

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาในการศึกษา

ปัจจุบันธุรกิจอยู่ในยุคของสารสนเทศ (Information Age) หรือยุคของ Computer (Computer Age) เนื่องจากคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของบุคคล ในการซื้อสินค้าและบริการ ตลอดจนการจัดการธุรกรรมประเภทต่างๆ เช่น E-Commerce EDI (Electronic Data Interchange) จนอาจกล่าวได้ว่า คอมพิวเตอร์ได้ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในเกือบทุกวงการ เช่น วงการวิทยาศาสตร์และการวิจัย วงการศึกษา วงการแพทย์ ตลอดจนวงการธุรกิจ ฯลฯ

การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในทางธุรกิจนั้น เริ่มต้นตั้งแต่ประมาณช่วงปลายทศวรรษที่ 1950 ระบบประยุกต์งานคอมพิวเตอร์ในระยะแรกๆ จะเป็นการพัฒนางานด้านบัญชี เช่น ระบบบัญชีเงินเดือน (Payroll) ระบบบัญชีลูกหนี้ (Account Receivable) ระบบบัญชีเจ้าหนี้ (Account Payable) จนถึงช่วงประมาณทศวรรษที่ 1960 คอมพิวเตอร์ได้ถูกนำเข้ามาใช้ในธุรกิจการผลิตและอุตสาหกรรม เช่น ระบบบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Control) ระบบควบคุมการผลิต (Production control) ระบบรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า (Customer Order Entry) และระบบจัดซื้อ (Purchasing System) ระบบปฏิบัติงานด้านต่างๆ ได้มีการพัฒนาขึ้นมาเป็นลำดับ จนเมื่อ 20 ปีที่ผ่านมา เริ่มมีการให้ความสนใจกับระบบสารสนเทศ (Information System) มากขึ้น มีการศึกษาเพื่อที่จะใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือทางยุทธศาสตร์ในการจัดการธุรกิจ (Strategic Tool) ข้อมูลถูกจัดเป็นหนึ่งในทรัพยากรที่สำคัญนอกเหนือจาก เงิน เครื่องจักร และคน¹ โดยมีการนำเอาระบบสารสนเทศ (Information System) เข้ามาช่วยในการบริหารข้อมูลภายในองค์กรกันอย่างแพร่หลาย จากข้อดีในเรื่องของความรวดเร็วในการค้นหา บันทึก ประมวลผลข้อมูล (Data) และการนำเสนอออกมาเป็นสารสนเทศ (Information) ในรูปแบบต่างๆ ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลา ช่วยให้การจัดการข้อมูลในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจในการตอบสนองความต้องการและก่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้าได้ นอกจากนี้ระบบสารสนเทศยังช่วยสนับสนุนข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร² ทำให้ผู้บริหารได้รับทราบข้อมูลในเวลาอันรวดเร็ว ช่วยในการวางแผนและตั้งเป้าหมาย รวมทั้งช่วยให้

¹ P.J. Boardman, *System Analysis & Design*, (New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1995), pp. 3-4.

² Timothy J. O'Leary and Linda I.O'Leary, *Computing Essentials*, (New York : McGraw-Hill, Inc., 1994-1995), pp. 170.

การตรวจสอบการดำเนินงานเป็นไปได้ง่ายขึ้น ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนการดำเนินงานในภาพรวมของธุรกิจ โดยรวมอาจสามารถสรุปความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจัดการสารสนเทศได้ 3 ประการดังนี้³

1. การบริหารสารสนเทศ (Information Management)

เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ การควบคุมข้อมูล และสารสนเทศที่ต้องการภายในหน่วยงาน เช่น เตรียมเอกสาร เก็บข้อมูล ดึงข้อมูล และสื่อสารข้อมูล

2. การสนับสนุนฝ่ายบริหาร (Management Support)

ประกอบด้วย กิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินภายในหน่วยงานเพื่อให้สารสนเทศแก่ฝ่ายบริหารเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจและดำเนินการ ระบบซึ่งสนับสนุนฝ่ายบริหารนี้ ได้แก่ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) เป็นต้น

3. การสนับสนุนการปฏิบัติงาน (Operation Support)

