

บทที่ 1

บทนำ



องค์การในปัจจุบันต่างประกอบด้วยหน่วยงานจำนวนมากที่มีความเกี่ยวพันกัน ในการบริหารซึ่งประกอบด้วยการวางแผน และควบคุมการดำเนินงาน ผู้บริหารมีความจำเป็นที่ต้องอาศัยข้อมูลต่างๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจ ข้อมูลจากภายนอกและที่มีอยู่ภายในนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก

การวางแผนและการควบคุมการดำเนินงานขององค์การใด จะมีประสิทธิภาพแค่ไหน ย่อมขึ้นอยู่กับข้อมูลที่เหมาะสมที่จะใช้งานได้ ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ถูกต้อง ตลอดจนความรอบรู้ถึงทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่ และลักษณะสภาพของปัญหา รวมทั้งความมีประสิทธิภาพของกลยุทธ์ต่างๆ ที่ใช้อยู่ด้วย ดังนั้นการมีข้อมูลที่ดีกว่าย่อมเป็นหนทางให้การบริหารมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ปัญหาทางด้านข้อมูลที่นักบริหารส่วนใหญ่พบมากก็คือ

1. มีข้อมูลที่ไม่ตรงกับความต้องการ ในขณะที่ข้อมูลที่ต้องการตรงกับความต้องการใช้กลับมีน้อย
 2. ข้อมูลต่างๆ กระจายทั่วไปในองค์การ ซึ่งเป็นการยากในการที่จะต้องรวบรวมมาเพื่อตอบปัญหาต่างๆ
 3. ข้อมูลสำคัญบางอย่างที่ต้องการ กลับถูกผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้บริหารในจุดอื่นเก็บกักไว้
 4. ข้อมูลสำคัญๆ มักจะมาถึงมือผู้บริหารช้ากว่าที่ต้องการ
- เครื่องมือที่ช่วยให้การผลิตข้อมูลสามารถทำได้ดีขึ้น คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการประมวลข้อมูลอื่นๆ ความเจริญก้าวหน้าของศาสตร์ด้านการจัดการ จะช่วยให้การประมวลข้อมูลมีคุณภาพสูงขึ้น และเสียบค่าใช้จ่ามน้อยลง

อย่างไรก็ตาม ในองค์การบางแห่งไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ในการตัดสินใจของผู้บริหาร เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอและระบบข้อมูลที่ดี ผลเสียหายที่เกิเกิดขึ้นนั้นคือ ทำให้ต้องเสียบค่าใช้จ่ามมาก นอกจากนี้ ข้อมูลที่ผิดพลาดและไม่สมบูรณ์ จะ

ทำให้การตัดสินใจของผู้บริหารผิดพลาด ดังนั้นการประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้อง ทันตามเวลาที่ต้องการ นับว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญยิ่งขึ้นทุกวัน

ระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร (Management Information System หรือ MIS) เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจสำหรับทางเลือกต่างๆ ที่ต้องดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อมูลเป็นส่วนที่สำคัญเพราะผู้บริหารมักจะไม่ได้ลงมือทำงานโดยตรง แต่จะทำงานโดยการสั่งการ สิ่งจำเป็นต้องรู้ข้อมูลด้านการทำงาน เพื่อการตัดสินใจดำเนินงานที่ถูกต้อง

ระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร (MIS) มีความหมายต่างกับการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องจักรสมองกล (Electronic Data Processing ; EDP) เพราะการประมวลผลข้อมูลเป็นเพียงส่วนประกอบของระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร ซึ่งเป็นระบบข้อมูลขององค์การทั้งหมดรวมทั้งที่มีได้นำเข้าไปในเครื่องจักร สมองกลด้วย ผู้บริหารบางคนมีความเป็นห่วงว่า ถ้ามีการจัดทำระบบข้อมูลเพื่อการบริหารขึ้นมาใช้ ข้อมูลทุกอย่างจะถูกแทนที่ด้วยระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้ขาดข้อมูลสนับสนุนอื่นๆ ที่เคยมี ซึ่งนับว่าเป็นการเข้าใจผิด เพราะแท้จริงแล้วระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจะเป็นเครื่องมือของฝ่ายจัดการ ซึ่งจะช่วยให้สามารถได้ข้อมูลที่มีคุณภาพเพื่อการตัดสินใจและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์การที่ประสบความสำเร็จส่วนมากมักจะมีประสบการณ์มาแล้วว่า การพัฒนาระบบข้อมูลที่เป็นระบบรวมและสามารถใช้งานได้ดีนั้น มิใช่ขึ้นอยู่กับความพยายามในการขยายงานให้ใหญ่ออกไป หรือเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ เข้าไปใช้กับข้อมูลมากขึ้น แต่ความสำคัญจะอยู่ที่ปริมาณและคุณภาพของข้อมูลที่ให้แก่ผู้บริหาร อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่ควรสนใจอีกอย่างหนึ่งก็คือ การติดตามข้อมูลเพื่อให้เห็นต่อเหตุการณ์และทันกับความต้องการ

การศึกษาเรื่องระบบข้อมูลเพื่อการบริหารนั้นเป็นคนละเรื่องกับการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ และขณะเดียวกันการศึกษาระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจะเป็นเพียงส่วนหนึ่งของงานทั้งหมดของงานบริหารที่จะต้องพยายามศึกษาและค้นคว้าหาวิธีการใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพกว่า เพื่อใช้ในการบริหารงานภายในขององค์การ

บทบาทที่จะช่วยลดภาระในด้าน การตัดสินใจของผู้บริหาร ได้แก่ระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร เครื่องคอมพิวเตอร์ และสูตรคณิตศาสตร์ของการจัดการ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะช่วย

ได้มากในระดับปฏิบัติการในจุดต่างๆ ที่สามารถรู้ถึงลักษณะปัญหา และเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นบ่อยๆ (เช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับวัสดุคงคลัง) ซึ่งสามารถจะกำหนดแนวทางการตัดสินใจได้ อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจในขั้นตอนสุดท้ายที่ต้องกระทำโดยผู้บริหารก็จะต้องมีอยู่ในเกือบทุกเรื่อง ฉะนั้นระบบข้อมูลและเครื่องคอมพิวเตอร์คงมีฐานะ เป็นเพียงเครื่องช่วยเท่านั้น

ระบบข้อมูลที่ดีและมีคุณภาพนับว่าเป็นสิ่งสำคัญขององค์การ เพราะการวางแผน และควบคุมการดำเนินงานในทุกองค์การล้วนแต่ต้องอาศัยการมีข้อมูลที่ดีทั้งสิ้น โดยเหตุที่ในปัจจุบันวิทยาการเกี่ยวกับข้อมูลได้ก้าวหน้าออกไป และยังช่วยให้สามารถผลิตข้อมูลได้มากขึ้น แต่ความล้ำเลิศต่างๆ ก็ยังคงขึ้นอยู่กับว่า ทำอย่างไรจึงจะสามารถพัฒนาให้มีระบบข้อมูลที่ดีสำหรับใช้ในองค์การ ทั้งนี้โดยได้ประโยชน์และคุ้มค่านามากที่สุด

1.1 วัตถุประสงค์

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้คือ

- 1) เพื่อศึกษาและกำหนดความต้องการของข้อมูล และรายงานผลต่างๆ ที่สำคัญ ซึ่งมีประโยชน์ต่อระบบการผลิต
- 2) เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่ไม่จำเป็นสำหรับระบบการผลิต
- 3) เพื่อออกแบบระบบข้อมูลทางการผลิตที่เหมาะสมสำหรับโรงงานเม็ดพลาสติก พีวีซี

1.2 ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษานี้ ได้เลือกโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกพีวีซี ที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งในประเทศไทย เป็นกรณีศึกษาของการออกแบบระบบข้อมูลทางการผลิต สำหรับโรงงานเม็ดพลาสติก พีวีซี โดยมุ่งศึกษาและมีขอบเขตของการศึกษาดังนี้คือ

