



แนวความคิดเกี่ยวกับระบบข้อมูลเทคโนโลยี

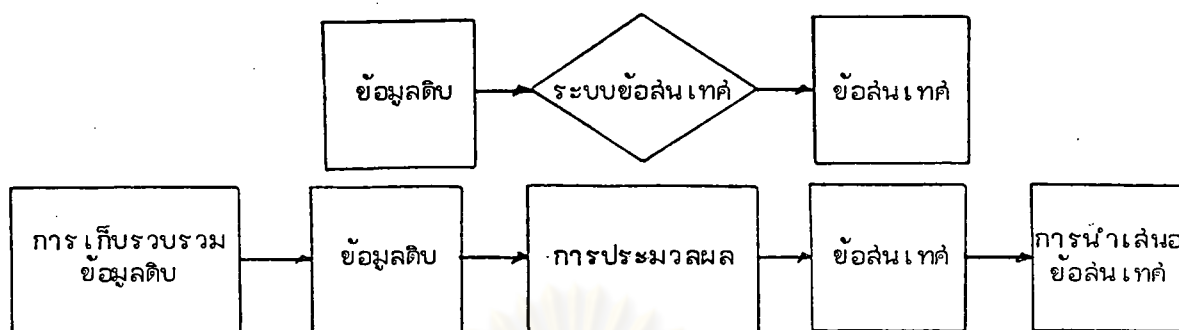
โดยทั่วไป หน้าที่ที่สำคัญของผู้บริหารก็คือ การวางแผนและการควบคุม เพราะการวางแผนและการควบคุมการดำเนินงานที่ดี เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำองค์การไปสู่ความสำเร็จได้ งานสำคัญในกระบวนการวางแผนและควบคุมได้แก่การวิเคราะห์และตัดสินใจ งานเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ หลายเรื่อง ถ้าขาดข้อมูลเหล่านี้ผู้บริหารย่อมไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนได้ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการบริหารข้อมูลที่ถูกตั้งจึงมีความสำคัญต่อการบริหาร

"ข้อมูล" มีความหมายได้ 2 ลักษณะคือ

1. ความหมายที่มาจากคำว่า "Data" ซึ่งหมายถึง ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษาที่เก็บรวบรวมได้ ซึ่งข้อเท็จจริงเหล่านี้ส่วนใหญ่ยังไม่อยู่ในรูปที่ให้ความหมายใด ๆ หรือเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ศึกษา ข้อมูลในลักษณะนี้อาจเรียกว่า "ข้อมูลดิบ"

2. ความหมายที่มาจากคำว่า "Information" ซึ่งหมายถึงข้อเท็จจริงที่ผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว เพื่อให้ได้ความหมายที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ข้อมูลในลักษณะนี้อาจเรียกว่า "ข้อมูลเทคโนโลยี"

เมื่อพิจารณาข้อมูลในลักษณะที่สัมพันธ์กับระบบข้อมูลเทคโนโลยี (Information System) ข้อมูลดิบเป็นส่วนที่จะเข้าสู่ระบบข้อมูลเทคโนโลยี (input) ในขณะที่ข้อมูลเทคโนโลยีเป็นผลที่ได้จากระบบข้อมูลเทคโนโลยี (Output) ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลดิบและข้อมูลเทคโนโลยีอาจแสดงได้ ดังในภาพประกอบที่ 2.1



ภาพประกอบที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลดิบและข้อมูลสารสนเทศ

2.1 การจำแนกประเภทของข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำไปใช้ประโยชน์มีอยู่ 2 ประเภทคือ

(1) ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปตัวเลข เช่น จำนวนพนักงาน อายุการทำงาน ปริมาณการใช้วัตถุดิบ ปริมาณการผลิต ยอดขายมูลค่าของสินทรัพย์ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

(2) ข้อมูลเชิงพรรณนาหรือเชิงคุณภาพ (Descriptive or qualitative data) เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปข้อความและแสดงถึงลักษณะคุณสมบัติ หรือคุณภาพของเรื่องที่ต้องการศึกษา เช่น ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจ สภาวะแวดล้อมในการทำงานและภาวะการแข่งขัน เป็นต้น

นอกจากข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานจะอยู่ในรูปของตัวเลขหรือเชิงพรรณนา แล้วยังสามารถจำแนกประเภทของข้อมูลได้อีกแบบหนึ่ง คือ

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) หมายถึง ข้อมูลที่เก็บรวบรวมขึ้นมาเป็นครั้งแรก และมักจะได้จากการทดลองหรือวิจัย เช่น ข้อมูลที่บริษัทได้จากการสำรวจทัศนคติของลูกค้า

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) หมายถึง ข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้แล้ว มักจะพบอยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ รายงานหรือหลักฐานต่าง ๆ เช่น รายงานของธนาคาร รายงานผลการวิจัยที่ผ่านมา และบทความในวารสาร นิตยสารต่าง ๆ

2.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ จะมีแหล่งที่มาของข้อมูลดังนี้คือ

(1) จากพนักงานภายในองค์กร ข้อมูลที่ได้รับจะได้จากการสัมภาษณ์บุคคลภายในที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังศึกษา ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เช่น การสอบถามพนักงานที่กำลังซ่อม เครื่องจักรจะช่วยให้ได้ข่าวสารเกี่ยวกับปริมาณความเสียหายของ เครื่องจักร เพื่อนำไปวิเคราะห์สถานการณ์การผลิตและการวางแผนการผลิต

(2) จากบุคคลภายนอกองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น จากเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลหรือรัฐวิสาหกิจ ผู้ขายสินค้าหรือวัตถุดิบ ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และลูกค้า ข้อมูลที่ได้มักจะได้จากการสัมภาษณ์

ข้อมูลทุติยภูมิ แหล่งของข้อมูลมักมาจากแหล่งดังต่อไปนี้

(1) บันทึกรายหรือเอกสารภายในองค์กร แหล่งนี้จะให้ข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้มาก และข้อมูลที่ได้จะมีส่วนสำคัญและมีประโยชน์อยู่เป็นจำนวนมาก เช่น ยอดการผลิตของสินค้าเป็นรายเดือน ปริมาณการใช้วัตถุดิบเป็นรายเดือน และสถิติจำนวนพนักงาน เป็นต้น

(2) หน่วยงานรัฐบาล กระทรวง ทบวง กรม และ รัฐวิสาหกิจมักจะมีระเบียบข้อกำหนด ข่าวสาร หรือตัวเลขสถิติเกี่ยวกับงานในหน้าที่ของตนเอง เช่น กรมศุลกากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ กรมแรงงาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงการคลัง ธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นต้น หน่วยงานเหล่านี้มักจะจัดพิมพ์เอกสารเพื่อเผยแพร่ หรือจัดพิมพ์วารสารรายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส หรือรายปี ซึ่งจะช่วยให้สะดวกในการจัดหาข้อมูลมากขึ้น

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศสามารถจัดหาได้จากสถานทูตสถานกงสุล หน่วยงานองค์กรของต่างประเทศ เช่น สำนักข่าวสารอเมริกัน สำนักข่าวสารญี่ปุ่น ข่าวทูตพาณิชย์ เป็นต้น

(3) สมาคมการค้า จะเป็นแหล่งข่าวที่ดีสำหรับองค์กรที่เป็นสมาชิกและบุคคลภายนอก เนื่องจากสมาคมการค้ามักจะมีการจัดพิมพ์วารสารของสมาคมเพื่อเผยแพร่ข่าวสาร ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ สมาคมการค้าเหล่านี้ได้แก่ สภาหอการค้าไทย สมาคมผู้ค้าข้าว สมาคมผู้ค้าข้าวโพด สมาคมอุตสาหกรรมไทย สมาคมผู้ผลิตน้ำตาลไทย และสมาคมธนาคาร เป็นต้น

