

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

ธุรกิจเคมีอาหารเป็นธุรกิจที่ให้การสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมอาหารในการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์อาหารให้มีความหลากหลาย มีคุณภาพ และคุณภาพดีขึ้นโดยการปรุงแต่งรส กลิ่น สี ลงไปในอาหาร ซึ่งธุรกิจมีอัตราการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและมีอัตราการแข่งขันในตลาดที่สูง เนื่องจากในปัจจุบันการใช้ชีวิตเร่งรีบ ต้องการความสะดวก รวดเร็วในการปรุงอาหาร ทำให้ผู้บริโภคนิยมซื้อเครื่องปรุงสำเร็จมาประกอบอาหาร หรือเลือกรับประทานอาหารสำเร็จรูปเพิ่มมากขึ้น แต่ก็มีแนวโน้มในการใส่ใจดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้นเช่นกัน ดังนั้นผู้ผลิตอาหารจึงต้องมีการแข่งขันทั้งด้านคุณภาพ รูปลักษณ์ภายนอกเพื่อดึงดูดความสนใจผู้บริโภค

จากการเติบโตอย่างต่อเนื่องของธุรกิจ ทำให้มีการแข่งขันสูง การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของลูกค้าและมีความปลอดภัยที่จะบริโภคกลายเป็นข้อกำหนดพื้นฐานสำหรับผู้ผลิต การนำระบบการบริหารการผลิตที่มีประสิทธิภาพเข้ามาช่วยในการประกอบธุรกิจจะทำให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีกระบวนการวางแผนและควบคุมการผลิต การจัดหาวัตถุดิบ รวมทั้งการบริหารการขายที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไรให้กับธุรกิจได้มากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเสนอแนวทางในการประยุกต์ใช้งาน โปรแกรมสำเร็จรูป SAP ECC 6.0 สำหรับธุรกิจเคมีอาหาร
2. เพื่อช่วยวางแผนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและทันต่อความต้องการของลูกค้า
3. เพื่อช่วยให้การสั่งซื้อวัตถุดิบมีประสิทธิภาพ ช่วยลดต้นทุนในการสั่งซื้อและการจัดเก็บวัตถุดิบ
4. เพื่อช่วยวางแผนการจัดส่งสินค้า ให้มีความรวดเร็วและประหยัดต้นทุนการขนส่ง

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำข้อมูลยอดขายมาวางแผนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสูตรการผลิตมีความถูกต้องแม่นยำ
2. ช่วยลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้า และมีวัตถุดิบเพียงพอในการผลิต
3. สามารถผลิตสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า
4. นำข้อมูลที่ได้รับไปวิเคราะห์ปรับปรุงขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของบริษัทในอนาคต
5. เป็นข้อมูลสนับสนุนที่ช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว และเกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กร

1.4 ขอบเขตของโครงการ

ในการค้นคว้าแบบอิสระนี้ ได้แบ่งขอบเขตของงานดังนี้

1. ระบบงานบริหารการขาย (Sales and Distribution)

เมื่อได้รับข้อมูลความต้องการสินค้าจากลูกค้าแผนกการตลาดจะจัดทำเอกสารใบเสนอราคา เพื่อให้พนักงานขายนำเสนอลูกค้า หากลูกค้ายอมรับข้อเสนอจะจัดส่งใบสั่งซื้อเข้ามา โดยฝ่ายขายจะจัดทำเอกสารใบสั่งขาย เพื่อเป็นข้อมูลให้ฝ่ายบริหารการผลิตใช้ในการวางแผนการผลิต เมื่อสินค้าผลิตเสร็จมีสินค้าในคลังแล้ว ฝ่ายขายจะจัดทำใบส่งสินค้าโดยอ้างอิงจากเอกสารใบสั่งขายจัดส่งไปพร้อมกับสินค้า และจัดทำเอกสารใบแจ้งหนี้/ใบกำกับภาษีส่งให้ลูกค้าต่อไป

2. ระบบจัดซื้อจัดจ้าง (Material Management)

เมื่อฝ่ายวางแผนการผลิตได้จัดทำแผนความต้องการสินค้าและวัตถุดิบแล้ว จะทราบว่าต้องซื้อวัตถุดิบชนิดใด เป็นจำนวนเท่าไร จึงจัดทำใบสั่งซื้อส่งให้ฝ่ายขาย โดยหากเป็นความต้องการวัตถุดิบชนิดใหม่ หรือหมดสัญญาที่ได้ตกลงราคาไว้กับฝ่ายขาย จะใช้วิธีการคัดเลือกผู้ขายสินค้า โดยการขอให้ผู้ขายหลายรายทำการเสนอราคาเข้ามา เพื่อเปรียบเทียบราคา เมื่อคัดเลือกผู้ขายได้แล้วจึงจัดทำใบสั่งซื้อส่งให้ฝ่ายขาย และทำการรับสินค้าเข้าคลังเมื่อผู้ขายจัดส่งสินค้าให้ตามกำหนด