1. ศึกษาถึงข้อมูลหรือรายงานที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารจะนำไปใช้ในการตัดสินใจ เพื่อการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานผลิตของฝ่ายผลิตในโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก พีวีซี
2. ศึกษาถึงความต้องการและแหล่งที่มาของข้อมูลดิบ (data) ที่จะนำไปประมวล

ผลเพื่อให้ได้รายงานในลักษณะที่ผู้บริหารงานผลิตต้องการ

3. วิเคราะห์ระบบเอกสารและแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกสำหรับปฏิบัติการงานผลิต
4. จัดวางรูปแบบทั่วไปของข้อมูลสำหรับระบบการผลิต

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาครั้งนี้

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้คาดหวังถึงประโยชน์ที่จะได้รับคือ

- 1) เพื่อเป็นการเสนอแนะแนวทางในเชิงปฏิบัติการ ที่ทำให้โรงงานได้มีข้อมูลสำหรับระบบการผลิตที่ดี อันจะเป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่ไม่จำเป็นออกไป ซึ่งจะส่งผลให้องค์การสามารถมีข้อมูลที่ถูกต้องและทันต่อความต้องการ
- 2) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดระบบข้อมูลทางการผลิต สำหรับระบบการผลิตในอุตสาหกรรม

1.4 ขั้นตอนของการศึกษา

การศึกษานี้ได้วางขั้นตอนของการศึกษาไว้ดังนี้คือ

- 1) ศึกษากระบวนการผลิต
- 2) สืบรวจงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้
- 3) ศึกษาถึงข้อมูล (Information) ต่างๆ ที่มีความจำเป็นสำหรับระบบการผลิต
- 4) จัดวางรูปแบบและปรับปรุงข้อมูลสำหรับระบบการผลิต
- 5) กำหนดรูปแบบของรายงาน (Output) ที่ต้องการสำหรับระบบการผลิต
- 6) กำหนดประเภทและแหล่งที่มาของข้อมูลดิบ (Input) ที่ต้องการเพื่อส่งเข้าไปประมวลผล
- 7) สรุปผลและเสนอแนะ

1.5 รายงานการสำรวจงานวิจัย

DEARDEN (1966) (16) ได้ศึกษาและจำแนกถึงคุณลักษณะ 6 ชนิดของข้อมูลที่จะ

ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งคุณลักษณะที่ควรคำนึงถึงก็คือ

- (1) จำนวนหน่วยงานที่มีการติดต่อถึงกัน
- (2) ค่าที่ต้องการเป็นค่าที่ถูกต้องแน่นอน
- (3) ความเร็ว
- (4) การทำงานที่มีลักษณะซ้ำๆ กันหลายรอบ
- (5) ต้องการความละเอียดและแน่นอน
- (6) ข้อมูลมีจำนวนมากๆ

HEANY (1968) (21) ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนาระบบข้อมูลแห่งชาติดังนี้

- (1) กำหนดข้อมูลที่ต้องการ
- (2) พัฒนาความคิดเกี่ยวกับระบบอย่างคร่าวๆ
- (3) ได้รับความเห็นชอบในระบบที่ร่างไว้
- (4) ออกแบบรายละเอียดของระบบข้อมูลแห่งชาติ
- (5) ทดสอบ
- (6) การนำไปใช้
- (7) ระบบเอกสารที่จะมาสนับสนุน
- (8) การประเมินผล

SMITH, BRIEN AND STAFFORD (1968) (45) ได้แนะนำเกี่ยวกับระบบข้อมูลแห่งชาติเพื่อการบริหาร ว่าเป็นระบบที่มีการจัดเป็นระเบียบและรวมเข้าเป็นกลุ่มโครงสร้างที่ประกอบขึ้นจากบุคคลจำนวนมาก เครื่องจักร และระเบียบวิธีต่างๆ ที่จะช่วยให้มีข้อมูลที่ถูกต้องทั้งจากแหล่งภายในและภายนอก โดยข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์ช่วยในการวางแผน ควบคุม และการดำเนินงานด้านต่างๆ ขององค์การ ทั้งนี้โดยการใช้อำนวยความสะดวกมีข้อมูลที่ระเบียบแบบแผนที่จะเป็นฐานสำหรับการตัดสินใจ

