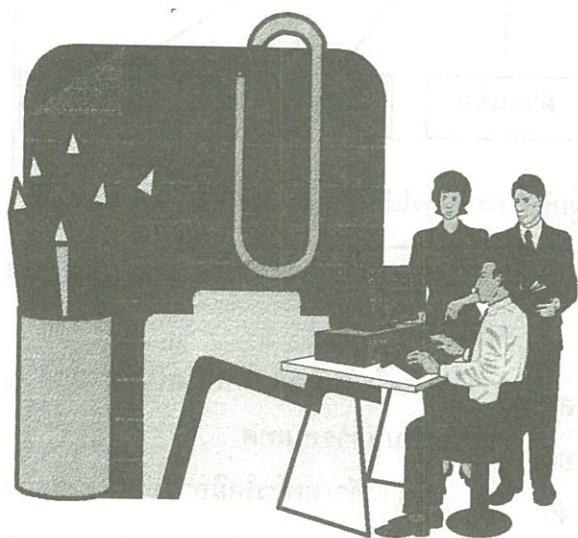


สารสนเทศเพื่อการจัดการ



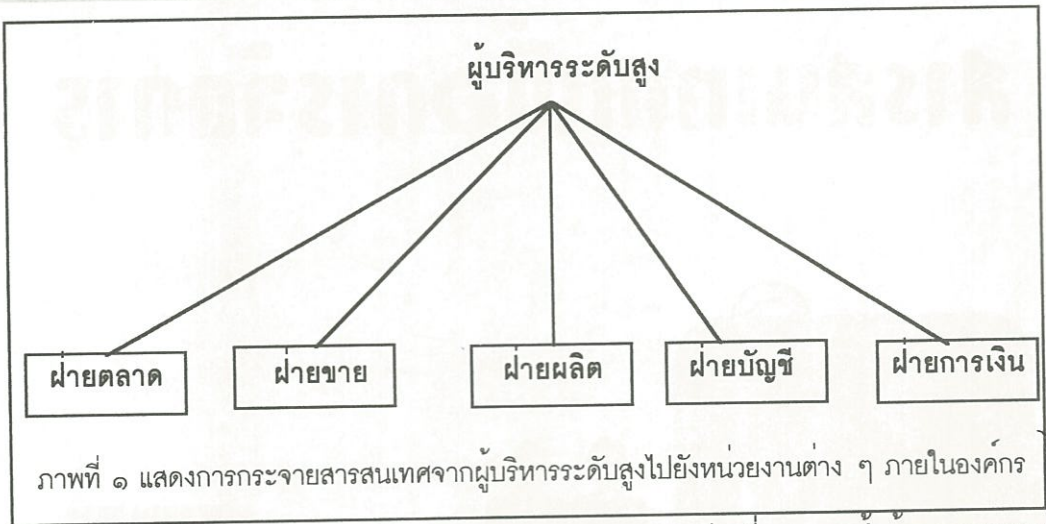
*รองศาสตราจารย์สุพัตรา บุญมาก

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเป็นระบบที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการของธุรกิจเป็นส่วนรวม โดยที่จะเน้นสนับสนุนความต้องการของผู้บริหารระดับสูงเป็นหลัก แต่อย่างไรก็ตามระบบนี้ก็ยังคงสนับสนุนความต้องการของผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระดับล่างอีกด้วย วัตถุประสงค์หลักของระบบนี้จะเน้นการจัดหาสารสนเทศ

โดยรวมทั้งหมดขององค์กรให้กับผู้บริหาร ระบบนี้มีข้อสมมติฐานที่ว่า ถ้าหากธุรกิจสามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของธุรกิจเป็นส่วนรวมได้แล้วย่อมหมายความว่า การดำเนินธุรกิจของแต่ละหน่วยงานภายในองค์กรย่อมประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายของหน่วยนั้น ๆ ดังภาพที่ ๑

* อาจารย์ประจำคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : Master of Arts in Computer Science (MIS) University of Detroit, Michigan U.S.A.



ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะจัดทำสารสนเทศ ๒ ลักษณะด้วยกัน ได้แก่

๑. รายงานที่จัดทำขึ้นตามระยะเวลาที่กำหนด จะเป็นรายงานที่จัดทำขึ้นในระยะเวลาที่กำหนดไว้นั่นเอง เช่น รายงานประจำปี รายงานประจำเดือน รายงานประจำสัปดาห์ เป็นต้น

๒. รายงานที่จัดทำให้ตามที่ต้องการเสนอขอหรือรายงานที่จัดทำให้ตามที่ต้องการ

โดยปกติผู้บริหารมักจะป้อนคำถามผ่านระบบคอมพิวเตอร์และสามารถรับคำตอบผ่านกลับมาจากระบบคอมพิวเตอร์ได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มักจะปรากฏในรูปกราฟบนจอคอมพิวเตอร์

จึงสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. เป็นระบบรวม
- ๒ เน้นสนองความต้องการของผู้บริหารระดับสูงเป็นสำคัญ

๓. หลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของระบบงาน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดระบบสารสนเทศ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดระบบสารสนเทศภายในองค์กรทำได้ ๒ ระบบ ดังนี้

๑. ระบบสารสนเทศตามหน่วยงาน (Function-Based System)

ตามวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศในลักษณะนี้จะเน้นการจัดสารสนเทศเพื่อสนับสนุนความต้องการของผู้บริหารในแต่ละฝ่ายเป็นหลักสนองความต้องการของผู้บริหารในระดับกลางและระดับปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทในการจัดทำสารสนเทศของแต่ละฝ่ายมีหลักการที่ว่า การทำงานของแต่ละฝ่ายจะเป็นแฟ้มข้อมูลของตนเองแยกออกเป็นอิสระจากฝ่ายอื่น ๆ จึงอาจก่อปัญหาในด้านความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่เก็บบันทึกและความซ้ำซ้อนของงาน ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาหรือจุดอ่อนของธุรกิจที่จำเป็นต้องแก้ไข

๒. ระบบสารสนเทศแบบรวม(Integrated System) วัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศในลักษณะนี้จะเน้นการจัดการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนความต้องการของผู้บริหารระดับสูงเป็นหลัก แต่ไม่ได้หมายความว่าระบบสารสนเทศในลักษณะนี้จะไม่สนับสนุนความต้องการของผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารในระดับล่าง ระบบสารสนเทศในลักษณะนี้จะสนองความต้องการของผู้บริหารลักษณะและรูปแบบของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศภายในองค์กรที่มีผล

กลาง และระดับล่าง แต่จะเน้นการจัดการสารสนเทศในลักษณะรวมขององค์กรให้กับผู้บริหารระดับสูง

ระบบสารสนเทศในลักษณะนี้จะเก็บรวบรวมสารสนเทศขององค์กรในลักษณะรวมที่เรียกว่า ฐานข้อมูล (Data Base) โดยที่สารสนเทศรวมทั้งหมดขององค์กรจะได้รับการเก็บบันทึกไว้ที่จุดรวมเป็นศูนย์กลางรวมของสารสนเทศ ระบบสารสนเทศในลักษณะนี้จะเรียกว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการเงิน ผลิต ระบบสารสนเทศทางการเงิน ระบบสาร

ระดับชั้นของผู้บริหาร	ขอบเขตของการตัดสินใจ	ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน
ผู้บริหารระดับสูง	แผนเชิงกลยุทธ์	1. กำหนดเป้าหมาย 2. วางแผนระยะยาว 3. ตัดสินใจ
ผู้บริหารระดับกลาง	แผนเชิงกลวิธี	1. วางแผนระยะสั้น 2. ควบคุมการทำงาน
ผู้บริหารระดับล่าง	แผนปฏิบัติการ	1. สั่งซื้อสินค้า 2. จัดทำบัญชีลูกหนี้

ภาพที่ ๒ แสดงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการตัดสินใจ

กระทบต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร จะมีลักษณะและรูปร่างอย่างไร ขึ้นอยู่กับผังการจัดโครงสร้างขององค์กรว่าเป็นเช่นไร แต่โดยทั่วๆ ไปแล้วระบบสารสนเทศทางธุรกิจขององค์กรใดองค์กรหนึ่งจะแบ่งออกได้เป็นระบบสารสนเทศทางการตลาด ระบบสารสนเทศทุกระดับขององค์กร โดยจะทำหน้าที่จัดการสารสนเทศให้กับผู้บริหารทั้งในระดับสูง ระดับ

