่าง	สารสนเทศแบบสรุปและแสดงเวลาเพื่อการวางแผนและกำหนดเป้าหมาย
		สารสนเทศแสดงรายละเอียด สร้างมาจากข้อมูลที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์การในแต่ละวัน

ตาราง 1-1 แสดงกิจกรรมการบริหารและสารสนเทศประเภทต่าง ๆ

ผู้จัดการมีกิจกรรมหลายประเภทที่ต้องปฏิบัติอย่างเช่น บทบาทของการเป็นผู้นำในองค์การ เป็นศูนย์สารสนเทศ (เป็นผู้ใช้และผู้จัดการสารสนเทศ) และเป็นผู้ทำการตัดสินใจ Henry Mintzberg เป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงด้านบทบาทการจัดการกล่าวว่า ผู้จัดการทุกวันนี้ต้องเผชิญกับภาระงานต่าง ๆ ที่มีความต่างกันมาก ต้องเปลี่ยนบทบาทไปตามภาระงาน แบบจำลองการจัดการของ Mintzberg เกี่ยวข้องกับเครือข่ายของการติดต่อและการใช้การสื่อสาร ผู้จัดการต้องการสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างกัน เพื่อปฏิบัติภาระงานที่แตกต่างกัน ระบบสารสนเทศประเภทต่าง ๆ จึงมีความสำคัญต่อการทำให้การจัดการมีประสิทธิภาพ

ระดับของการจัดการ (Levels of Management)

เพื่อให้เกิดความเข้าใจระบบสารสนเทศชนิดต่าง ๆ ในองค์การและระบบสารสนเทศเหล่านั้นเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริหารในระดับใดบ้าง จึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ระดับต่าง ๆ ของการจัดการ R.N.Anthony แบ่งระดับการจัดการ (managerial levels) ในองค์การออกเป็น ระดับกลยุทธ์ (strategic) กลวิธี (การจัดการ)(tactical managerial) และปฏิบัติการ (operational) แสดงดังตาราง 1-1 แสดงให้เห็นกิจกรรมประเภทต่าง ๆ และความต้องการสารสนเทศที่แตกต่างกันในแต่ละระดับ

กิจกรรมเชิงปฏิบัติการ (Operational Activities)

การจัดการเชิงปฏิบัติการ (operational management) เป็นการจัดการระดับล่างสุด ผู้บริหารระดับปฏิบัติการเป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้ปฏิบัติกิจกรรมที่ดำเนินการรับผิดชอบในแต่ละวันให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้บริหารระดับนี้ต้องการสารสนเทศที่แสดงรายละเอียดของการปฏิบัติกิจกรรมของพนักงาน

ผู้บริหารระดับปฏิบัติการทำการตัดสินใจด้านการเก็บทะเบียน (record) กำหนดภาระงาน และการตรวจสอบการขนส่งสินค้า เป็นต้น ผู้บริหารระดับปฏิบัติการรับนโยบายและกฎต่าง ๆ จากผู้บริหารระดับกลวิธีมาปฏิบัติตาม สารสนเทศที่ต้องการในกิจกรรมนี้ต้องเป็นสารสนเทศที่แสดงรายละเอียด มีความถูกต้องแม่นยำและจัดเตรียมเพื่องานประจำ สารสนเทศนั้นประกอบด้วยรายการ (transactions) ที่เกิดขึ้นจำนวนมากในแต่ละวันที่อธิบายการผลิต การขายและการเงินแบบประจำวัน

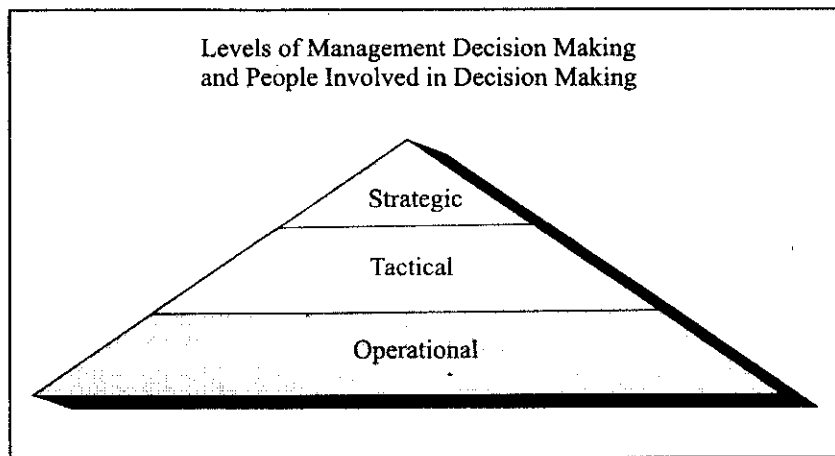
กิจกรรมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Activities)