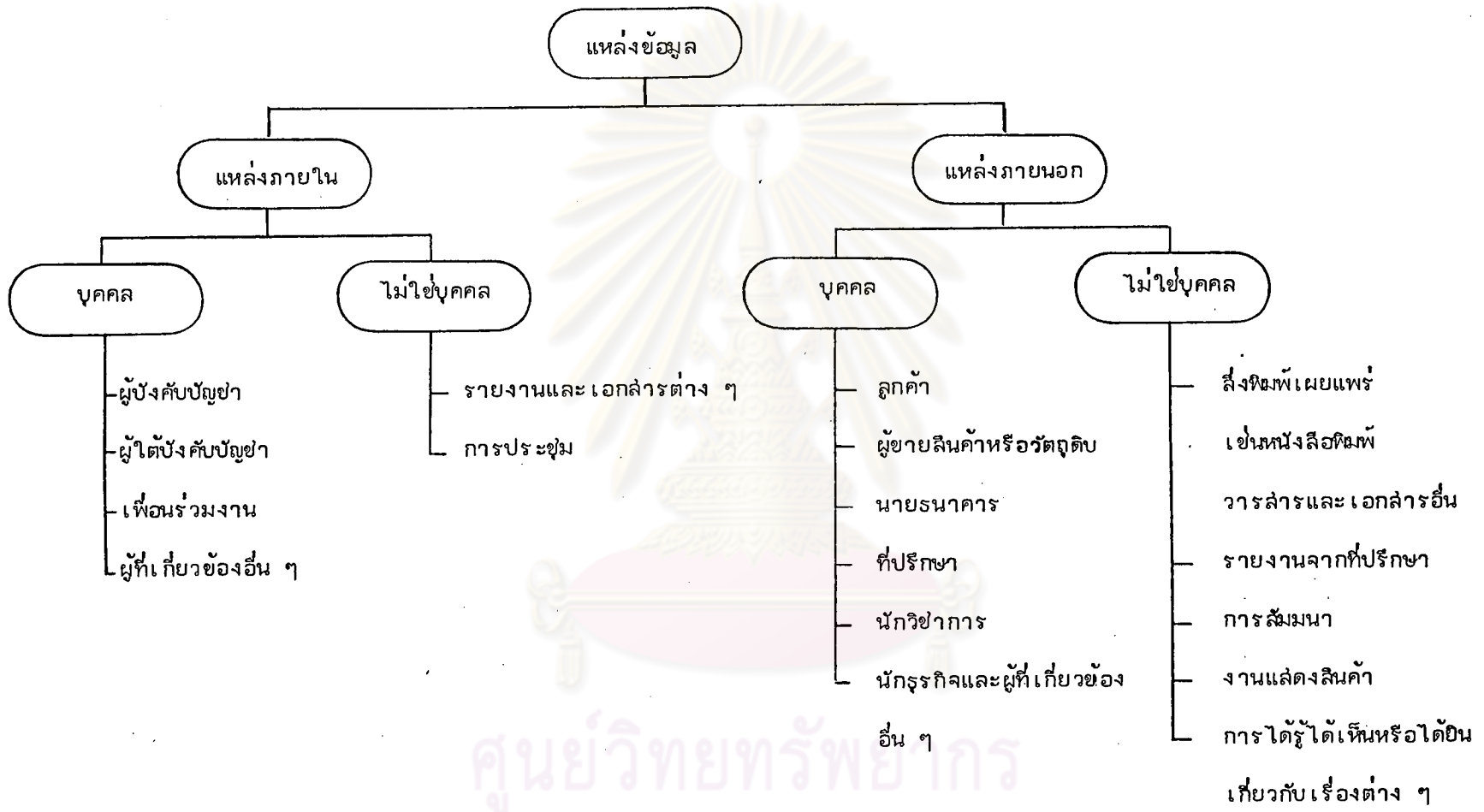
(4) สิ่งพิมพ์ ได้แก่ ตำรา เอกสาร หนังสือพิมพ์และวารสารต่าง ๆ แหล่งที่มีเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ รวมกันอยู่มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นสิ่งพิมพ์ทางธุรกิจ หรือเอกสารเผยแพร่ของทางราชการ ก็คือห้องสมุด

(5) มหาวิทยาลัย ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยใหญ่ ๆ มักมีการค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับเรื่องทั่วไป การศึกษาและธุรกิจ ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงอาจมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับบุคคลภายนอก หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือสนใจในเรื่องนั้น ๆ

อย่างไรก็ตาม ถ้าพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิในลักษณะที่เป็นแหล่งภายใน หรือแหล่งภายนอกองค์การธุรกิจ จะมีแหล่งที่มาเป็น 2 แบบ คือเป็นแหล่งที่เป็นบุคคลหรือไม่ใช่บุคคล ดังแสดงเป็นแผนผังได้ในภาพประกอบที่ 2.2



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพประกอบที่ 2.2

แหล่งที่มาของข้อมูล

2.3 ระบบข้อมูลเทคโนโลยี

ระบบ หมายถึงสิ่งๆที่ประกอบด้วยหน่วยย่อยหลาย ๆ หน่วยที่มีความสัมพันธ์กัน และทำหน้าที่ร่วมกัน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนด หน่วยย่อยในระบบใดระบบหนึ่งอาจเป็น สิ่งของ วิธีการ แนวความคิด สังคมและอื่น ๆ เช่นระบบราชการ ประกอบด้วยสถานที่ วิธีปฏิบัติงาน กฎระเบียบ ข้าราชการและอื่น ๆ เป็นต้น หน่วยย่อยแต่ละหน่วยในระบบก็อาจเป็น ระบบอีกระบบหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยหน่วยย่อยอีกหลายหน่วยที่มีความสัมพันธ์กัน และทำหน้าที่ร่วมกัน เพื่อบรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้

ระบบข้อมูลเทคโนโลยีเป็นระบบซึ่งรับข้อมูลดิบหรือที่เรียกว่าสิ่งนำเข้า (Input) แล้วมาประมวลผลเพื่อให้ได้รายงานผล (Output) หรือเรียกว่าข้อมูลเทคโนโลยี (Information)

ตามปกติระบบข้อมูลเทคโนโลยียังต้องการข้อมูล ซึ่งได้ประมวลผลไว้ก่อนแล้ว เพื่อในการประมวลผลจะได้มีทั้งข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลที่เก็บ เป็นสถิติอยู่