สารสนเทศทางบัญชี และระบบสารสนเทศทางด้านบุคคล เป็นต้น ระบบสารสนเทศดังกล่าวจะรวมตัวเข้าด้วยกันเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานทางธุรกิจ ซึ่งมีหน้าที่หลักในการจัดการสารสนเทศรวมทางธุรกิจ เช่นสารสนเทศทางการตลาด สารสนเทศทางการผลิต สารสนเทศทางการเงิน สารสนเทศทางบัญชี และสารสนเทศทางด้านบุคคล เป็นต้น

ให้กับผู้บริหารแต่ละระดับชั้นภายในองค์กร
เพื่อใช้ในการตัดสินใจ

รูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการ
จัดการจะมีลักษณะอย่างไรจึงขึ้นอยู่กับระดับ
ชั้นของการตัดสินใจ ซึ่งจะแบ่งออกได้เป็น
ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผน ระบบสาร
สนเทศเพื่อการควบคุมการบริหารงาน และ
ระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมการปฏิบัติ
งาน

ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนจะ
จัดทำสารสนเทศให้กับผู้บริหารเพื่อใช้ในการ
ควบคุม จะเป็นสารสนเทศที่จะช่วยให้ผู้บริหาร
มีความมั่นใจว่าการทำงานจะเป็นไปตามเป้า
หมายที่กำหนดไว้ แหล่งที่มาของสารสนเทศ
ในระบบนี้จะเป็นสารสนเทศอันเกิดจากสิ่งแวดล้อม
ภายนอกองค์กรเช่นเดียวกัน

บทบาทของระบบสารสนเทศที่มีต่อการ บริหารงานทางธุรกิจ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะ
หมายถึงการนำเทคโนโลยี วิธีการ ระบบ
บุคลากรและคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเทคโนโลยี
สารสนเทศอย่างหนึ่งมารวมตัวเข้าด้วยกันเพื่อ
ทำการประมวลผลสารสนเทศทางธุรกิจ
คอมพิวเตอร์นับว่าเป็นเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานที่
จะนำมาใช้กับทรัพยากรสารสนเทศอันจะก่อ
ให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาลต่อธุรกิจ
คอมพิวเตอร์และสารสนเทศจึงเป็นองค์
ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการ
จัดการธุรกิจจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือใน
การจัดทำระบบสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อ

องค์กรธุรกิจ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะมี
ผลกระทบต่อสังคมและองค์กรในด้านการตัดสินใจ
และการบริหารงานของผู้บริหารทั้งภายใน
องค์กรและผู้ใช้ภายนอกองค์กรซึ่งอยู่ในสังคม
ทุกๆ ไป

ปัจจุบันสารสนเทศกลายเป็นทรัพยากร
ที่สำคัญของธุรกิจ เป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อองค์กร
เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจของธุรกิจและ
สามารถใช้เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขันเพื่อให้
ธุรกิจประสบผลสำเร็จในการได้เปรียบคู่แข่ง

ผู้บริหารทุกระดับภายในองค์กรต้อง
การสารสนเทศ สารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญต่อผู้
บริหารในการตัดสินใจ รูปแบบของสารสนเทศ
ที่ผู้บริหารในแต่ละระดับจะใช้ในการตัดสินใจ
ย่อมแตกต่างกันไปตามระดับของผู้บริหาร
ตัวอย่างของการตัดสินใจของผู้บริหาร เช่น
งานด้านการตลาด ผู้บริหารจะตัดสินใจว่าควร
จะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดหรือไม่ สาร
สนเทศที่ใช้ในการตัดสินใจที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ
งานนี้คือ สารสนเทศจากคู่แข่ง สารสนเทศ
จากการวิจัยตลาด ข้อกำหนดตามกฎหมาย
ความสามารถในการผลิตของโรงงานและ
เครื่องจักร เป็นต้น สารสนเทศดังกล่าวนี้จะถูก
นำมาใช้ในการพิจารณาประกอบการตัดสินใจ
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะมีบทบาทต่อ
การตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กร

ระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมการ
ปฏิบัติงาน จะจัดทำสารสนเทศให้กับผู้บริหาร
เพื่อใช้ในการควบคุมการทำงาน จะเป็นสาร