กิจกรรมเชิงกลยุทธ์ (strategic activities) เป็นกิจกรรมในการจัดการระดับสูง เป็นการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ เป็นแผนระยะยาวขององค์การที่เรียกว่าแบบเชิงกลยุทธ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทิศทางดำเนินงานขององค์การ การตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงนี้ เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับทิศทางขององค์การในอนาคตรวมทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านการตลาดและเทคโนโลยีการผลิต

สารสนเทศที่ผู้บริหารระดับนี้ต้องการเป็นสารสนเทศที่มีรูปแบบน้อย ไม่แสดงรายละเอียด และมักจะประกอบด้วยการคาดการณ์และการวางแผน ผู้บริหารระดับสูงต้องการสารสนเทศตามความต้องการ และมีรูปแบบเฉพาะตามความต้องการ มีการใช้ข้อมูลภายนอกมากกว่าข้อมูลภายใน

องค์การอย่างผู้บริหารระดับต่ำกว่าใช้ควบคุมการจัดการ สารสนเทศที่นำเสนอขึ้นต้องใช้ง่าย ทำความเข้าใจง่าย เนื่องจากผู้บริหารระดับสูงไม่มีเวลามากพอที่จะศึกษาเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รูป 1-4 เป็นรูปปิรามิดแสดงความสัมพันธ์ของบุคคลในองค์การแต่ละระดับที่ทำการตัดสินใจในระดับที่แตกต่างกัน ทุกองค์การจะมีพนักงานที่ไม่ได้ทำหน้าที่ผู้บริหารเป็นฐานล่างของปิรามิดซึ่งมีเป็นจำนวนมากที่สุดขององค์การ จากรูปจะเห็นว่าการจัดการระดับล่างหรือระดับปฏิบัติการมีจำนวนมากที่สุดในปิรามิด ผู้ทำการตัดสินใจระดับกลยุทธ์หรือผู้บริหารระดับกลางมีจำนวนรองลงมาและที่มีจำนวนคนน้อยที่สุดคือผู้ทำการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์หรือผู้บริหารระดับสูง การตัดสินใจมีการสั่งการจากบนลงล่าง แต่ระดับจะปฏิบัติตามนโยบาย วางแผนหรือกำหนดตัวแปร การตัดสินใจของผู้บริหารที่อยู่ระดับสูงกว่า ส่วนการสรุปสารสนเทศและข้อมูลรายการของการตัดสินใจแต่ละแบบจะนำเสนอจากล่างขึ้นบน



รูป 1-4 ระดับการบริหารจัดการ

1.5 การใช้สารสนเทศในการจัดการ (Managerial Use of Information)

การจัดการใช้สารสนเทศเพื่อการวางแผนและควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ในการผลิตสินค้าและบริการรวมทั้งการทำการตัดสินใจ การรายงานและการจัดทำสารสนเทศในการผลิตหรือบริการ แต่ก่อนที่จะมีการนำสารสนเทศมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีขั้นตอนของการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

การประมวลผลรายการ (transaction processing) เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดสารสนเทศ โดยการประมวลผลรายการ (transactions) ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร รายการที่เกิดขึ้นมาจากผู้ขาย การผลิตสินค้าและบริการ การกระจายและเก็บสินค้า การขายสินค้าและบริการ เป็นต้น ซึ่งรายการเหล่านี้ต้องมีการจัดเก็บบันทึกและประมวลผลเป็นสารสนเทศ

การวางแผนและการควบคุม (Planning and Control)

กิจกรรมแรกที่ต้องดำเนินการต้องกระทำก่อนกิจกรรมอื่น ๆ คือการวางแผน จุดประสงค์ของการวางแผนคือ กำหนดนิยาม กำหนดกิจกรรมที่ทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และกำหนดทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในกิจกรรมเหล่านั้น เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรบรรลุตามวัตถุประสงค์ตามแผนเชิงกลยุทธ์ การวางแผนการจัดการมักจะเกิดขึ้นในระดับของการจัดการและระดับปฏิบัติการ การวางแผนในรูปแบบนี้ขึ้นอยู่กับแผนเชิงกลยุทธ์ที่กำหนดขึ้น

การควบคุมกิจกรรมการวางแผนคือ การควบคุมกิจกรรมต่อไปนี้จะประสบความสำเร็จ ได้แก่ กำหนดงบประมาณ มาตรฐานและสิ่งสำคัญด้านอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพ การควบคุมกระบวนการรวมทั้งผลสะท้อนกลับ (feedback) ที่มีการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของกิจกรรม รายงานและสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ถูกนำมาใช้เพื่อการวางแผนและการควบคุมกระบวนการ

การตัดสินใจ (Decision Making)