ระบบข้อมูลเทคโนโลยีมีลักษณะที่สำคัญ ๆ ดังนี้คือ

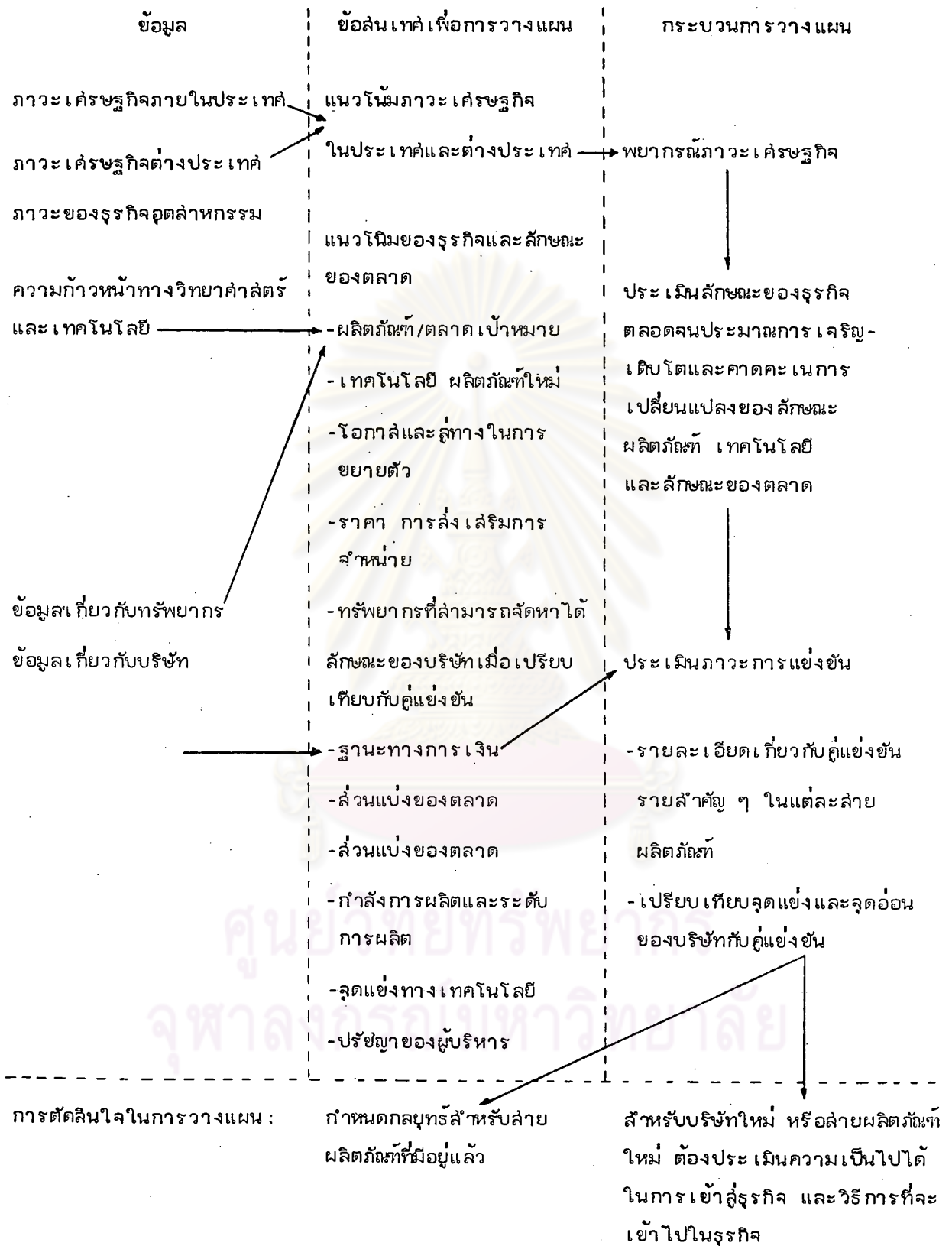
1. เป็นการนำเอาแนวความคิดที่เกี่ยวกับระบบ (System Concept) มาใช้ในการบริหารข้อมูล วิธีการบริหารข้อมูลที่เป็นระบบจึงเป็นวิธีที่มีเหตุผล ใช้ข้อเท็จจริงเป็นหลักในการแก้ปัญหา และมีการติดต่อประสานงานกัน โดยจะต้องดำเนินการในเรื่องดังนี้
 - ก. พิจารณาว่าผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องใช้ข้อมูลใดบ้าง
 - ข. เก็บรวบรวมข้อมูลเหล่านั้นจากแหล่งต่าง ๆ
 - ค. วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยเทคนิคที่เหมาะสม
 - ง. เก็บเตรียมข้อมูลไว้เพื่อการใช้ในอนาคต
 - จ. นำเสนอข้อมูลต่อผู้ที่จำเป็นต้องใช้ให้ถูกเรื่องและถูกกาลเวลา
2. ให้ความสำคัญเกี่ยวกับอนาคต โดยพิจารณาว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในด้านใดเกิดขึ้นบ้าง และจะมีปัญหาอะไรที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะปรับแผนงานต่าง ๆ ให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงและเตรียมการป้องกัน หรือแก้ไขปัญหาดังกล่าว
3. เป็นการดำเนินงานที่เป็นประจำและต่อเนื่อง ไม่ใช่ในงานที่ทำเป็นครั้งคราวหรือเป็นโครงการ

ข้อมูลเทศ์ที่จำเป็นต้งใช้ในองค์การ แบ่งได้เป็น 3 ชนิดคือ

1. ข้อมูลเทศ์เพื่อการวางแผน (Planning Information)
2. ข้อมูลเทศ์เพื่อการควบคุม (Control Information)
3. ข้อมูลเทศ์สำหรับการดำเนินงาน (Operation Information)

ข้อมูลเทศ์เพื่อการวางแผน เป็นข้อมูลเทศ์ที่เกี่ยวข้องกับงานของฝ่ายบริหารระดับสูงที่จะนำมาเพื่อพิจารณากำหนดวัตถุประสงค์ขององค์การ การกำหนดทรัพยากรที่ต้งใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ รวมทั้งแนวทางและแผนการใช้ทรัพยากร ดังนั้น ข้อมูลเทศ์ชนิดนี้จึงมีขอบเขตที่กว้างและเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมภายในและภายนอกองค์การ ซึ่งรวบรวมมาจากทุก ๆ แหล่งที่เกี่ยวข้อง เช่นการคาดการณ์เกี่ยวกับสภาวะเศรษฐกิจ ความพร้อมของทรัพยากรต่าง ๆ ตลอดจนสภาวะทางการเมืองและกฎหมายต่าง ๆ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในกระบวนการวางแผน ดังแสดงความสัมพันธ์ไว้ในภาพประกอบที่ 2.3

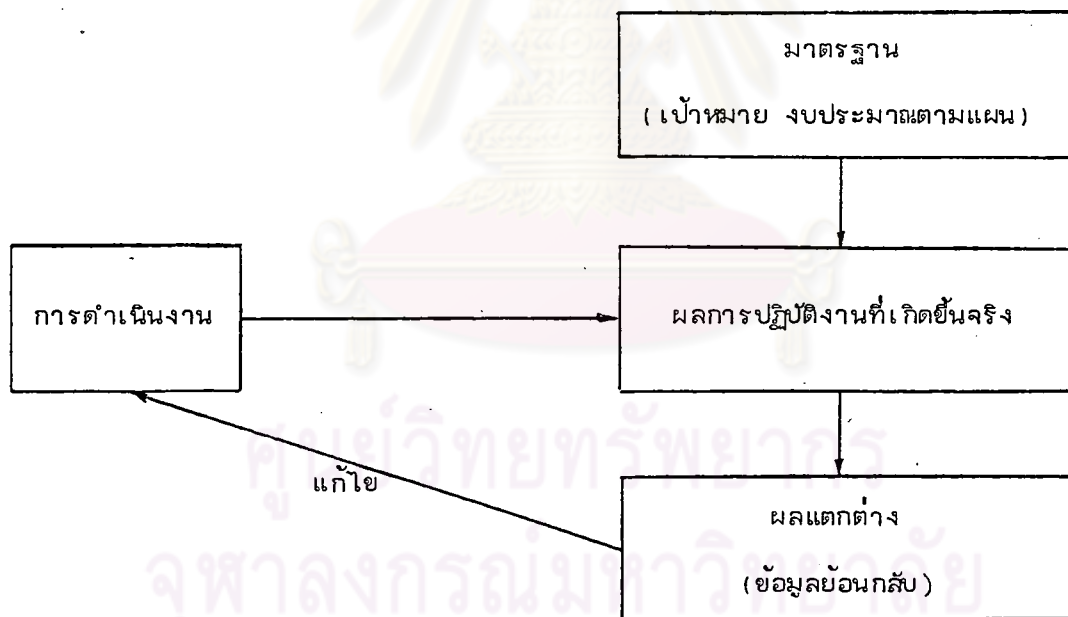
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพประกอบที่ 2.3 ข้อสันเท่ห์เพื่อการวางแผน

จากภาพประกอบที่ 2.3 จะพบว่า ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อใช้ในการพยากรณ์ภาวะเศรษฐกิจและการประเมินลักษณะของธุรกิจก็คือ ข้อมูลที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมภายนอก ส่วนการประเมินลักษณะของบริษัทและภาวะการแข่งขันต้องอาศัยทั้งข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท (สภาวะภายใน) และผลที่ได้จากการประเมินภาวะภายนอก เมื่อมีข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้อย่างครบถ้วนแล้วผู้บริหารจึงจะสามารถตัดสินใจกำหนดกลยุทธ์และแผนงานได้

