

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองโครงการ	
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)	1
1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)	1
1.5 ขอบเขต	2
1.6 สถานที่ในการดำเนินงานวิจัย	2
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย	2
1.8 ขั้นตอน และแผนการดำเนินการ (Gantt Chart) ทุก 1 อาทิตย์	2
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความหมายของระบบ ERP	3
2.2 ประวัติความเป็นมาของแนวคิด ERP	4
2.3 ลักษณะของ ERP	6
2.4 ลักษณะสำคัญของระบบ ERP	8
2.5 กระบวนการและวงจรชีวิตของการพัฒนา ระบบ ERP	9
2.6 องค์ประกอบของระบบ ERP	10
2.7 Function ของ ERP package	12
2.8 ความจำเป็นที่ต้องนำระบบ ERP มาใช้ในปัจจุบัน	14
2.9 ความสามารถในการแข่งขันขององค์กร	16
2.10 การนำ ERP มาใช้ และการเชื่อมโยงไปสู่กิจกรรมการปฏิรูปองค์กร	17

สารบัญ(ต่อ)

2.11 ขั้นตอนการนำ ERP มาใช้	19
2.12 ทฤษฎี MRP	35
2.13 Microsoft Axapta	41
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ศึกษาวิธีการจัดทำระบบ ERP ให้แก่องค์กร	44
3.2 จัดหาอุปกรณ์ Hardware และ Software	44
3.3 ศึกษาโปรแกรม Microsoft Axapta	44
3.4 วางแผนในการเก็บข้อมูลภายในโรงงานเพื่อดำเนินการผลิต	44
3.5 การวิเคราะห์และศึกษาข้อมูลของบริษัท	45
3.6 ออกแบบผังโครงสร้างวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์	45
3.7 ทดสอบการบริหารงานโดย โปรแกรม Microsoft Axapta	45
3.8 ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ	45
3.9 วิเคราะห์สรุปผลการดำเนินงานวิจัยและเสนอโครงการวิจัย	45
3.10 จัดพิมพ์รูปเล่มและนำเสนอผลงาน	45
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย	
4.1 ผลิตภัณฑ์ที่ทำการวิจัย	46
4.2 การออกแบบผังโครงสร้างวัตถุดิบ (BOM) ผลิตภัณฑ์	48
4.3 โครงสร้างแสดงการวิเคราะห์รายการวัสดุ (BOM)	56
4.4 การป้อนข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Axapta	58
4.5 ทดสอบโปรแกรม Microsoft Axapta 3.0	74
4.6 ผลการทดสอบ	76
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	103
5.2 ข้อเสนอแนะ	105
เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก ก ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Microsoft Axapta	106
ภาคผนวก ข ข้อมูลราคาชิ้นส่วนทางตรงและราคาต้นทุนทางอ้อมในแต่ละ Vendor	149
ประวัติผู้วิจัย	