MARTINO (1968) (29) ได้จัดประเภทของวิธีการจัดระบบข้อมูลแห่งชาติสำหรับฝ่ายบริหารไว้ 3 ประเภทดังนี้คือ

- (1) การวิเคราะห์การไหลของข้อมูลแห่งชาติ

- (2) ศึกษาถึงลักษณะของข้อมูล เทคนิคที่ต้องการ
- (3) การพัฒนาระบบ

CLIFTON (1969) (14) ได้พัฒนาโดยใช้วิธีการของแผนภูมิการไหล (Flow Chart) เข้ามาใช้ในการนำเสนอข้อมูล โดยจะมีคำอธิบายสั้นๆ ประกอบลงในแผนภูมิ และจะมีลูกศรโยงเพื่อชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยงานทั้งภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน นอกจากนี้ ยังศึกษารวมถึงการไหลของเอกสารด้วย

MUDICK AND RASO (1971) (32) ได้ศึกษาลักษณะของข้อมูลที่ถือว่า การออกแบบการวัดระบบและการใช้ประโยชน์จะกระทำได้ดีที่สุดและถูกต้องที่สุดนั้น จะต้องเป็นหลักยึดถือเสมอว่า ข้อมูลเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าขององค์การ เช่นเดียวกับ เงิน วัสดุ ทุน บุคคลและโรงงาน หรือเครื่องจักรอุปกรณ์ ซึ่งข้อมูลจะเป็นทรัพยากรที่สำคัญดังนี้คือ

- (1) สำคัญและมีความหมายที่จะให้องค์การอยู่รอด
- (2) เป็นเรื่องที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
- (3) จะต้องสามารถทำได้ดี ถูกต้องใช้ถูกที่และให้ทันเวลา
- (4) จะต้องสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

คุณค่าที่สุด

MCKEEVER (1971) (30) ได้เสนอหลักเกณฑ์ที่สำคัญในการสร้างระบบของข้อมูลเพื่อการบริหารไว้ 2 ข้อ ดังนี้คือ

- (1) การนำระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร (MIS) มาใช้ในองค์การใดนั้น ควรจะต้องมีแนวความคิดพื้นฐานสำคัญมาจากความต้องการของฝ่ายบริหารในองค์การ
- (2) หลักเกณฑ์ขั้นต่อไปของระบบข้อมูลเพื่อการบริหารควรจะต้องคำนึงถึงมาตรการที่ใช้ในการวัดผลลัพธ์เป็นสำคัญมากกว่าคำนึงถึงค่าใช้จ่าย

BRIGITMAN (1971) (11) ได้จำแนกกลุ่มของแบบฟอร์มที่ใช้ทั่วไป สำหรับในองค์การธุรกิจได้เป็น 11 กลุ่ม ซึ่งชนิดและจำนวนของข้อมูลที่ใช้เหล่านี้จะขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจ และแบบฟอร์มต่างๆ เหล่านี้ได้แก่

(1) แบบฟอร์มความต้องการสั่งซื้อ (The Purchase Requisition Form) เป็นแบบฟอร์มที่ควรจะต้องบ่งบอกแสดงให้เห็นว่าสิ่งต้องการสั่งซื้อนั้นเป็นสินค้าหรือการขอรับบริการ นอกจากนี้ในแบบฟอร์มควรจะมีการบ่งบอกเกี่ยวกับ บริษัทผู้ขาย (Vendor) ปริมาณของสินค้า ราคาโดยประมาณและคำแนะนำเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้า

(2) แบบฟอร์มการสั่งซื้อ (The Purchase Order Form) เป็นแบบฟอร์มที่ถูกเตรียมขึ้นโดยผู้สั่งซื้อ (Buyer) หลังจากที่ได้รับอนุมัติให้สั่งซื้อได้ตามต้องการ ข้อมูลในแบบฟอร์มนี้จะเหมือนกับข้อมูลที่พบในแบบฟอร์มแสดงความต้องการสั่งซื้อ