ข้อสังเกตเพื่อการควบคุม เป็นข้อสังเกตที่มีส่วนสำคัญในการช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้แล้ว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และให้มีการปฏิบัติตามนโยบายขององค์การที่ได้กำหนดไว้ นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบว่าผลงานที่ทำได้หรือผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างจากเป้าหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้เพียงใด ดังแผนผังที่แสดงไว้ในภาพประกอบที่ 2.4



ภาพประกอบที่ 2.4

ข้อสังเกตเพื่อการควบคุม

ก. ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐาน ข้อมูลมาตรฐานที่นิยมใช้ในการควบคุมการดำเนินงานมากที่สุด คือข้อมูลด้านงบประมาณ ซึ่งเป็นแผนงานที่มีลักษณะเชิงปริมาณทั้งที่อยู่ในรูปของจำนวนเงิน เช่นยอดขาย ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และที่ไม่อยู่ในรูปจำนวนเงิน เช่นจำนวนชั่วโมงการทำงาน ปริมาณการใช้วัตถุดิบ ปริมาณขาย นอกจากนี้ผู้บริหารยังสามารถใช้ตัวเลขสถิติและรายงานที่ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่จัดทำขึ้นเป็นพิเศษเพื่อประโยชน์ในการควบคุมเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การพยากรณ์และการวิเคราะห์ข้อมูลในอดีตมักจะใช้วิธีการวิเคราะห์ในเชิงสถิติเข้ามาช่วยการวิเคราะห์เพื่อชี้ให้เห็นแนวโน้มในอนาคต นอกจากนี้การใช้รูปภาพเพื่อแสดงถึงแนวโน้มหรือเป้าหมายและเปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นจริง ก็จะช่วยให้เห็นผลแตกต่างได้ชัดเจน

ข. ข้อมูลที่ได้จากการวัดผลการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการวัดในลักษณะเดียวกับกับมาตรฐาน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้

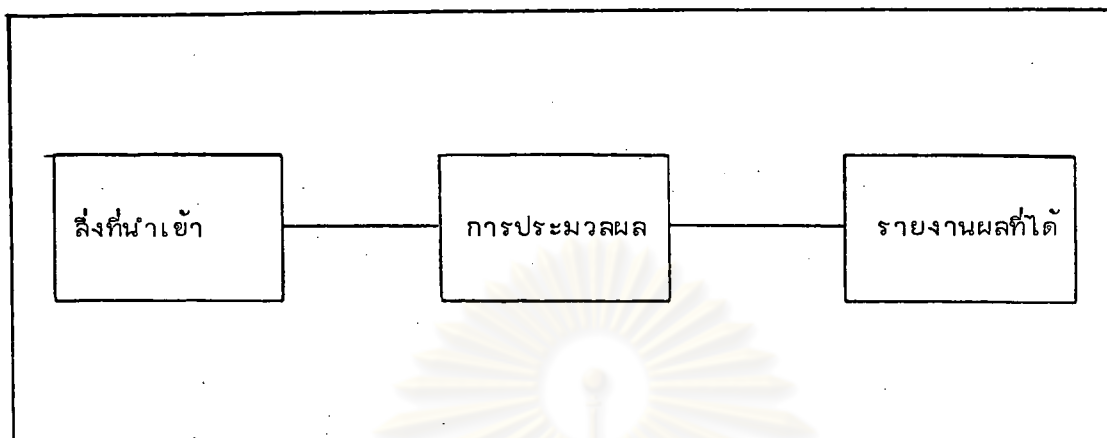
ข้อมูลเหล่านี้สำหรับการดำเนินงาน เป็นข้อมูลประเภทนี้จะเกี่ยวข้องกับงานประจำขององค์กร เช่นข้อมูลบัญชีการเงิน การควบคุมสินค้าคงคลัง และตารางเวลาการผลิต ข้อมูลเหล่านี้จะได้จากหน่วยงานในแต่ละหน่วยที่ทำ ผู้ที่ต้องการข้อมูลชนิดนี้ไปใช้งานมากที่สุดก็คือ หัวหน้าคนงาน

2.4 องค์ประกอบของระบบข้อมูล

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบข้อมูลมีอยู่ 3 ส่วนคือ

1. สิ่งนำเข้า (Input) ซึ่งได้แก่ข้อมูลดิบ (Data)
2. การประมวลผล (Processing)
3. รายงานผลที่ได้ (Output) ซึ่งได้แก่ข้อมูล (Information)

ระบบข้อสนเทศ



ภาพประกอบที่ 2.5 องค์ประกอบของระบบข้อสนเทศ

สิ่งที่มาเข้า เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่มีการจัดบันทึกหรือเก็บรวบรวมไว้ ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมภายนอกและสภาวะภายในของกิจการ ข้อมูลดิบเหล่านี้จะถูกส่งไปประมวลผลเพื่อให้ได้รายงานผลในลักษณะที่ผู้บริหารต้องการ

การประมวลผล เป็นการสะสมข้อมูล (Accumulating) และการคำนวณ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในลักษณะที่ต้องการ กิจกรรมอื่นที่อาจต้องดำเนินการเพื่อประมวลผล ได้แก่ การสรุปข้อมูลและการจัดลำดับขั้น การประมวลผลนี้มีลักษณะแตกต่างกันไปสำหรับองค์กรที่มีขนาดและลักษณะต่างกัน กล่าวคือ องค์กรขนาดใหญ่ที่มีการดำเนินงานที่ก้าวหน้าและซับซ้อน มักจะมีระบบการประมวลผลที่ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถประมวลข้อมูลจำนวนมาก และจัดทำรายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายในเวลาอันรวดเร็ว ส่วนองค์กรขนาดเล็กที่ไม่มีระบบการดำเนินงานที่ซับซ้อนมากนัก ก็อาจมีเพียงเครื่องคำนวณและเครื่องพิมพ์ดีด

รายงานผลที่ได้ เป็นรายงานผล หรือข้อสนเทศที่ผู้บริหารจะนำไปใช้ในการตัดสินใจ เพื่อการวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน กิจกรรมที่จะช่วยให้ได้ข้อมูลซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์

ได้อาจเป็นการจัดทำรายงานและ เสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
อย่างละเอียด

ข้อมูลเทคโนโลยีผ่านไปมาในระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร แบ่งได้เป็นสองประเภท
ใหญ่ ๆ คือ

1. ข้อมูลเทคโนโลยีภายนอก (External Information Flow)
2. ข้อมูลเทคโนโลยีภายในองค์กร (Intra-organization Flow)

ข้อมูลเทคโนโลยีภายนอก คือข้อมูลเทคโนโลยีจากสภาพแวดล้อมภายนอกเข้ามาใน
องค์กร และข้อมูลเทคโนโลยีจากองค์กรสู่สภาพแวดล้อมภายนอก ข้อมูลเทคโนโลยีผ่าน
เข้าออกระหว่างองค์กรกับสภาพแวดล้อมนี้อาจแยกพิจารณาได้เป็น 2 ชนิดต่างกันคือ

ก. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องข่าวสารจากภายนอก (Intelligence Information)
จะประกอบด้วยข้อมูลตัวเลขของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น
ลูกค้า ผู้บริโภค คู่แข่งขัน ผู้ขายวัตถุดิบ เจ้าหนี้ เป็นต้น และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาล
ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการประเมินเพื่อทราบแนวโน้มของสภาพแวดล้อมที่จะเป็นไป
นอกจากนี้ยังรวมถึงข้อมูลที่ใช้สำหรับการวางแผนกลยุทธ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เช่น
แนวโน้มรายได้ของผู้บริโภค การใช้จ่ายขององค์กรธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของสภาวะ
แวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่องค์กรต้องเกี่ยวข้องอยู่เสมอ ข้อมูลประเภทนี้จะมีความ
สำคัญต่ออนาคตขององค์กร และมีผลช่วยโดยตรงต่อการวางแผนระยะยาวด้วย

ข. ข้อมูลที่องค์กรเผยแพร่ออกไป (Organization Communications)
เป็นข้อมูลที่องค์กรได้ส่งไปยังผู้เกี่ยวข้องทางธุรกิจภายนอกขององค์กร เช่นการโฆษณา
และการส่งเสริมการขายต่าง ๆ ที่แพร่กระจายออกไป ข้อมูลที่เผยแพร่ออกไปนี้ไม่ว่า
จะเป็นชนิดใดก็ตาม มักจะต้องถูกกลั่นกรองและควบคุมอยู่เสมอ