3. ระบบบริหารการผลิต (Production Planning)

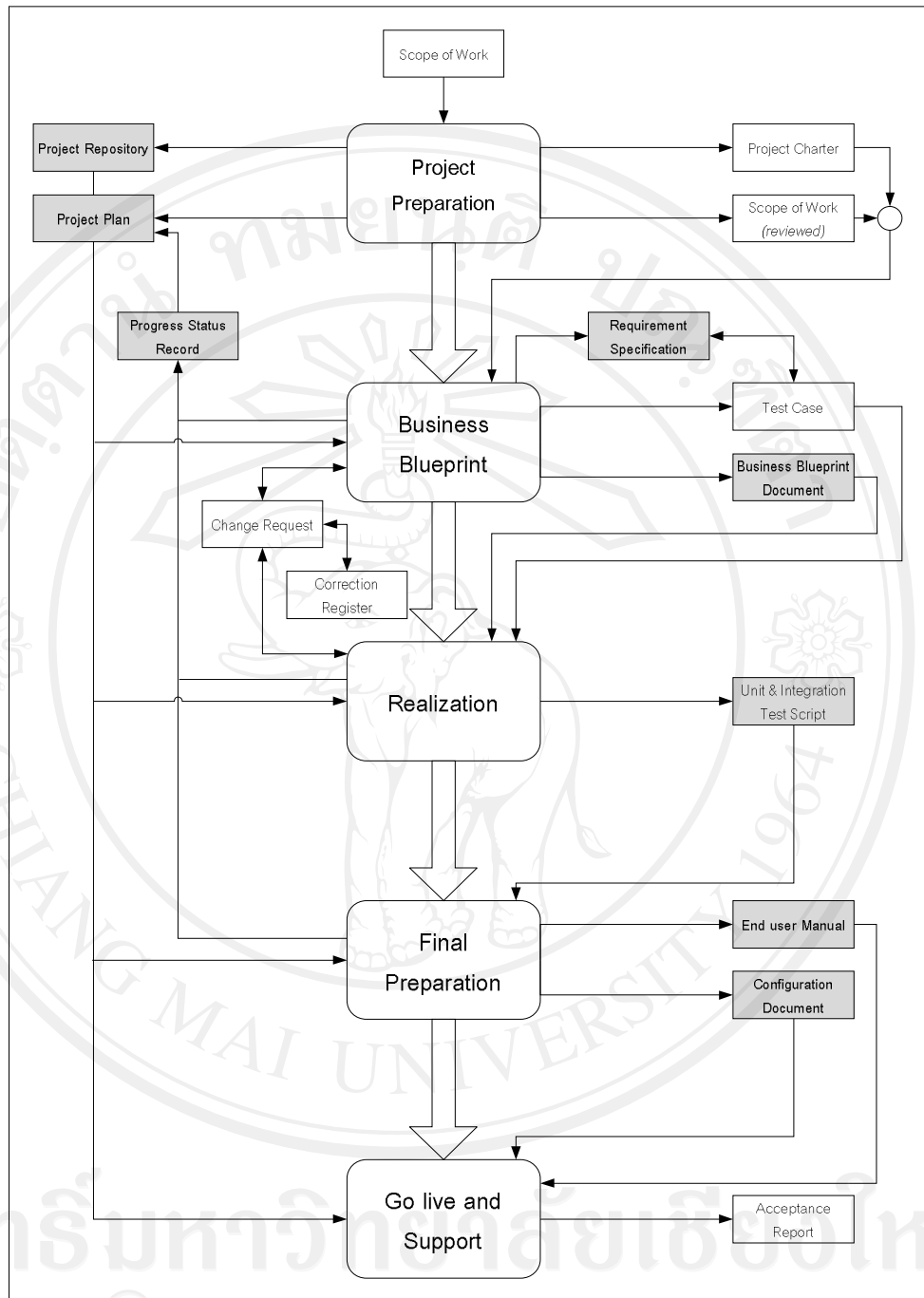
การวางแผนและการควบคุมการผลิตโดยการคำนวณความต้องการใช้วัตถุดิบต่างๆ จากการจัดการแผนความต้องการสินค้าและวัตถุดิบ (Material Requirement Planning) เพื่อออกใบขอเสนอซื้อวัตถุดิบ และใบ Planned Order เพื่อการผลิตสินค้า จากนั้นจึงสร้างใบสั่งผลิต (Production order) และทำการเบิกวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต ทำการยืนยันขั้นตอนการผลิต ทำการผลิตสินค้า จนเมื่อกระบวนการผลิตสินค้าเสร็จสิ้นจะทำการรับสินค้าเข้าคลัง พร้อมจัดส่งให้ลูกค้าต่อไป

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

แผนพัฒนาระบบ SAP ECC 6.0 สำหรับธุรกิจเคมีอาหาร มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินโครงการ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการพัฒนาระบบงานโดยอ้างอิงตาม ASAP และ ISO29110 ดังนี้