(3) แบบฟอร์มบันทึกการรับสินค้า (The Receiving Record Form) เป็นแบบฟอร์มที่ถูกบันทึกโดยพนักงานตรวจรับสินค้า แบบฟอร์มนี้จะถูกบันทึกรายการและปริมาณของสินค้าที่ได้รับ รวมทั้งเงื่อนไขต่างๆ เมื่อสินค้าจากบริษัทผู้ขายได้มาถึงบริษัท

(4) แบบฟอร์มการบันทึกสินค้าคงคลัง (The Stock Record Form) เป็นแบบฟอร์มที่แสดงจำนวนปริมาณสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้า (On Hand) ระดับปริมาณที่ควรจะต้องสั่งซื้อ ตลอดจนปริมาณการนำเข้าและส่งออกของคลังสินค้า

(5) แบบฟอร์มการสั่งผลิต (Production Order Form) เป็นแบบฟอร์มที่แสดงให้เห็นว่า สินค้าที่จะผลิตมีอะไรบ้าง ปริมาณการผลิตของสินค้าเป็นเท่าไร และควรจะต้องเริ่มดำเนินการผลิตเมื่อไร

(6) แบบฟอร์มการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า (The Customer Order Form) เป็นแบบฟอร์มที่แสดงรายละเอียดเหมือนกันกับที่พบในแบบฟอร์มการสั่งซื้อ

(7) แบบฟอร์มการส่งสินค้าที่สั่งซื้อ (The Shipping Order Form) เป็นแบบฟอร์มที่แสดงให้เห็นว่า สินค้าที่ถูกส่งมีอะไรบ้าง ด้วยปริมาณเท่าไร และลูกค้าที่จะส่งไปนั้นเป็นใคร

(8) ใบกำกับสินค้า (The Invoice) เป็นใบแสดงให้เห็นถึงผู้ซื้อ ผู้ขาย จำนวนเงินที่จะต้องชำระ ส่วนลดของการชำระเงิน ตลอดจนรายการอื่นๆ ที่จะต้องชำระ

(9) ใบเสร็จ (The Statement Or Bill) เป็นใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับลูกหนี้ เพื่อแสดงว่าลูกหนี้ยังคงค้างชำระกับทางบริษัทเท่าไร โดยแสดงถึง รายการที่ซื้อสินค้าจากบริษัท ราคาชำระเงินของสินค้าแต่ละชนิดรวมการชำระเงินทั้งสิ้น และส่วนลดที่จะได้รับ

(10) ใบสำคัญ (Voucher) เป็นใบสำคัญที่ใช้ภายในบริษัท โดยฝ่ายจัดซื้อจะเป็นฝ่ายออกใบสำคัญให้กับทางฝ่ายบัญชีเพื่อออกเช็คสั่งจ่ายบริษัทผู้ขายสินค้า เมื่อถึง เวลาส่งจ่าย โดยทั่วไปแบบฟอร์มนี้จะแสดงให้เห็นว่า ใครเป็นบริษัทผู้ขาย เลขที่ใบสั่งซื้อ เลขที่ใบกำกับสินค้าของบริษัทผู้ขาย และจำนวนเงินที่จะต้องชำระ

(11) เช็ค (The Cheque) เป็นหนังสือตราสารซึ่งบุคคลหนึ่งๆ เรียกว่าผู้สั่งจ่าย สั่งธนาคารให้จ่ายเงินจำนวนหนึ่งเมื่อทางธนาคารให้แก่บุคคลอีกคนหนึ่ง หรือให้ไปตามคำสั่งของบุคคลอีกคนหนึ่ง อันเรียกว่า ผู้รับเงิน (Payee)

GRUENBERGER (1972) (18) ได้พัฒนาวิธีการออกแบบในการพัฒนาระบบข้อมูลซึ่งประกอบด้วย

(1) วิเคราะห์ถึงรายละเอียดของความต้องการในข้อมูล ก่อนที่จะเริ่มออกแบบและวางแผน

(2) มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่มของผู้ใช้ ในการพัฒนาวัตถุประสงค์ แนวความคิดและการออกแบบระบบข้อมูล

(3) พัฒนาและปรับปรุงวิธีการต่างๆ ที่ใช้อยู่เพื่อให้สอดคล้องกับวิธีการใหม่ๆ ที่ได้พัฒนาขึ้นมา