ข้อมูลเทคโนโลยีผ่านไปมาภายในองค์กร คือข้อมูลเทคโนโลยีผ่านไปมาระหว่างหน่วยงาน
ต่าง ๆ ภายในองค์กร ข้อมูลข่าวสารและข้อมูลเทคโนโลยีจากภายนอกที่เข้ามาสู่องค์กรและข้อมูลเทคโนโลยี
จากภายในจะต้องไปถึงผู้บริหารที่ต้องการใช้พร้อมกัน ทั้งนี้เพื่อสามารถใช้ได้ทันเวลาและเป็น
ประโยชน์

ในทุกองค์การ ข้อเสนอแต่ละจะมีทิศทาง การไหล 2 ทิศทาง คือขึ้นลงตามแนวตั้ง และ ไปมาตามแนวนอน ซึ่งจะต้องมีการจัดระบบข้อเสนอเพื่อให้มีการไหลผ่านไปมาให้เกิดความสะดวก ด้วยการออกแบบระบบข้อเสนอ เพื่อการบริหารที่ดีจะต้องรับรู้ถึงลักษณะ การไหลของข้อเสนอ ทั้งแนวตั้งและแนวนอนในระบบตลอดเวลา

2.5 การออกแบบระบบข้อเสนอ

การออกแบบระบบข้อเสนอ หมายถึง การจัดวางระบบข้อเสนอให้มีความเหมาะสมหรือการ ปรับปรุงระบบข้อเสนอเดิมเพียงบางส่วน โดยขึ้นกับผลที่ได้จากการศึกษา และวิเคราะห์ระบบ ข้อเสนอ และผลการตัดสินใจของผู้บริหารมาออกแบบระบบข้อเสนอใหม่

ในการออกแบบระบบข้อเสนออาจประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญคือ

1. การออกแบบรายงาน
2. การออกแบบข้อมูลเพื่อนำเข้าระบบประมวลผล
3. การออกแบบระบบการประมวลผลข้อมูล

การออกแบบรายงาน เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับผู้บริหารที่จะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ ดังนั้น ถ้ารายงานเป็นไปตามความต้องการของผู้บริหารแล้ว ระบบที่ออกแบบจะบรรลุเป้าหมาย ได้ส่วนหนึ่ง ขั้นตอนการออกแบบรายงานประกอบด้วย

1. การกำหนดรายงานที่ต้องการ การออกแบบระบบข้อเสนอต้องกำหนดรายงาน ที่ต้องการออกจากระบบที่ออกแบบ โดยการนำผลจากขั้นตอนการศึกษาและวิเคราะห์ระบบ มาทบทวนและพิจารณาพร้อมกับความต้องการของผู้บริหาร และ ความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน การพิจารณาอาจประกอบด้วยคำถามในลักษณะต่อไปนี้
 - ก. รายงานนี้ยังมีความต้องการหรือไม่
 - ข. ข้อเสนอทั้งหมดจากรายงานมีความจำเป็นหรือไม่ มีส่วนใดที่ตัดทิ้งได้บ้าง
 - ค. ข้อเสนอที่ต้องการนี้มีอยู่ในรายงานอื่นหรือไม่
 - ง. ความถี่ของการออกรายงาน
 - จ. จำนวนชุดของแต่ละรายงาน เป็นต้น

2. การกำหนดข้อสันเทศ์ในรายงาน เมื่อกำหนดรายงานที่ต้องการแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการกำหนดข้อสันเทศ์ในแต่ละรายงาน ในการออกแบบระบบข้อสันเทศ์ จำเป็นต้องปรึกษาผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน เพื่อกำหนดรายละเอียดของข้อสันเทศ์ในรายงาน

3. การออกแบบรูปแบบรายงาน หลังจากได้รายละเอียดเกี่ยวกับรายงานที่ต้องการ และข้อสันเทศ์ในรายงานแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การออกแบบรูปแบบรายงาน รายงานยังแบ่งออกเป็นรายงานที่ใช้ภายในหน่วยงาน (Internal Report) และรายงานที่ส่งออกนอกหน่วยงาน (External Report) รายงานที่ใช้ภายในหน่วยงาน เป็นรายงานที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงาน รูปแบบของรายงานประเภทนี้ขึ้นอยู่กับความพอใจของหน่วยงานเอง โดยไม่มีข้อจำกัดของรูปแบบ ส่วนรายงานที่ส่งออกนอกหน่วยงานมักถูกจำกัดรูปแบบโดยขึ้นกับวัตถุประสงค์ของผู้บริหารในหน่วยงาน

4. การจัดระบบรายงานในการออกแบบรายงานของระบบ นอกจากการออกแบบรูปแบบรายงานแล้ว การออกแบบจะต้องคำนึงถึงระบบรายงานที่ได้จากการประมวลผล เช่น จำนวนชุดของรายงาน การจัดส่งรายงานในรูปแบบใดและส่งถึงใครบ้าง เป็นต้น รายงานที่ออกมานี้อาจเป็นรายงานที่ออกเป็นระยะ ๆ แน่นนอน เช่นรายงานผลสัมฤทธิ์ที่ออกเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปี

การออกแบบข้อมูลเพื่อนำเข้าระบบประมวลผลงานในขั้นตอนนี้ เป็นการพิจารณาลักษณะข้อมูลที่เข้าสู่ระบบประมวลผล เพื่อประมวลผลให้ได้รายงานตามต้องการ โดยพิจารณาที่กำหนดข้อมูลที่ต้องการ คือ

1. ข้อมูลนำเข้าจากรายงานที่ต้องการ เนื่องจากการกำหนดข้อมูลนำเข้าขึ้นโดยตรงกับการกำหนดรายงานผลที่ต้องการ ดังนั้น การพิจารณาว่าข้อมูลนำเข้าควรมีข้อมูลอะไรบ้าง ย่อมขึ้นกับรายงานที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งงานในขั้นตอนนี้จะนำเอาแบบวิเคราะห์รายงานที่ออกแบบไว้นี้มาพิจารณาใหม่ถึงชนิดของข้อมูลและขนาดของข้อมูลที่จะใช้เป็นข้อมูลนำเข้า

2. แหล่งของข้อมูลนำเข้า ในการวิเคราะห์ระบบนี้ จำเป็นต้องหาแหล่งของข้อมูลที่จำเป็นที่ใช้ในการจัดทำรายงาน เพื่อกำหนดข้อมูลนำเข้าของระบบ แหล่งของข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงานอาจแยกได้เป็น 4 แบบคือ

ก. แหล่งข้อมูลที่ใช้ออกรายงานมาจากเอกสารชิ้นเดียวกัน ถ้ารายงานที่ต้องการเกิดจากข้อมูลที่มาจกแหล่งเดียวกันแล้ว การออกแบบส่วนนำเข้าจะไม่มี ความยุ่งยาก เช่นรายงานการเปลี่ยนที่อยู่ของพนักงานเกิดจากข้อมูลในแบบฟอร์มขอเปลี่ยนที่อยู่เพียงใบเดียว

ข. ข้อมูลบางค่าเกิดจากการคำนวณ ในบางรายงานอาจมีข้อมูลที่มาจกแหล่งข้อมูลเดียวกัน และข้อมูลบางค่าได้จากการนำข้อมูลในข้อมูลเดียวกันนั้นไปคำนวณ

ค. ข้อมูลบนรายงานมาจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง การออกแบบระบบข้อสันเทาค์สำหรับในกรณีที่รายงานมาจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งนี้ จะมีความยุ่งยากมาก เพราะต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลนำเข้าหลายแบบด้วยกัน