การตัดสินใจมีอยู่ในการจัดการทุกระดับตั้งแต่ระดับปฏิบัติการ ระดับกลยุทธ์หรือระดับกลยุทธ์ ในกระบวนการทำการตัดสินใจมีการใช้สารสนเทศ การจัดการต้องการระบบสารสนเทศที่มีความถูกต้องแม่นยำ เชื่อตรงและทันต่อการใช้งาน ลักษณะสารสนเทศจะมีรูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของการตัดสินใจและระดับการตัดสินใจในองค์กร การตัดสินใจต้องอาศัยรายงานที่จัดทำมาจากสารสนเทศภายในองค์กร การตัดสินใจประเภทต่าง ๆ จะกล่าวในบทต่อไป

การรายงาน (Reporting)

การจัดทำรายงานสารสนเทศจัดทำเพื่อนำไปใช้ด้านการวางแผน การควบคุมและการตัดสินใจ รวมทั้งการเผยแพร่รายงานสารสนเทศออกสู่ภายนอกองค์กรอีกด้วย ตัวอย่างเช่น ตัวแทนจำหน่ายต้องการรายงานที่มีจำนวนการเกิดอุบัติเหตุหรือยอดการผลิตของโรงงาน สรรพากร

ต้องการข่าวสารการเสียดาย ผู้ถือหุ้นต้องการรายงานประจำปี เป็นต้น ระบบสารสนเทศต้องสร้างรายงานเหล่านี้ได้

สารสนเทศด้านการผลิตและบริการ (Product and Service Information)

สารสนเทศด้านการผลิตและบริการจัดทำขึ้นเพื่อให้ข่าวสารแก่ลูกค้า ตัวอย่างเช่น นายหน้าขายบ้านจัดสรรเตรียมสารสนเทศด้านกู้ยืมเงิน โดยมีการติดต่อกับสถาบันการเงินเพื่อให้บริการแก่ลูกค้า ทำให้ลูกค้าสามารถวางแผนด้านการกู้เงินได้ ธนาคารมีเครื่องเอทีเอ็มเพื่อให้บริการด้านการฝากเงินถอนเงินแบบอัตโนมัติทำให้ลูกค้าของธนาคารใช้บริการที่ต้องการได้ด้วยตัวเอง ผู้ขายซอฟต์แวร์มีข้อมูลลูกค้าอยู่ในมือสามารถทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลเหล่านั้นได้หรือสร้างสารสนเทศส่งไปยังลูกค้า เช่น การส่งข่าวสารในรูปแบบจดหมายไปยังลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าได้รับทราบผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ของบริษัท เป็นต้น

1.6 ระดับของผู้ใช้สารสนเทศในองค์กร (Levels of Users)

การแบ่งประเภทของผู้ใช้สารสนเทศในองค์กรแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ การจัดการระดับสูง (executive management) การจัดการระดับกลาง (middle management) การจัดการระดับปฏิบัติการ (operational management) และระดับพนักงานลูกจ้างที่ไม่ใช่ผู้บริหาร (nonmanagement employees) แสดงดังรูป 1-5 เป็นรูปปิรามิดแสดงให้เห็นระดับของผู้ใช้ ตัวอย่างตำแหน่งงานในแต่ละระดับและประเภทของการตัดสินใจที่ผู้ใช้ใช้ตัดสินใจ รูปแบบของสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการขึ้นอยู่กับผู้ใช้ว่าอยู่ในระดับใดของปิรามิด

(1.) Executive Management

การจัดการระดับนี้เป็นการกำหนดทิศทางขององค์กร วางแผนระยะยาว มีหน้าที่ตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (strategic decisions) กำหนดเป้าหมายให้กับองค์กร ผู้บริหารระดับนี้ให้นโยบายและความคุมการทำงานของผู้บริหารระดับกลาง