(4) เน้นที่ความต้องการของผู้ใช้เป็นสำคัญ

(5) จัดระบบรายงานของข้อมูลที่ต้องการ เพื่อพัฒนาและจัดระบบข้อมูลให้เป็นหนึ่งเดียว

KAMTER (1972) (24) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกระบบย่อยสำหรับการนำระบบข้อมูลเพื่อการบริหารไปใช้ โดยพิจารณาถึงหลักดังนี้คือ

(1) ระดับของความยากง่ายของการประยุกต์ใช้งาน

(2) เวลาและต้นทุนที่ใช้ในการประยุกต์ใช้งาน

(3) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

(4) ผลประโยชน์ที่สามารถมองเห็นได้ (เป็นตัวเงิน)

(5) ผลประโยชน์ด้านอื่นๆ (ที่ไม่ใช่เป็นตัวเงิน)

(6) ผลงานก่อนๆ ที่ได้มีผู้อื่นศึกษามาแล้ว

- (7) ผลกระทบจากการแข่งขันที่อาจเกิดขึ้นได้
- (8) ความสามารถในการประยุกต์ใช้งาน
- (9) ระดับความแน่นอนของการปฏิบัติงาน
- (10) การยอมรับของผู้ใช้

HEAD (1972) (20) ได้แบ่งแยกคุณลักษณะของระบบข้อมูลเพื่อการบริหารไว้

ดังนี้คือ

- (1) จะต้องเกื้อกูลต่อความต้องการของฝ่ายบริหาร
- (2) สามารถใช้ได้ทุกแผนกในองค์การ
- (3) สามารถสนองความต้องการของฝ่ายบริหารระดับสูง
- (4) ช่วยทำให้ข้อมูลมีความเป็นระเบียบมากขึ้น
- (5) ช่วยในการทำงาน การบริหาร มีหลักเกณฑ์ที่ดียิ่งขึ้น
- (6) ช่วยในการจัดกลุ่มของข้อมูลและลดข้อมูลที่ซ้ำซ้อน

JOHNSON, KAST AND ROSENZWEIG (1973) (23) ได้เสนอระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันโดยตรงกับหน้าที่พื้นฐานของการบริหารทั้งในแง่การวางแผน การจัดองค์การและการควบคุม หากองค์การทุกองค์การจะต้องมีการวางแผนและควบคุม รวมทั้งมีการติดต่อสื่อสารถึงกันโดยอาศัยระบบข้อมูลเพื่อการบริหารแล้ว สิ่งสำคัญของความสำเร็จของทั้งการวางแผนการควบคุมและการดำเนินการต่างๆ จะอยู่ที่ระบบข้อมูลเหล่านี้เพื่อการตัดสินใจเป็นสำคัญ

LEAVITT, DELL AND EYRING (1973) (28) ได้เสนอระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่สำคัญอีกทางหนึ่งก็คือ การเน้นถึงการมีข้อมูลที่ต่อเนื่องตลอดเวลา การขาดตอนของข้อมูลย่อมจะทำให้เกิดความเสียหายมาก กล่าวคือ ถ้าข้อมูลเริ่มขาดหายไป ชีวิตขององค์การก็แทบจะหมดไปด้วย การซื้อและขายต่างๆ จะต่อเนื่องไม่ได้ ทุกฝ่ายต่างก็จะไม่รู้ว่าใครมีสินค้าคงเหลืออะไร เท่าไรบ้าง และจะเก็บเงินตามบัญชีได้เท่าไร เมื่อใดจะมีเงินเพียงพอสำหรับการจ่ายใบแจ้งหนี้หรือไม่ ดังนั้น การมีข้อมูลที่ต่อเนื่องตลอดเวลา จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพในทุกๆ ระดับขององค์การ

