

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันองค์กรต่างๆ ได้นำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Technology: MIS) เข้ามาใช้งานกันอย่างแพร่หลายเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพิ่มผลผลิต เพิ่มคุณภาพในการบริการลูกค้า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจึงกลายมาเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร ไม่ว่าจะเป็นในด้านการบริหารจัดการหรือการผลิต ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยังถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์กร องค์กรส่วนใหญ่จึงหันมาให้ความสำคัญกับการเลือกใช้หรือพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการให้มีความเหมาะสมกับธุรกิจขององค์กร

เมื่อการทำงานของทุกส่วนงานขององค์กรถูกรวมเข้ามาไว้ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเพียงระบบเดียว ทำให้องค์กรไม่จำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการแยกกันตามส่วนงานและนำข้อมูลมารวมกันในภายหลังซึ่งอาจเกิดข้อผิดพลาด เช่น ข้อมูลที่ได้จากแต่ละส่วนงานมีความคลาดเคลื่อนกันไป เนื่องจากการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน เป็นต้น ระบบที่กล่าวถึงนี้เรียกว่าเป็นระบบวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจโดยรวม (Enterprise Resource Planning: ERP) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่มีการเชื่อมโยงทุกส่วนงานในองค์กรเข้าด้วยกัน และมีการทำงานแบบทันที (Real Time) โดยการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจของระบบวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจโดยรวมนี้ออกแบบโดยใช้กระบวนการทางธุรกิจที่มีการทดสอบและสำรวจมาแล้วว่าเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในอุตสาหกรรมนั้นๆ หลายธุรกิจจึงนำระบบวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจโดยรวมมาใช้ เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรให้เป็นไปตามกระบวนการทางธุรกิจที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ ซึ่งซอฟต์แวร์ระบบวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจโดยรวมเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปประเภทปรับแต่งได้ (Customizing Software Package) คือ มีส่วนที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์ให้เข้ากับลักษณะของการดำเนินการขององค์กร หรือที่เรียกกันว่าส่วนในการทำตามความต้องการของผู้ใช้ (Customizing) หรือ การปรับโครงสร้าง (Configuration) (ประพจน์ สุขมานนท์, 2547, น.12)

ระบบ SAP R/3 (Systems Applications and Products in Data Processing) จัดเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่อยู่ในกลุ่มของระบบวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจโดยรวมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน มีลูกค้าทั่วโลกประมาณ 39,000 ราย ซึ่งในประเทศไทยมีลูกค้าประมาณ 750 ราย (www.sap.com, Online) ระบบ SAP R/3 นี้ได้ออกแบบให้มีความทำงานที่รองรับในส่วนงานต่างๆ ซึ่งเรียกว่าเป็นโมดูลการทำงาน (Application module) ดังภาพที่ 1.1 ได้แก่ (1) โมดูลทางด้านบัญชีการเงิน (Financial Accounting: FI) (2) โมดูลทางด้านบัญชีจัดการหรือบัญชีบริหาร (Controlling: CO) (3) โมดูลทางด้านการจัดการสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Management: AM) (4) โมดูลทางด้านขายและการกระจายสินค้า (Sale and Distributions: SD) (5) โมดูลทางด้านการจัดการวัตถุดิบ (Material Management: MM) (6) โมดูลทางด้านการวางแผนการผลิต (Production Planning) (7) โมดูลทางด้านการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management: QM) (8) โมดูลทางด้านการซ่อมบำรุงโรงงาน (Plant Maintenance: PM) (9) โมดูลทางด้านการจัดการทรัพยากรบุคคล (Human Resource: HR) (10) โมดูลทางด้านการบริหารการเงิน (Treasury: TR) (11) โมดูลทางด้านสายงาน (Flow) ของกระบวนการทำงาน (Workflow: WF) และ (12) ส่วนระบบงานธุรกิจเฉพาะ (Industry Solutions: IS) ซึ่งส่วนนี้ไม่ใช่โมดูลมาตรฐานของระบบ SAP R/3 เช่น ระบบ Aerospace, Automotive, Banking, Chemicals, Consumer Products, Oil and Gas, Telecommunications เป็นต้น (ประพจน์ สุขมานนท์, 2547, น.17)

