

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบการมีเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูล ดังรายละเอียดตามลำดับดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ

จรณ์ิต แก้วกั้งวาล (2540) กล่าวว่าข้อมูล (Data) คือข้อเท็จจริงขั้นต้น ซึ่งเป็นวัตถุดิบของสารสนเทศ (Information) เมื่อข้อมูลถูกนำมาประมวลผล (เรียงลำดับ แยกประเภท เชื่อมโยง คำนวณ หรือสรุปผล) และจัดให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จึงจะเรียกว่าสารสนเทศ เช่นข้อมูลทางการตลาด อาจถูกนำมาประมวลผลเป็นรายงานสรุปและทำนายยอดขาย ซึ่งนำไปใช้ในการวางแผนยุทธศาสตร์การตลาดได้ ข้อมูลดิบเกี่ยวกับอาการต่าง ๆ ของคนไข้จะนำมาสรุปเป็นรายงานผลการตรวจสอบเพื่อการบำบัดรักษาคนไข้เป็นต้น

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์ (2534) ประโยชน์จากการใช้ฐานข้อมูลในการประมวลผลมีมากมาย หากมีการออกแบบจะการจัดการอย่างมีคุณภาพซึ่งประโยชน์ที่สามารถเห็นได้ชัดมีดังนี้

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
2. สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง
3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
4. สามารถควบคุมความเป็นมาตรฐานได้
5. สามารถจัดหาระบบความปลอดภัยที่รัดกุมได้
6. สามารถควบคุมการคงสภาพของข้อมูลได้
7. สามารถสร้างสมดุลในความขัดแย้งของความต้องการได้
8. เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล

เทพศักดิ์ บุญขจรรัตน์ (2541) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบงานที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล จัดทำสารสนเทศและสนับสนุนสารสนเทศให้แก่บุคคล หรือหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรที่ต้องการใช้

นิตยา เจริญประเสริฐ (2543) ระบบสารสนเทศ (Information Systems) หมายถึงการรวมองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ให้เป็นสารสนเทศที่จะสามารถเรียกมาใช้ หรือกระจายไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ การประสานงาน การดำเนินงาน การควบคุมการวิเคราะห์ และการวางรูปแบบขององค์กร ให้มีประสิทธิภาพ

ลักษณะ พุทธษากร (2536) ในยุคการดำเนินการต่าง ๆ ขององค์กร จำเป็นต้องมีข้อมูลถูกต้อง มีรูปแบบและรวดเร็วเพื่อประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นความสำคัญของการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอ รวมถึงการสื่อสารข้อมูลจึงเพิ่มขึ้น และเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ต้องมีการออกแบบและควบคุมเป็นอย่างดี และเพื่อเป็นพื้นฐานความรู้และแนวคิดในการพัฒนาการออกแบบสารสนเทศ ให้มีมาตรฐาน และเป็นระบบ

2.2 ระบบฐานข้อมูล

ในยุคการดำเนินการต่าง ๆ ขององค์กร จำเป็นต้องมีข้อมูลถูกต้อง มีรูปแบบและรวดเร็วเพื่อประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นความสำคัญของการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอ รวมถึงการสื่อสารข้อมูลจึงเพิ่มขึ้น และเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ต้องมีการออกแบบและควบคุมเป็นอย่างดี และเพื่อเป็นพื้นฐานความรู้และแนวคิดในการพัฒนาการออกแบบสารสนเทศ ให้มีมาตรฐาน และเป็นระบบ (ลักษณะ พุทธษากร, 2536)

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่สัมพันธ์กัน และกำหนดรูปแบบการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ทำให้ง่ายต่อการใช้งาน และค้นหาข้อมูล การจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลมักจัดเก็บไว้ที่หน่วยศูนย์กลาง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้หลาย ๆ หน่วยงานในองค์กรสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ได้ตามความต้องการ (จรณิต แก้วกั้งวาล, 2540)

ระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS-Database Management System) คือระบบโปรแกรมที่มีความสามารถในการจัดการข้อมูลในด้านต่าง ๆ ได้แก่การให้คำจำกัดความของข้อมูล และเรคคอร์ด การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างฟิลด์ต่าง ๆ ในเรคคอร์ด การจัดการประมวลผล การปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลและการจัดการกำหนดควบคุมการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างเป็นระบบ (จรณิต แก้วกั้งวาล , 2538)

2.3 ทบทวนวรรณกรรม

รุ่งโรจน์ พงศ์ศรีวัฒน์ (2542) ได้พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโดยใช้ภาษาในการเขียนคือวิซวลเบสิก และใช้ฐานข้อมูลรูปแบบไมโครซอฟแอกเซสในการเก็บข้อมูล ผลการทำงานของโปรแกรมเป็นที่น่าพอใจตรงความต้องการของผู้ใช้ ช่วยในการวางแผนเกี่ยวกับการจัดเก็บสินค้า สามารถรายงานสินค้าที่ถูกเก็บไว้ ง่าย และสะดวกในการควบคุม

อำไพ สงค์ศิริ (2538) ได้ศึกษา การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์พบว่าเหตุผลโดยรวมในการนำไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ คือไมโครคอมพิวเตอร์สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วถูกต้องแม่นยำ ไมโครคอมพิวเตอร์นำมาใช้งานในด้านการบัญชีมากที่สุด รองลงมาได้แก่ด้านธุรการ งานบริหารงานบุคคล งานการตลาด และงานทางด้านการเงินตามลำดับ ปัญหาโดยรวมในการใช้งานพบว่าเป็นปัญหาด้านบุคลากรเป็นส่วนมาก ดังนั้น การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ ควรมีการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคคลภายในธุรกิจให้มีคุณภาพมากขึ้น ควรมีการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานด้านอื่น ๆ ด้วย เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพของไมโครคอมพิวเตอร์ ความเหมาะสมในการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป หรือพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใช้ให้เหมาะสมกับระบบงานในแต่ละด้านของธุรกิจ