RICHARD O. MASON (1975) (39) ได้เสนอวิธีการออกแบบระบบข้อมูลสารสนเทศไว้ 2 วิธีคือ วิธีที่หนึ่ง เป็นการศึกษาและปรับปรุงการไหลของข้อมูลแบบเดิม ซึ่งเป็นการศึกษาแบบฟอร์ม แฟ้มเอกสาร รายงาน และวิธีการทำงานเดิม ทั้งนี้เพื่อตัดแปลงให้ง่ายขึ้น รวบรวมเข้าด้วยกัน และปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งการออกแบบระบบข้อมูลเทคโนโลยีวิธีนี้เป็นแต่เพียงการเพิ่มประสิทธิภาพของการไหลของข้อมูลและการลดงานของเสมียนลงเท่านั้น แต่ไม่ได้ช่วยเพิ่มคุณภาพของการตัดสินใจของผู้บริหาร วิธีการที่สอง เป็นวิธีที่ให้ความสำคัญแก่การตัดสินใจ ด้วยการวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบและส่วนประกอบที่สำคัญของการตัดสินใจ ดังนั้นวิธีที่สองนี้จึงเป็นวิธีที่จะพัฒนาระบบข้อมูลเทคโนโลยีดีกว่า

RADLEY (1975) (41) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับระบบข้อมูลเพื่อการบริหารว่าเป็นระบบซึ่งรวบรวมความจริงทั้งหลายที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์การ แล้วเปลี่ยนข้อมูลที่เก็บรวบรวมอยู่นั้นให้เป็นข้อมูล ซึ่งมีความหมายและทันต่อความต้องการขององค์การ กล่าวคือจะต้องพร้อมเสมอที่จะให้ข้อมูลแก่ผู้บริหาร เพื่อช่วยในการควบคุมและการตัดสินใจ

MUASOH PORILERT (1976) (33) ได้เสนอหลักการของระบบข้อมูลเพื่อการบริหารสำหรับห้างสรรพสินค้าสหกรณ์อาหารอากาศ ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์การไหลผ่านไปมาของระบบข้อมูลภายในองค์การ โดยแบ่งออกเป็น 4 ระบบย่อยได้แก่ ระบบย่อยของการสั่งซื้อ ระบบย่อยของการจัดเก็บ ระบบย่อยของการจำหน่าย และระบบย่อยทางการเงินและบัญชี จากนั้นผู้ศึกษาได้เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและสามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลเทคโนโลยีได้

SIDDIQI SALIHAN (1981) (43) ได้ศึกษาระบบข้อมูลเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์สำหรับการประปานครหลวง การศึกษาครั้งนี้ได้วิเคราะห์ถึงระบบข้อมูลเดิม ทั้งนี้เพื่อพัฒนาและออกแบบระบบข้อมูลเพื่อการบริหารต่างๆ ไปของระบบ นอกจากนี้ยังได้กำหนดความต้องการของข้อมูลสำหรับผู้บริหารในแต่ละระดับ โดยแบ่งระดับของการบริหารเป็น 3 ชั้นคือ ผู้บริหารระดับสูงสุด ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหารระดับล่าง

TRICKER (1982) (46) ได้เสนอวิธีการวางแผนกลยุทธ์เกี่ยวกับข้อมูลเพื่อให้องค์การมีระบบข้อมูลที่เหมาะสมกับลักษณะของธุรกิจ และลักษณะขององค์กรนั้น ซึ่งระบบข้อมูลดังกล่าวจะสามารถจัดหาข้อมูลที่ผู้บริหารจำเป็นต้องนำมาใช้อย่างแท้จริง มีประโยชน์คุ้มค่าใช้จ่ายและสามารถใช้ได้ทันต่อเหตุการณ์

BUSS (1982) (12) ได้เสนอแนวทางในการบริหารเกี่ยวกับระบบข้อมูลระหว่างประเทศ ผู้วิจัยได้ชี้ให้เห็นถึงข้อผิดพลาดที่ผู้บริหารระดับสูงมักจะกระทำให้เกิดขึ้น ตลอดจนวิธีการที่จะแก้ไขปัญหาข้อผิดพลาดเหล่านี้