(2.) Middle Management

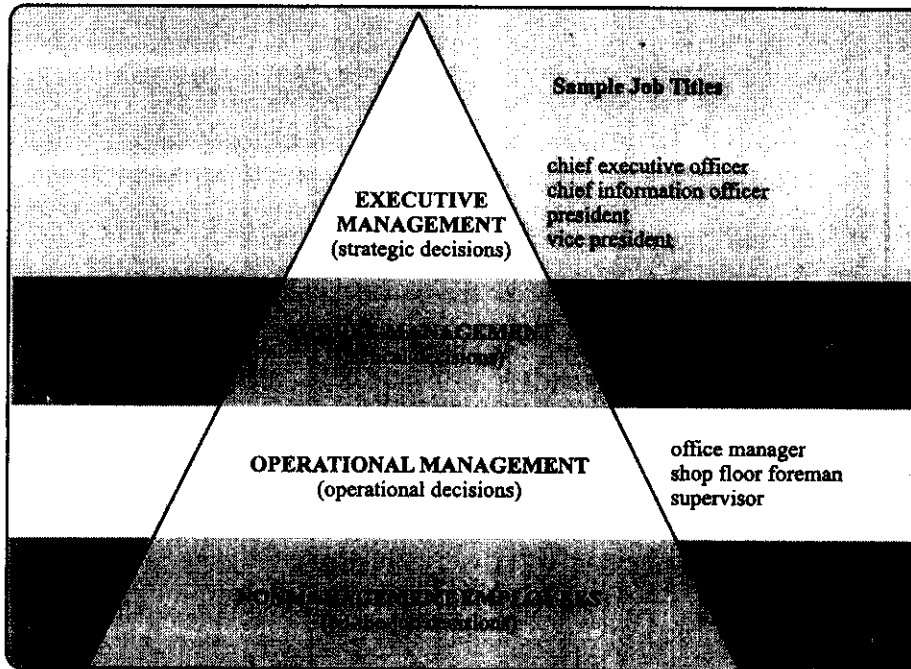
การจัดการระดับกลางเป็นการนำการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารระดับสูงมาปฏิบัติให้เห็นเป็นรูปธรรม ผู้จัดการระดับนี้ทำการตัดสินใจแบบกลวิธี เป็นการวางแผนระยะสั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มอบหมายวิธีการปฏิบัติงานและความคุมการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับปฏิบัติงาน

(3.) Operational Management

การจัดการระดับนี้ดูแลการผลิตและพนักงานในแผนกต่าง ๆ ที่มีได้เป็นผู้บริหารในบริษัท ทำการตัดสินใจเชิงปฏิบัติการซึ่งเป็นกิจกรรมรายวันในบริษัท รับนโยบายจากผู้บริหารระดับกลวิธีมาปฏิบัติ

(4.) Non-management Employees

เป็นพนักงานลูกจ้างที่อยู่ในแผนกต่าง ๆ ไม่ได้เป็นผู้บริหาร ตัวอย่างเช่น พนักงานฝ่ายผลิต เสมียน วิศวกรและบุคลากรอื่น ๆ เป็นต้น พนักงานในระดับนี้ต้องการสารสนเทศเพื่อนำไปปฏิบัติกับงานที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งปัจจุบันพนักงานต้องการสารสนเทศมากกว่าในอดีต พวกเขาต้องการเข้าถึงสารสนเทศที่จำเป็นต่อการตัดสินใจในงานของตน ผู้ใช้ประเภทนี้เรียกว่า empowering users



รูป 1-5 พีระมิดแสดงระดับของผู้ใช้สารสนเทศ

คำถามท้ายบท

1. จงอธิบายบทบาทของคอมพิวเตอร์ในการปฏิวัติสารสนเทศ
2. โรงงานสารสนเทศคืออะไร และ John Naisbitt กำหนดสังคมสารสนเทศไว้อย่างไร
3. จงบอกประเภทของการประมวลผลและแหล่งกำเนิดข้อมูลที่ถูกประมวลผลเป็นสารสนเทศ
4. เหตุใดจึงจัดสารสนเทศเป็นทรัพยากรอย่างหนึ่งเช่นเดียวกับเงินทุนและสินค้าคงเหลือในองค์การสมัยใหม่
5. เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบต่อองค์การอย่างไร
6. สารสนเทศถูกนำมาใช้จัดการการปฏิบัติงานประจำวันอย่างไร
7. จงยกตัวอย่างการใช้สารสนเทศเป็นเครื่องมือในการแข่งขันนั้นส่งผลดีอย่างไร
8. บทบาทของการจัดการตามที่ Henry Fayol กล่าวไว้นั้นคืออะไร และกิจกรรมประจำวันของผู้จัดการมีลักษณะอย่างไร
9. อธิบายการใช้สารสนเทศในองค์การอย่างไร เพราะเหตุใดการประเมินค่าระบบสารสนเทศจึงเป็นเรื่องที่ยาก
10. ระดับของผู้ใช้ในองค์การแบ่งเป็นกี่ระดับอะไรบ้าง แต่ละระดับมีกิจกรรมแตกต่างกันอย่างไร
11. จงยกตัวอย่างตำแหน่งของผู้ใช้ในองค์การในระดับต่าง ๆ ว่ามีอะไรบ้าง
12. ระดับการจัดการแบ่งออกเป็นกี่ระดับ อะไรบ้าง แต่ละระดับมีหน้าที่อย่างไร
13. จงอธิบายการปฏิวัติอุตสาหกรรมและการปฏิวัติสารสนเทศเหมือนหรือต่างกันอย่างไร
14. จงอธิบายบทบาทของการจัดการในองค์การ เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศอย่างไร
15. จงอธิบายผลกระทบทางด้านเทคโนโลยี ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้บริหารอย่างไร