ง. ข้อมูลบนรายงานถูกนำมาจากตารางที่กำหนดขึ้น การกำหนดค่าเป็นตารางไว้อ้างอิง เป็นวิธีการประมวลผลแบบหนึ่งที่มีใช้กันทั่วไป ประโยชน์ที่ได้จากการใช้ตารางในการประมวลผลได้แก่ การสรุปข้อมูลในรูปแบบที่เล่นองได้ง่าย เช่นอัตราค่าจ้างหรือเงินเดือน นอกจากนี้ยังช่วยให้ง่ายต่อการเตรียมข้อมูลนำเข้าสั้นลงด้วย

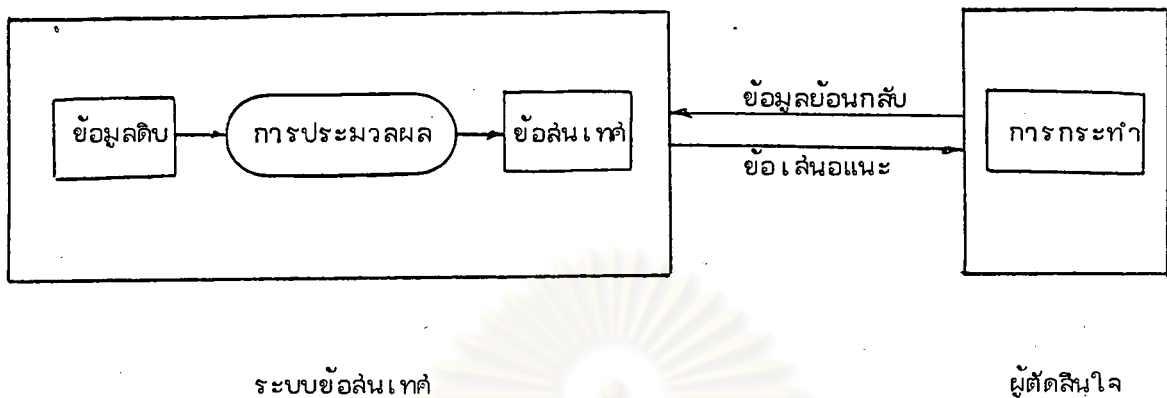
3. การกำหนดระยะเวลาของข้อมูลนำเข้า เมื่อได้ทราบถึงข้อมูลนำเข้าและแหล่งข้อมูลแล้ว ยังต้องกำหนดเวลาและความถี่ของข้อมูลนำเข้า เพื่อให้ทันต่อความต้องการของข้อมูลนำเข้าสำหรับการประมวลผลให้ได้รายงานที่ต้องการ

การออกแบบระบบการประมวลผล จะเริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวม จัดบันทึก เก็บรักษา ประมวล วิเคราะห์และการเรียกมาใช้ในภายหลัง เพื่อประมวลผลให้ได้รายงานตามที่ต้องการ

การออกแบบระบบข้อสันเทาค์ดังได้กล่าวมานี้ ควรเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างบุคคล 3 กลุ่มคือ

- ก. ผู้บริหาร
- ข. ผู้เชี่ยวชาญทางระบบข้อสันเทาค์
- ค. นักวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Operations Researchers)

ภาพประกอบที่ 2.6 ได้แสดงลักษณะของระบบข้อสันเทาค์ที่ได้จากกระบวนการออกแบบดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น



ภาพประกอบที่ 2.6 ระบบข้อสนเทศเพื่อการตัดสินใจ

จากภาพประกอบที่ 2.6 ส่วนแรกของระบบข้อสนเทศก็คือ ข้อมูลดิบจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งจะถูกนำมาประมวลผลด้วยการอ้างอิงและประมาณการ เพื่อให้ได้ค่าของผลลัพธ์และทางเลือกที่จะชี้แนะให้ผู้บริหารทำการตัดสินใจในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อผู้บริหารได้ตัดสินใจดำเนินการไปแล้ว ผู้บริหารจะสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ระบบข้อสนเทศได้ว่าทางเลือกใดหรือการกระทำใดที่ให้ผลดีที่สุด ซึ่งระบบข้อสนเทศตามนี้จึง เป็นระบบที่สนับสนุนหรือช่วยการตัดสินใจของผู้บริหาร

2.6 ระดับของการบริหารในองค์การและความต้องการด้านข้อสนเทศ

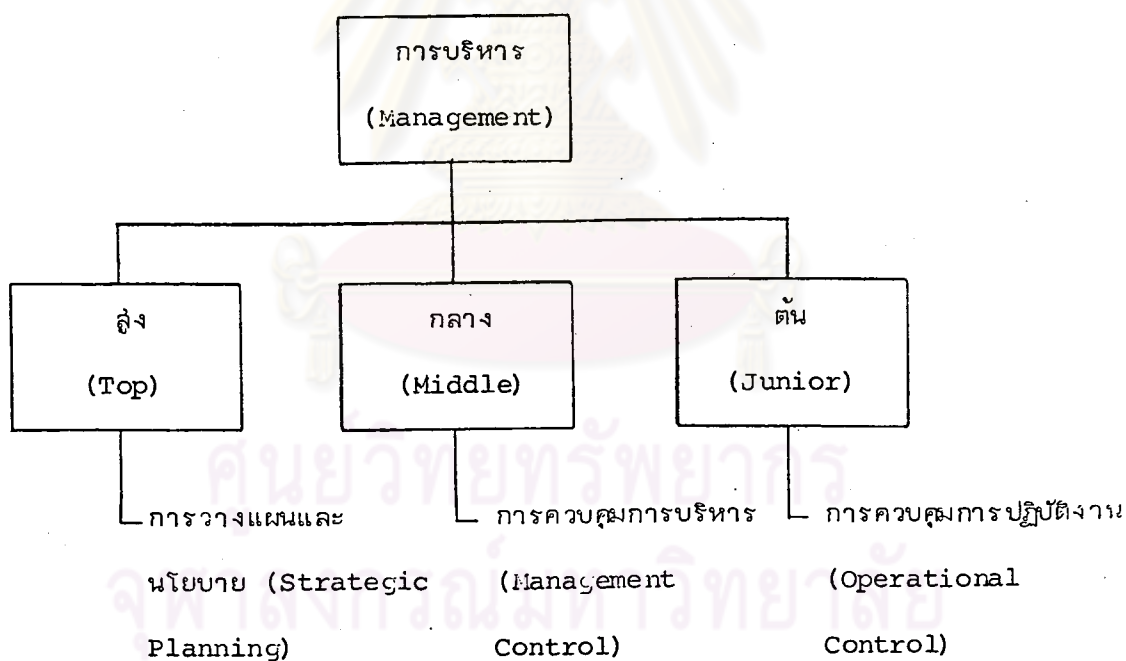
ในการดำเนินงานขององค์การโดยทั่ว ๆ ไป อาจแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะของงานคือ

1. งานด้านปฏิบัติการ
2. งานด้านการบริหาร

งานด้านปฏิบัติการ เป็นงานในระดับต่ำสุดขององค์การ ผู้ปฏิบัติการจะรับผิดชอบเพียงพฤติกรรมและการกระทำของตนเอง ซึ่งย่อมจะเน้นที่ความสามารถในการปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชา และตามหน้าที่ของตนเอง

งานด้านการบริหาร โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง (ดังแสดงในภาพประกอบที่ 2.7) ลักษณะของงานบริหารนี้จะรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลอย่างกว้างขวาง เพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมที่สำคัญจะสามารถดำเนินไปได้ และมีการประสานงานกันเป็นอย่างดี

ในทุกองค์การจำเป็นต้องมีผู้บริหารไว้ทำหน้าที่จัดการ สั่งการและควบคุม และการดำเนินงานต่าง ๆ ขององค์การให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้