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยให้ทำงานนั้นได้เร็วขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยลดค่าใช้จ่ายลงได้ในขณะเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม เป็นการยากที่จะพัฒนาระบบเพื่อตอบสนองความต้องการในแต่ละรูปแบบ ทั้งนี้เพราะทั้ง 3 ส่วนต่างก็เป็นสารสนเทศ (Information) ที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน และสะท้อนภาพรวมของธุรกิจ โดยทั่วไประบบสารสนเทศภายในองค์กรเป็นกระบวนการสะสมของระบบข้อมูลทางธุรกิจต่างๆ ในองค์กร เช่น ด้านการตลาด การผลิต บุคคล จัดซื้อ ฯลฯ ในแต่ละกระบวนการธุรกิจ จะมีการเชื่อมโยงกันด้วยกิจกรรมทางธุรกิจที่ทำให้ต้องมีการส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันเป็นพื้นฐาน การกำหนดรูปแบบของสารสนเทศขององค์กรในปัจจุบัน จึงไม่ใช่แค่เพียงการพัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะส่วน และไม่ใช้การพัฒนาระบบสารสนเทศแบบโดดเดี่ยว (Single Information System) แต่เป็นการพัฒนาระบบที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลในแต่ละส่วนของธุรกิจที่แตกต่างกันให้อยู่ในรูปแบบของสารสนเทศร่วมกันได้⁴ จากแนวโน้มดังกล่าวการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ จึงนับเป็นกระบวนการที่สำคัญในการกำหนดรูปแบบและความต้องการสารสนเทศในแต่ละประเภทธุรกิจ

³ สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย, สาขาวิชาศิลปศาสตร์, เอกสารการสอนรายวิชา หน่วยที่ 1-8 คอมพิวเตอร์สำหรับนักบัญชี, (กรุงเทพมหานคร, 2535), หน้า 134-136.

⁴ Senne, James A. *Analysis and Design of Information Systems*, (New York: McGraw-Hill, Inc., 1989), pp. 25-26.

บริษัท ไทยออยล์มาร์ติน จำกัด เป็นธุรกิจหนึ่งที่ต้องการระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ โดยรูปแบบการดำเนินธุรกิจของบริษัท เป็นการขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทางเรือ ซึ่งแยกตัวมาจากบริษัท ไทยออยล์ จำกัด เริ่มเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2541⁵ เนื่องจากในปัจจุบันบริษัทยังไม่มีระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในด้านต่างๆ ที่จะช่วยสนับสนุนประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจในทุกๆ ระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบงานพื้นฐานด้านการบริหารข้อมูลบุคลากร เงินเดือน และการฝึกอบรม ฝ่ายทรัพยากรบุคคลดูแลระบบงานดังกล่าวโดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูปสำนักงาน (Office Applications) โดยเก็บข้อมูลพนักงานซึ่งตัดตอนจากฐานข้อมูลกลางของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด เก็บในแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Soft file) ไว้ในโปรแกรม Access ซึ่งเป็น โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล และนำข้อมูลมาประมวลผลทั้งในการคำนวณ และการออกรายงานต่างๆ ในโปรแกรม Excel และ Word โดยข้อมูลในแต่ละส่วนไม่มีการเชื่อมโยงกัน รวมทั้งแยกกันอยู่คนละระบบ ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการจัดเก็บประวัติข้อมูลทั้งในการทำข้อมูลเป็นปัจจุบัน (Update) และการเปลี่ยนแปลงข้อมูล (Change) รวมถึงการเก็บข้อมูลที่ผ่านมาในด้านต่างๆ (History Record) เช่น ประวัติพนักงาน (Personnel Record) ประวัติเงินเดือน (Salary Record) ประวัติงาน (Assignment Record) และประวัติการฝึกอบรม (Training Record) ซึ่งนอกจากจะจัดเก็บแยกระบบแล้ว ยังต้องบันทึกลงแผ่นบันทึกข้อมูล (Diskette) จำนวนมาก ทำให้สิ้นเปลือง ใช้เวลานานในการปฏิบัติ และอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารงานภายในธุรกิจได้⁶

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น ผู้ทำการศึกษาจึงสนใจที่จะทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท ไทยออยล์มาร์ติน จำกัด โดยทำการวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศโดยรวมของบริษัทฯ การกำหนดเป้าหมายทางธุรกิจโดยมีสารสนเทศเป็นส่วนสนับสนุนและเป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงกิจกรรมทางธุรกิจ รวมไปถึงการบริหารสารสนเทศภายในองค์กรให้เป็นระบบและมีความเชื่อมโยงถึงกัน เพื่อสร้างระบบข้อมูลที่สามารถสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ทั้งนี้ได้นำต้นแบบระบบสารสนเทศของฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท ไทยออยล์ จำกัด มาทำการศึกษาและปรับเปลี่ยนระบบเพื่อที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการและสภาพแวดล้อมของบริษัท เนื่องจากระบบสารสนเทศด้านการ

⁵ “โครงการขอส่งเสริมการลงทุนขยายกิจการกองเรือ”, เอกสารบริษัท ไทยออยล์มาร์ติน จำกัด, (2543), หน้า 1-6.

⁶ สัมภาษณ์ อนันต์ จันทร์ประภาพร, กรรมการผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไทยออยล์มาร์ติน จำกัด, 10 มกราคม 2544.