1.5.1 ขั้นตอนดำเนินการออกแบบและติดตั้งระบบ SAP ECC 6.0 ตาม ASAP

1. การเตรียมงาน โครงการ (Project Preparation) ทำการกำหนดแผนการดำเนินโครงการ กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ขอบเขตของการติดตั้งระบบงานที่ชัดเจน
2. การจัดทำเอกสารการออกแบบระบบ (Business Blueprint) ทำการวิเคราะห์ความต้องการ ออกแบบโครงสร้างองค์กร โครงสร้างข้อมูลหลัก และกระบวนการทางธุรกิจ
3. การพัฒนาและปรับแต่งระบบ (Realization) เป็นขั้นตอนดำเนินงานติดตั้งระบบเพื่อให้ตรงต่อความต้องการของธุรกิจ จัดทำเอกสารการออกแบบระบบงาน ทดสอบการทำงานตาม Business Process
4. การเตรียมความพร้อมขั้นสุดท้าย (Final Preparation) เป็นการตรวจเช็คข้อมูลต่างๆ ขั้นสุดท้ายเพิ่มเติมพร้อมต่อการเริ่มใช้งานจริง เช่น การจัดทำคู่มือเอกสารการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานทราบวิธีการใช้งานของระบบ, การทดสอบประสิทธิภาพระบบ หลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนนี้ โครงการจะพร้อมเริ่มใช้ระบบใหม่ได้
5. การใช้งานระบบและสนับสนุนการใช้งาน (Go live and Support) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพของระบบงาน แก้ไขโปรแกรมในส่วนที่ทำงานผิดพลาด



รูป 1-1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

หมายเหตุ ก่อตั้งสี่เทา หมายถึง Work Product ที่อยู่ในโครงการ

ตาราง 1-1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

กระบวนการ	คำอธิบายกระบวนการ	ISO29110	Work Product
Project Preparation : การเตรียมงานโครงการ	ทำการกำหนดแผนการดำเนินการ โครงการ กำหนดเป้าหมายและ วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการติดตั้ง ระบบงานที่ชัดเจน	- PM Process: Project Planning	- Project Plan - Project Charter
Business Blueprint : การจัดทำเอกสารการ ออกแบบระบบ	ทำการวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า ออกแบบโครงสร้างองค์กร โครงสร้าง ข้อมูลหลัก และกระบวนการทางธุรกิจ	- SI Process: Implementation Initiation - SI Process: Requirement Analysis - SI Process: Architectural & Detailed Design - PM Process: Project Plan Execute - PM Process: Project Assessment and Control	- Requirement - Specification - Business Blueprint - Document - Test Case - Change Request - Correction Register - Progress Status Record
Realization Phase : การพัฒนาและปรับแต่ง ระบบ	ทำการ Configure ระบบงาน SAP ECC 6.0 ตามเอกสารการออกแบบระบบงาน ทดสอบการทำงานตาม Business Process	- SI Process: Construction - SI Process: Integrate & Test - PM Process: Project Plan Execute - PM Process: Project Assessment and Control	- Unit Test Script - Integrated Test Script - Progress Status Record

ตาราง 1-1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ (ต่อ)

กระบวนการ	คำอธิบายกระบวนการ	ISO29110	Work Product
Final Preparation : การเตรียมความพร้อมขั้น สุดท้าย	จัดทำเอกสารคู่มือการใช้ระบบงาน	- SI Process: Integrate & Test - PM Process: Project Assessment and Control	- End User Manual - Configuration Document
Go-Live & Support : การใช้งานระบบและ สนับสนุนการใช้งาน	ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพ ของระบบงาน แก้ไขโปรแกรมที่ทำงาน ผิดพลาด	- SI Process: Product Delivery - PM Process: Project Closure	- Acceptance Report

1.6 สถานที่ที่ใช้ดำเนินการ

วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี ศูนย์การเรียนรู้กรุงเทพฯ

1.7 รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำโครงการ

ตาราง 1-2 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำโครงการ

	Hardware	Software
Server	CPU: Intel Xeon X5570 (2.93 GHz, 8MB Cache) RAM: 3.00 GB	OS: Red Hat Enterprise Linux 5.4 DBMS: Oracle 10g (Patch 10.2.0.2) ERP Software: SAP ECC 6.0 SR3
Client	CPU: Intel Core 2 Duo P8400 2.26 GHz RAM: 2.00 GB Hard Disk: 250 GB	OS: Microsoft Windows 7 (32 Bits) Software: SAP GUI for Windows 7.10

1.8 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา

ตาราง 1-3 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา

ระยะเวลา	2553		2554	
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
การดำเนินการ				
1. ศึกษารายละเอียดและรวบรวมข้อมูล	↔			
2. วิเคราะห์ความต้องการระบบ	↔			
3. ออกแบบระบบ	↔			
4. พัฒนาระบบ		↔		
5. ทดสอบและแก้ไขระบบ			↔	
6. จัดทำเอกสารโครงการ, คู่มือ			↔	
7. นำเสนอผลงานการค้นคว้าอิสระ				↔