ภาพประกอบที่ 2.7

การลำดับระดับของการบริหาร

การบริหารระดับสูง (Top Management) ตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงก็คือประธาน และรองประธานฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กรขนาดเล็ก ๆ เจ้าของกิจการก็คือผู้บริหารระดับสูง โดยทั่วไป ผู้บริหารระดับนี้มักทำหน้าที่เกี่ยวกับการตัดสินใจในเรื่องที่สำคัญ ๆ ขององค์กร และจะใช้เวลายาวนานในการวางแผนนโยบาย (Strategic Planning) ตั้งวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร ตลอดจนวางกลวิธีเพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุผลสำเร็จใน วัตถุประสงค์ ข้อมูลที่ต้องการสำหรับการวางแผนนี้ควรเป็นข้อมูลแท้เพื่อการวางแผน (Planning Information) หรือข้อมูลที่สรุปจากหลายฝ่ายในองค์กรร่วมกับข้อมูลจากภายนอก ตัวอย่างของข้อมูลที่มีประโยชน์ในการวางแผนคือ

1. ภาวะทางเศรษฐกิจทั้งภายในและนอกประเทศในปัจจุบันและอนาคต
2. ภาวะของธุรกิจอุตสาหกรรม
3. ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ความสามารถขององค์กรเองในปัจจุบัน
5. ความสามารถของคู่แข่ง
6. แนวทางเลือกของการวางกลวิธีต่าง ๆ
7. วางโครงการถึงความต้องการทรัพยากรสำหรับแนวทางใหม่ ๆ
8. โอกาสสำหรับสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับการพัฒนาในปัจจุบัน



การบริหารระดับกลาง (Middle Management) การบริหารในระดับนี้ผู้บริหารมักมีหน้าที่ประสานงานกับผู้บริหารคนอื่น ๆ ในระดับรอง ๆ ลงไป และรายงานต่อผู้บริหารฝ่ายหรือรองประธานหรือประธาน สำหรับองค์กรขนาดเล็ก ๆ ผู้บริหารระดับนี้อาจรายงานต่อเจ้าของกิจการได้ นอกจากนี้ยังจะต้องมีความรับผิดชอบในการทำหน้าที่วางแผนงานและระเบียบวิธีในการปฏิบัติงาน เฉพาะอย่าง หรือการควบคุมการบริหาร (Management Control) เพื่อที่จะดำเนินงานตามแผนงานของผู้บริหารระดับสูง หรือทำหน้าที่วางแนวทางและกลวิธีในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรขององค์กร เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารระดับนี้ จึงต้องการข้อมูลแท้เพื่อการควบคุม (Control Information) ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้อง แม่นยำกว่าข้อมูลที่ใช้ในการบริหารระดับสูง ดังนั้น ในการควบคุมจึงต้องการข้อมูลดังนี้คือ

1. ข้อมูลที่ตั้งเป็นมาตรฐานไว้ หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่วางแผนที่ไว้
2. ผลแตกต่างไปจากมาตรฐานหรือแผนงานที่วางไว้
3. เหตุผลของความแตกต่าง
4. การวิเคราะห์แนวทางในการตัดสินใจ

การบริหารระดับต้น (Junior Management) การบริหารระดับนี้ เป็นการบริหารระดับพื้นฐานขององค์กร ผู้บริหารระดับนี้ได้แก่หัวหน้างาน (Supervisor) ต่าง ๆ หรือหัวหน้าแผนก ซึ่งมีความรับผิดชอบโดยตรงต่อรายละเอียดของงาน และการมอบหมายงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้แก่พนักงานระดับคนงาน โดยมีหน้าที่ประเมินผลและควบคุมการปฏิบัติงานประจำวัน เพื่อให้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงที่สุด นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับต้นจะต้องมีความรับผิดชอบต่อคำสั่งและการติดต่อกับคนงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะให้มีการปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้โดยผู้บริหารระดับกลาง ดังนั้น การบริหารระดับนี้จึงต้องการข้อมูลเพื่อการดำเนินงาน (Operational Information) ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความละเอียดมากที่สุด ได้แก่

1. ตารางเวลาการผลิตที่ปรับปรุงแล้ว
2. ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในปัจจุบัน
3. งานในระหว่างที่ทำ (Work in process)
4. อื่น ๆ

อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของระดับการควบคุมการบริหาร (Management Control) และระดับการควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control) คือการควบคุมการปฏิบัติงานเป็นเรื่องเกี่ยวกับงาน (task) เช่นงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ แต่การควบคุมการบริหารโดยมากจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับคน การแบ่งระดับของงานในลักษณะนี้ทำให้เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบข้อมูลแทน เมื่อพิจารณาความแตกต่างของงานในแต่ละระดับจะทำให้ทราบว่า ความต้องการในการใช้ข้อมูลของทั้ง 3 ระดับนั้นมีลักษณะที่แตกต่างกัน โดยการบริหารระดับกลางจะมีความต้องการในการใช้ข้อมูลจะอยู่ระหว่างกึ่งกลางของทั้งสองระดับดังกล่าวมาแล้ว และโดยมากข้อมูลจะได้รับการติดต่อระหว่างคนและหน่วยงาน ดังแสดงในภาพประกอบที่ 2.8

<u>ลักษณะของข้อมูล</u>	<u>การบริหารระดับต้น</u>	<u>การบริหารระดับกลาง</u>	<u>การบริหารระดับสูง</u>
แหล่ง	ส่วนใหญ่ได้จากภายใน	—————→	ภายนอก
ขอบเขตของเนื้อหา	กำหนดไว้ชัดเจน แคบ	—————→	กว้างมาก
ระดับของข้อมูล	รายละเอียด	—————→	รวม
เวลา	อดีต	—————→	อนาคต
ความเก่าใหม่	ใหม่มาก	—————→	ค่อนข้างเก่า
ความถูกต้อง	สูง	—————→	ต่ำ
ความถี่ของการใช้	บ่อยครั้งมาก	—————→	ไม่ค่อยบ่อย

ภาพประกอบที่ 2.8 ลักษณะของความต้องการในข้อสันเทศของระดับการบริหาร
ทั้ง 3 ระดับ

2.7 ระบบข้อสันเทศเพื่อการบริหาร

ระบบข้อสันเทศเพื่อการบริหาร หมายถึงระบบที่มีการจัดระเบียบและรวมเข้าเป็นกลุ่มโครงสร้างที่ประกอบขึ้นจากบุคคลจำนวนมาก เครื่องจักรและระเบียบวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้มีข้อมูลที่ถูกตองทั้งจากแหล่งภายนอกและภายใน ข้อสันเทศเหล่านี้จะมีประโยชน์ช่วยในการวางแผน และควบคุมการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ขององค์การ

ระบบข้อสันเทศเพื่อการบริหาร เป็นระบบที่ไม่ล่าเป็นตองมีเครื่องคอมพิวเตอร์สนับสนุนเสมอไป ในทุกองค์การจะมีระบบข้อสันเทศเพื่อการบริหาร แต่จะแตกต่างกันก็เฉพาะลักษณะของระบบข้อสันเทศ และระดับความซับซ้อนเท่านั้น

ข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้บริหารเพื่อใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานมีอยู่หลายด้าน ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาวะแวดล้อมภายในและภายนอกองค์การ ดังนั้น ระบบข้อสันเทศเพื่อการบริหารจึงอาจแบ่งได้ตามหน้าที่ที่สำคัญภายในองค์การ สำหรับหน้าที่ที่สำคัญภายในอุตสาหกรรมการผลิตอาจจะสามารถแบ่งเป็นระบบข้อสันเทศต่าง ๆ ได้คือ

1. ระบบข้อมูลสารสนเทศทางการตลาด (Marketing and Selling Information System)

เป็นระบบข้อมูลเทศที่มักให้ความสำคัญในเรื่องของอนาคต ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร เกี่ยวกับกิจกรรมทางการตลาดของบริษัท ระบบข้อมูลเทศทางการตลาดนี้จะครอบคลุมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาวะแวดล้อมภายใน และภายนอกขององค์การ