สนเทศที่ใช้ในการวัดผลและวัดประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน แหล่งที่มาของสารสนเทศในระบบนี้จะเป็นสารสนเทศอันเกิดจากการดำเนินธุรกิจภายในองค์กรเป็นส่วนใหญ่ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ในการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของธุรกิจใดธุรกิจหนึ่ง จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑. **ฐานข้อมูล** ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ฐานข้อมูลจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของระบบ ฐานข้อมูลจะได้รับการพัฒนาขึ้นมาแทนการใช้แฟ้มข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน ฐานข้อมูลที่ใส่สื่อความจำแม่เหล็กในการเก็บบันทึกข้อมูลทั้งหมดเข้าไว้ในส่วนกลาง โดยที่ฐานข้อมูลจะทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมของข้อมูลทางธุรกิจ

๒. **การประมวลผลแบบทันทีทันใด** ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จะให้อำนาจให้ผู้ใช้งานสามารถสอบถามหรือเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลได้โดยตรงและจะทำงานในลักษณะที่จะตอบคำถามแบบทันทีเมื่อผู้ใช้สอบถาม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการป้อนคำถามเข้าสู่ระบบและจะได้รับคำตอบโดยทันทีทันใด ดังนั้นการประมวลผลแบบทันทีทันใดจึงเป็นสิ่งจำเป็น

๓. **ระบบการสื่อสารข้อมูล** ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่มีการประมวลผลในลักษณะทันทีทันใด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้อุปกรณ์การสื่อสารข้อมูลเข้ามาเป็นเครื่อง

มือในการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล อุปกรณ์การสื่อสารดังกล่าวจะได้แก่สายโทรศัพท์ สายเคเบิล ไมโครเวฟ ดาวเทียม เป็นต้น

๔. **คอมพิวเตอร์** ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่มีประสิทธิภาพจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดทำ โดยที่คอมพิวเตอร์จะมีหน่วยประมวลผลกลางทำหน้าที่ในการประมวลผลข้อมูลในลักษณะทันทีทันใดโดยใช้อุปกรณ์การสื่อสารข้อมูลเข้าช่วย

๕. **โปรแกรมที่ใช้** โปรแกรมที่ใช้ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จะให้อำนาจความสะดวกแก่นักพัฒนาระบบงาน โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการใดๆ เกี่ยวกับฐานข้อมูลจะเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาหรือจัดทำฐานข้อมูล ซึ่งธุรกิจสามารถจัดทำขึ้นเองหรือจัดซื้อจัดหาจากบริษัทผู้ผลิตโปรแกรมหรือ Software House โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการใดๆ เกี่ยวกับฐานข้อมูลเรียกว่า Data Base Management System หรือ DBMS

๖. **ผู้จัดการฐานข้อมูล** เป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาระบบสารสนเทศ จะเป็นผู้รับผิดชอบในการใช้โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการใด ๆ เกี่ยวกับฐานข้อมูลหรือ DBMS ในการพัฒนาระบบสารสนเทศและบำรุงรักษาฐานข้อมูลให้แสดงสถานภาพปัจจุบันตลอดเวลา และยังรับผิดชอบต่อการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของผู้ใช้ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดอีกด้วย

๗. **รายงานเพื่อการตัดสินใจ** ระบบ

สารสนเทศเพื่อการจัดการมีวัตถุประสงค์หลัก
ในการจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอผู้บริหารทุกๆ
ระดับภายในองค์กรเพื่อทำการตัดสินใจ โดย
รูปแบบของรายงานอาจจะปรากฏหน้าจอ
คอมพิวเตอร์ ในรูปภาพกราฟหรือรูปแบบราย
งานก็ได้หรือจัดพิมพ์ออกบนกระดาษต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริหารและ
ลักษณะการตัดสินใจของผู้บริหารงานแต่ละ
ระดับภายในองค์กร ซึ่งจะได้แก่การตัดสินใจใน
การวางแผน การตัดสินใจในการควบคุม
คุณภาพในการทำงานและตัดสินใจในการแก้
ปัญหาที่เกิดขึ้นในธุรกิจ □□

บรรณานุกรม

Effy Oz, *Management Information Systems*, Thompson Publishing, 1998

Raymaond Mcleod,Jr., *Management Information Systems*, Prentice Hall, 1998