บริหารทรัพยากรบุคคล มีโครงสร้างและความต้องการข้อมูลโดยทั่วไปที่คล้ายคลึงกันแม้ในปัจจุบัน ลักษณะการดำเนินงานของทั้งสองบริษัทจะแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อข้อมูลดังกล่าวเคยอยู่ในฐานข้อมูลเดียวกันมาก่อน การปรับเปลี่ยน และเพิ่มเติม รวมทั้งแก้ไขบางส่วนตามลักษณะเฉพาะของธุรกิจ นอกจากจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นแล้ว ยังช่วยให้บริษัท ไทยออยล์ มารีน จำกัด มีสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁷

1.2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการทำงานของฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลของฝ่ายทรัพยากรบุคคลบริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด
3. เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ในการบริหารข้อมูลสำหรับฝ่ายทรัพยากรบุคคลของบริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด

1.3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ทำให้ทราบรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ในการทำงานของฝ่ายทรัพยากรบุคคลของบริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด และสามารถนำไปปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
2. ทำให้ทราบความต้องการข้อมูลและระบบการบริหารข้อมูลของฝ่ายทรัพยากรบุคคลของบริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด
3. ทำให้ได้แบบระบบสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ในการบริหารข้อมูลสำหรับฝ่ายทรัพยากรบุคคลบริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด
4. ผลการศึกษาจะเป็นแนวทางสำหรับองค์กรหน่วยงานหรือผู้ที่สนใจจะนำระบบสารสนเทศสำหรับฝ่ายทรัพยากรบุคคลไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

⁷ สัมภาษณ์ กรกฤตย์ สุขเสงี่ยม, ผู้จัดการส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด, 10 ธันวาคม 2543.

1.4. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์ระบบ หมายถึง การรวบรวมข้อมูลและศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อหาความต้องการ (Requirements) ใหม่ ๆ หรือความต้องการเพิ่มเติมของระบบสารสนเทศ⁸

การออกแบบระบบ หมายถึง การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผนหรือพิมพ์เขียวในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้งานได้จริง⁹

ระบบสารสนเทศ หมายถึง เครื่องมือหรือองค์ประกอบที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบในการรวบรวมประมวลผลและจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการควบคุมและการตัดสินใจในการบริหารองค์กร¹⁰

ระบบสารสนเทศสำหรับงานบริหารทรัพยากรบุคคล หมายถึง ระบบข้อมูลที่ใช้ในการรวบรวม ประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลบุคคลและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล

สารสนเทศที่ต้องการ (Information Needs) หมายถึง ข้อความที่ไม่มีโครงสร้างที่อธิบายถึงชนิดของข้อมูลที่ต้องการในแต่ละหน่วยงานขององค์กรเพื่อที่จะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้นๆ และสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานอื่นๆ¹¹

กระบวนการทางธุรกิจ หมายถึง กิจกรรมทางธุรกิจขององค์กรที่ดำเนินการ โดยมีปัจจัยนำเข้า และผลลัพธ์ที่เกิดจากกิจกรรมนั้นๆ เป็นกระบวนการย่อยๆ ประกอบกัน¹²

⁸ อ่ำไพ พรประเสริฐสกุล, *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ* (กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ดดูเลชั่น จำกัด (มหาชน), 2540), หน้า 17.

⁹ เรื่องเดียวกัน.

¹⁰ Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, *Management Information Systems* (New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1996), pp. 9.

¹¹ Texas Instrument Incorporated. *A Guide to Information Engineering Using the IEF™ Computer Aided Planning, Analysis, and Design*, (Texas: Texas Instrument Inc, 1990) pp. 12.

¹² Ibid., pp. 15.

หน่วยข้อมูล (Entity) หมายถึง หน่วยพื้นฐานของข้อมูลที่จัดเก็บภายในองค์การ โดยชื่อของหน่วยข้อมูลจะเป็นคำนามเสมอ เช่น พนักงาน ผู้ซื้อ ผู้ขาย เป็นต้น¹³

คุณสมบัติ (Attribute) หมายถึง ข้อมูลที่แสดงลักษณะและคุณสมบัติของหน่วยข้อมูล เช่น คุณสมบัติของบุคคล ได้แก่ สีผม สีตา อายุ เพศ ชื่อ ฯลฯ เป็นต้น¹⁴

ฐานข้อมูล หมายถึง โครงสร้างสารสนเทศที่ประกอบด้วยหน่วยข้อมูลหลายๆ ตัว ซึ่งแต่ละหน่วยข้อมูลจะต้องมีความสัมพันธ์กัน¹⁵

บริษัท ไทยออยล์ มารีน จำกัด หมายถึง บริษัทที่ดำเนินธุรกิจการขนส่งทางเรือ เลขที่ 2/84 หมู่ที่ 15 ถนนทางรถไฟสายเก่า แขวงบางจาก เขตพระ กรุงเทพมหานคร 10250

¹³ Ibid.

¹⁴ ดวงแก้ว สวามิภักดิ์, *ระบบฐานข้อมูล* (กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2539), หน้า 27.

¹⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 32.