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมภายใน ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ราคา การส่งเสริมการขาย และช่องทางการจัดจำหน่ายขององค์การ โดยมีลักษณะเป็นข้อเท็จจริงหรือทัศนคติของตลาดของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เช่นทัศนคติและความพอใจของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ระดับราคาและผู้บริโภคยอมรับ ลักษณะของผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริโภค ประสิทธิภาพของการโฆษณาผ่านสื่อมวลชน ความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของสื่อโฆษณาประเภทต่าง ๆ ประสิทธิภาพของการส่งเสริมการขายและช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นต้น โดยผู้บริหารจะนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ไปใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหา ตลอดจนการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ โดยทั่วไปแล้ว องค์การที่มีขนาดใหญ่จะมีฝ่ายการตลาดและฝ่ายวิจัยตลาดเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมภายนอก ได้แก่แนวโน้มทางธุรกิจ การแข่งขัน ส่วนแบ่งตลาด ลักษณะของคู่แข่งรายสำคัญ ๆ การเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมและสังคม ลักษณะของประชากรที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของตลาด ซึ่งประกอบด้วยจำนวนประชากร อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร จำนวนประชากรที่อาศัยในเมืองและชนบท ระดับการศึกษา รายได้และอายุ เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์ในการพิจารณาโอกาสทางการตลาดของธุรกิจ

2. ระบบข้อมูลเทศทางการเงินและบัญชี (Finance and Account Information System)

เป็นข้อมูลเทศที่สำคัญอย่างหนึ่งในอันที่จะแสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ภายในขององค์การ ระบบข้อมูลเทศทางการเงินและบัญชีประกอบด้วยระบบบัญชีการเงินและระบบบัญชีบริหาร กล่าวคือระบบบัญชีการเงิน (Financial Accounting System) จะรับผิดชอบในการจัดหาข้อมูล

ให้แก่ผู้ใช้ภายนอก ขณะที่ระบบบัญชีบริหาร (Management Accounting System) จะรับผิดชอบในการจัดหาข้อมูลให้แก่ผู้ใช้ภายในหรือผู้บริหารขององค์กร ดังนั้น จึงมีบุคคลที่สนใจใช้ข้อมูลด้านทางการเงินและบัญชี ในการตัดสินใจอยู่ 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มผู้ใช้ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกองค์กร และกลุ่มผู้ใช้ภายในองค์กร

ข้อมูลทางการเงินและบัญชีที่ใช้ในการบริหารโดยตรง ได้แก่งบดุล (Balance Sheet) งบกระแสเงินสด (Cash Flow) งบแสดงผลการดำเนินงาน (งบกำไร-ขาดทุน) งบประมาณซึ่งเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานและเป็นหลักเกณฑ์ในการควบคุมการดำเนินงานของฝ่ายบริหาร และรายงานผลการปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็นผลที่ได้จากการเปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริง กับเป้าหมายหรืองบประมาณตามแผน นอกจากนี้ ข้อมูลทางการเงินและบัญชียังสามารถนำไปใช้ในการบริหารงานเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งได้ เช่น การบริหารการตลาด การบริหารงานบุคคล เป็นต้น

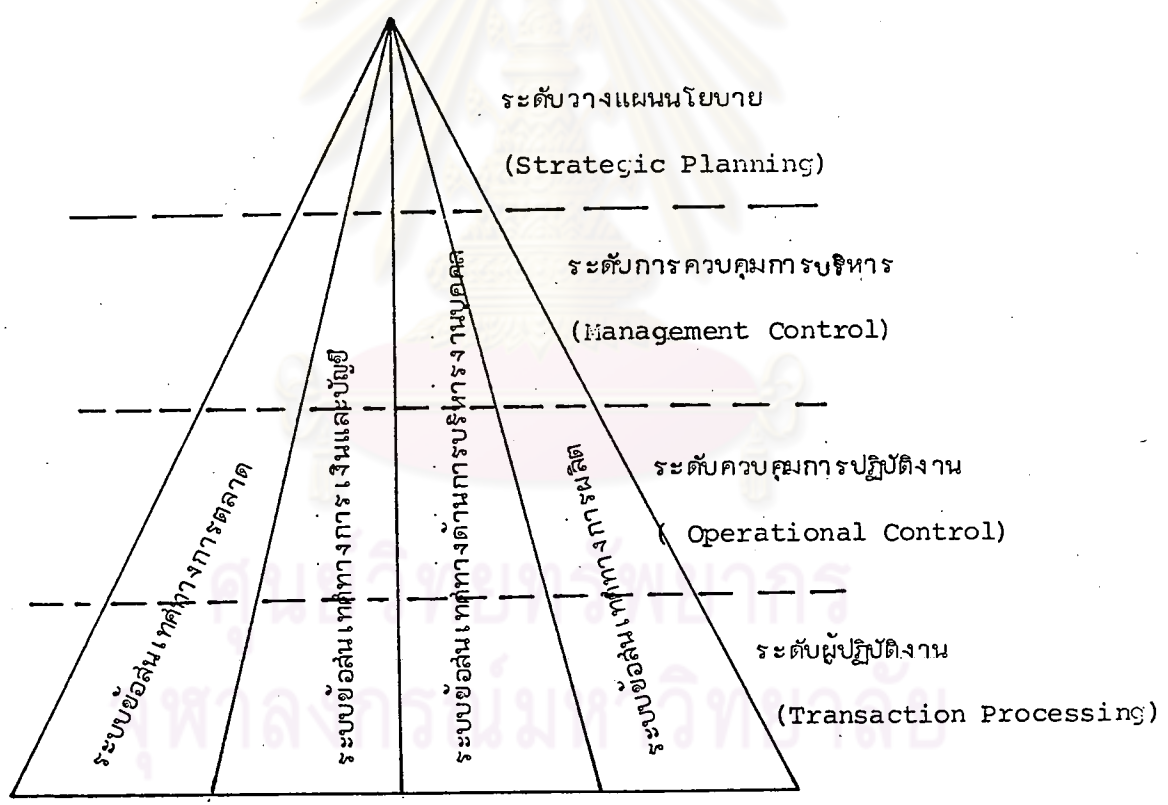
3. ระบบข้อมูลด้านด้านการบริหารงานบุคคล (Personnel Administration Information System)

ข้อมูลทางด้านบุคคลนี้จะมีฝ่ายบริหารงานบุคคลเป็นผู้เก็บรวบรวม โดยจะต้องเก็บข้อมูลต่าง ๆ ให้พร้อมไว้ตลอดเวลา เพื่อช่วยให้ฝ่ายบริหารขององค์กรได้ทราบความเป็นไป และมีความเข้าใจทางด้านบุคคลากรได้เพียงพอ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบนี้จะได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน การฝึกอบรมพนักงาน ทะเบียนประวัติบุคคล การจ่ายเงินเดือนและค่าจ้างแรงงาน และการสวัสดิการบุคคลากร เป็นต้น

4. ระบบข้อมูลด้านการผลิต (Production Information System)

เป็นระบบที่จะรวบรวม ประมวลผลและเล่นรายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เพื่อให้การควบคุมและการบริหารงานผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของผู้บริหาร และสามารถบรรลุเป้าหมายของการผลิต ข้อมูลที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับระบบนี้ได้แก่การพยากรณ์การขาย แผนกำหนดการผลิต การวางแผนเกี่ยวกับความต้องการ (Requirement Planning) การควบคุมวัสดุคงคลัง เป็นต้น

การออกแบบระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจะขึ้นกับการแบ่งระบบย่อย (Sub-system) ในองค์กร ความสำคัญในหน้าที่ขององค์กร การรวบรวมข้อมูลของระบบย่อย (Sub-system) ต่าง ๆ ตามหน้าที่ที่สำคัญหลักขององค์กรนี้ จะประกอบขึ้นเป็นระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร (Management Information System) นอกจากนี้ ระบบต่าง ๆ เหล่านี้ยังสามารถประมวลผลข้อมูลแยกตามระดับของการบริหารได้ดังนี้คือ ระดับปฏิบัติงาน (Transaction Processing) ระดับการควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control) ระดับควบคุมการบริหาร (Management Control) และระดับวางแผนนโยบาย (Strategic Planning) ดังแสดงในภาพประกอบที่ 2.9



ภาพประกอบที่ 2.9 ลักษณะของระบบข้อมูลเพื่อการบริหารในองค์กร