วิมลพร ชำลา เรืองพันธ์ (1982) (8) ได้เสนอแนวทางการวางระบบงานที่ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจการผลิตและการจำหน่าย การศึกษาครั้งนี้ได้ทดลองทำโดยเลือกตัวอย่างธุรกิจผลิตและจำหน่ายที่ใช้คอมพิวเตอร์อยู่แล้วจำนวน 9 หน่วยธุรกิจ และพบว่าหน่วยงานส่วนใหญ่ยังใช้คอมพิวเตอร์เฉพาะส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูล ยังไม่ได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้นอย่างแท้จริง และมีเพียง 2 หน่วยธุรกิจที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงานบางประการ แต่ส่วนใหญ่มีการใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วยกับงานที่ปฏิบัติอยู่เดิม จึงทำให้เพิ่มปริมาณงานมากขึ้น จากการศึกษาครั้งนี้ได้ เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานในลักษณะที่เหมาะสม และใช้ได้เหมาะสมกับหน่วยงานในลักษณะธุรกิจการผลิตและจำหน่ายที่จะนำคอมพิวเตอร์มาช่วยงาน

จันทนา ลุนเจือจาน (1982) (2) ได้เสนอแนวทางการออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศสำหรับการวางแผนผลิอาหารสัตว์ โดยออกแบบรายงานต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการวางแผนการผลิตอาหารสัตว์ พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลและออกแบบแฟ้มข้อมูลที่จำเป็น ต้องใช้ในการออกแบบรายงานนั้น โดยใช้ข้อมูลตัวอย่างจากโรงงานผลิตอาหารสัตว์ที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่ง

ศิรดา แก้วสุจริต (1983) (10) ได้เสนอแนวทางในการสร้างฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลทางด้านวิศวกรรมของโรงจักรต่างๆ ที่ผลิตกระแสไฟฟ้าทั่วประเทศไทย ฐานข้อมูลนี้จะให้บริการข่าวสารทางด้านวิศวกรรมแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะได้นำไปใช้

ในการวางแผนในชั้นต่างๆ การออกแบบโครงสร้างของข้อมูลที่จะเก็บในฐานข้อมูล และวิธีการที่จะนำข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาใช้นั้นจะอาศัยความต้องการของผู้ใช้เป็นหลักสำคัญ

PACHARA CHAISURIYA (1983) (35) ได้ศึกษาและเสนอแนวทางของระบบข้อมูลสนเทศสำหรับศูนย์หนังสือในมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยแบ่งระบบย่อยภายในออกได้เป็น 4 ระบบย่อยคือ ระบบย่อยเกี่ยวกับการจัดพิมพ์หนังสือ ระบบย่อยการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ระบบย่อยการขาย และระบบย่อยการบัญชี ในการศึกษาครั้งนี้ได้อาศัยเทคนิคของการออกแบบโครงสร้างและ HIPO (The technique of structured design and hierarchy plus input-process-output) มาใช้ช่วยในการศึกษาวิสัย

RUNGTIVA PEASUKUL (1983) (40) ได้ศึกษาและเสนอแนวทางการออกแบบระบบข้อมูลสนเทศทางบัญชีทั่วไป (Accounting Information System หรือ AIS) สำหรับการปะปานครหลวง โดยศึกษาเปรียบเทียบระบบทางบัญชีที่มีอยู่เดิมกับระบบใหม่ และใช้หลักการของระบบข้อมูลสนเทศทางบัญชี ซึ่งจะแสดงถึงหน้าที่ของระบบย่อยต่างๆ (functional subsystems) และการไหลผ่านไปมาของข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบทางบัญชี

LAY ,1984) (26) ได้ศึกษาและออกแบบระบบข้อมูลสนเทศเพื่อการบริหารทางคอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานควบคุมยานพาหนะ การศึกษาครั้งนี้ได้เลือกหน่วยงานควบคุมยานพาหนะของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย เป็นกรณีศึกษา ผู้ศึกษาได้พิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน ระบบข้อมูลเทศเพื่อการบริหารนี้จะช่วยให้หน่วยงานสามารถให้บริการต่อผู้ที่ต้องการขอใช้ยานพาหนะได้รวดเร็ว และสามารถที่จะมียานพาหนะไว้ใช้ทดแทนเมื่อมียานพาหนะ เครื่องหนึ่ง เครื่องใดชำรุด การออกแบบระบบข้อมูลเทศนี้ได้อาศัยเทคนิคของ HIPO