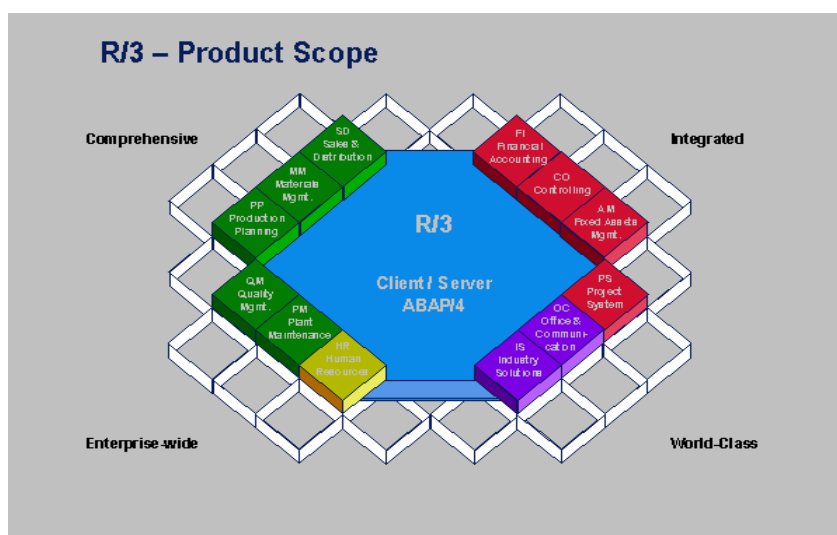
ถึงแม้ว่าในแต่ละโมดูลการทำงานของระบบ SAP R/3 จะมีกระบวนการทำงานที่เรียกว่ากระบวนการทำงานมาตรฐาน ซึ่งรองรับกับทุกส่วนขององค์กรแล้วก็ตาม แต่กระบวนการทำงานของแต่ละองค์กรย่อมมีหน้าที่แตกต่างจากกระบวนการทำงานมาตรฐาน จึงต้องทำการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้เข้ากับการทำงานของมาตรฐาน นอกจากนี้ยังมีส่วนที่มาตรฐานไม่รองรับกับความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งจะเป็นส่วนที่จะช่วยสนับสนุนการทำงานให้สะดวกมากขึ้น จึงกลายเป็นที่มาของการพัฒนาโปรแกรมเพิ่ม (Enhancement Program) ตามความต้องการของผู้ใช้งาน

กรณีศึกษาของงานการให้คำปรึกษานี้ คือ บริษัทผลิตอาหารแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นอีกองค์กรหนึ่งที่เลือกใช้ระบบ SAP R/3 เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หลังจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานของบริษัทให้เป็นไปตามกระบวนการทำงานมาตรฐานแล้ว ยังได้มีการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเพื่อสนับสนุนการทำงานให้กับผู้ใช้งาน โดยพิจารณาจากระบบเดิมก่อนที่จะเปลี่ยนมาใช้ระบบ SAP R/3 ว่ามีโปรแกรมอะไรบ้างให้ใช้งาน นำโปรแกรมเหล่านั้นมาเป็นตัวช่วยในการ

พัฒนาโปรแกรมเพิ่มในระบบ SAP R/3 เนื่องจากบริษัทผลิตอาหารแห่งนี้มีโรงงานอยู่หลายแห่ง ในจังหวัดต่างๆ การนำระบบขึ้นใช้จริงของแต่ละโรงงาน จะถูกทยอยนำขึ้นใช้ทีละโรงงาน หลังจากที่มีการนำระบบ SAP R/3 ขึ้นใช้จริงที่โรงงานแรกมาประมาณ 2 เดือนทำให้พบปัญหาว่าโปรแกรมที่พัฒนาเพิ่มเหล่านี้ใช้เวลาในการทำงาน (Run Time) นานจนไม่สามารถแสดงผลการทำงานของโปรแกรมให้ผู้ใช้งานได้ หรือในบางครั้งถูกหยุดการทำงานไป (Time out Short-dump) ซึ่งอาจเกิดผลกระทบทำให้ข้อมูลในระบบเกิดความผิดพลาดได้ในกรณีที่โปรแกรมเหล่านี้มีการสร้าง หรือแก้ไขข้อมูลในระบบ ปัญหาเหล่านี้จึงเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการแก้ไขโดยเร็ว เพื่อให้ระบบ SAP R/3 ซึ่งเป็นระบบใหม่ที่บริษัทผลิตอาหารแห่งนี้นำมาใช้ สามารถทำงานแทนที่ระบบเก่าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และทำให้การดำเนินงานประจำวันของผู้ใช้เป็นไปตามปกติ นอกจากนี้การนำระบบขึ้นใช้ในโรงงานถัดไปจะได้เป็นไปอย่างราบรื่น

ภาพที่ 1.1

โครงสร้างโดยรวมโมดูลการทำงานของระบบ SAP R/3



ที่มา: "SAP R/3 ABAP Programming," โดย ประพนธ์ สุขมานนท์, 2547, น. 16

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อวัดประสิทธิภาพของโปรแกรม
2. เพื่อเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาลำบากเรื่องเวลาการทำงานของโปรแกรมที่ทำให้โปรแกรมเพิ่มที่พัฒนาขึ้นทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้ใช้

1.3 ขอบเขตของงานให้คำปรึกษา

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ใช้ในกรณีศึกษา คือ ระบบ SAP R/3
2. หาสาเหตุของปัญหา และศึกษาวิธีการแก้ไขปัญหาลำบากเรื่องเวลาการทำงานของโปรแกรมที่พัฒนาเพิ่มเท่านั้น
3. นำเสนอวิธีการปรับแต่งการทำงานของโปรแกรมในเชิงของการพัฒนาโปรแกรมโดยภาษา ABAP/4

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานให้คำปรึกษา

1. สามารถนำวิธีการแก้ไขปัญหาลำบากเรื่องเวลาการทำงานของโปรแกรมที่พัฒนาเพิ่มและทำให้การดำเนินงานในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานเป็นไปตามปกติให้เทียบเท่ากับระบบงานเดิมก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงมาใช้ระบบ SAP R/3
2. สามารถนำวิธีแก้ไขปัญหาลำบากของกรณีศึกษานี้ไปประยุกต์ใช้กับโครงการจัดทำระบบ SAP R/3 ขององค์กรอื่นๆ
3. ได้วิธีการพัฒนาโปรแกรมที่ทำให้โปรแกรมทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