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2.1 บทบาทของระบบบริหารงานขององค์กร	3
รูปที่ 2.2 พัฒนาการจาก MRP สู่ ERP	4
รูปที่ 2.3 ห่วงโซ่ของกิจกรรมที่สร้างมูลค่าให้กับลูกค้า	7
รูปที่ 2.4 ปัญหาเชิงบริหาร	7
รูปที่ 2.5 การรวมระบบเป็นระบบเดียวด้วย ERP	8
รูปที่ 2.6 ความสามารถในการแข่งขันขององค์กร	16
รูปที่ 2.7 การนำ ERP มาใช้ปฏิรูปองค์กร	17
รูปที่ 2.8 พลังขับเคลื่อนของกิจกรรมการปฏิรูปองค์กรจากการนำ ERP มาใช้	18
รูปที่ 2.9 การฝังลึกของกิจกรรมปฏิรูปองค์กรที่เกิดจากการปฏิรูปรากฐานองค์กร	19
รูปที่ 2.11 กระบวนการของขั้นตอนการวางแผน	19
รูปที่ 2.10 ขั้นตอนของการนำ ERP มาใช้	20
รูปที่ 2.12 งานสำหรับขั้นตอนการวางแผน	22
รูปที่ 2.13 งานสำหรับขั้นตอนการพัฒนา	25
รูปที่ 2.14 งานของขั้นตอนการใช้งานและทำให้เกิดฐานรากของ ERP	27
รูปที่ 2.15 แสดงองค์ประกอบของระบบ MRP	36
รูปที่ 2.16 แสดงแผนการผลิตรวม และตารางการผลิตหลักของผลิตภัณฑ์ที่นอน	38
รูปที่ 2.17 แสดงตัวอย่างโครงสร้างผลิตภัณฑ์รายการหนึ่ง	39
รูปที่ 4.1 ผลิตภัณฑ์ฮ่องเต้โซ๊ค	46
รูปที่ 4.2 ผลิตภัณฑ์เพลาดัน	46
รูปที่ 4.3 ผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว	47
รูปที่ 4.4 ผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขาบัวสยาม	47
รูปที่ 4.5 ผลิตภัณฑ์ล้อรถไถ	47
รูปที่ 4.6 แสดงการแตก BOM ผลิตภัณฑ์ฮ่องเต้โซ๊ค	56
รูปที่ 4.7 แสดงการแตก BOM ผลิตภัณฑ์เพลาดัน	56
รูปที่ 4.8 แสดงการแตก BOM ผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว	57
รูปที่ 4.9 แสดงการแตก BOM ผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขาบัวสยาม	57
รูปที่ 4.10 แสดงการแตก BOM ผลิตภัณฑ์ล้อรถไถ	57
รูปที่ 4.11 แสดงโปรแกรม	58

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่ 4.12 การตั้งชื่อบริษัท	59
รูปที่ 4.13 การสร้างข้อมูลบริษัท	59
รูปที่ 4.14 การสร้างข้อมูลค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์	60
รูปที่ 4.15 เพิ่มข้อมูลค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์	61
รูปที่ 4.16 การสร้างข้อมูลค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการผลิต	62
รูปที่ 4.17 กำหนดค่า Item Group, Inventory Model Group และ Dimension Group	63
รูปที่ 4.18 การกำหนดค่าในส่วนของ Set up	64
รูปที่ 4.19 การกำหนดค่าในส่วนของ Price/Discount	65
รูปที่ 4.20 การ Set up ค่าต่างๆบน Quantity	65
รูปที่ 4.21 การสร้าง BOM ผลิตภัณฑ์	66
รูปที่ 4.22 การเพิ่มข้อมูลผลิตภัณฑ์	67
รูปที่ 4.23 แสดงการกรอกข้อมูลของ BOM	67
รูปที่ 4.24 แสดงการเลือก Item ลงไปในแต่ละ BOM	68
รูปที่ 4.25 แสดงหน้าต่างการแตก BOM	69
รูปที่ 4.26 การ Set up Vendor	70
รูปที่ 4.27 หน้าต่างแสดงราคา Item ของแต่ละ Vendor	71
รูปที่ 4.28 การกำหนด Cost Group	71
รูปที่ 4.29 การตั้งค่า Profit	72
รูปที่ 4.30 ขั้นตอนการตั้งค่า Profit	72
รูปที่ 4.31 ขั้นตอนการตั้งชื่อ Cost group และ Name	73
รูปที่ 4.32 การกำหนดค่าเปอร์เซ็นต์กำไรของแต่ละ Profit	73
รูปที่ 4.33 รายการวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ฮ้องได้ใช้	74
รูปที่ 4.34 ใบโครงสร้างวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ฮ้องได้ใช้	75
รูปที่ 4.35 การเลือก Profit	75
รูปที่ 4.36 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Cost Vendor ของผลิตภัณฑ์ฮ้องได้	76
รูปที่ 4.37 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Vendor1 ของผลิตภัณฑ์ฮ้องได้	77
รูปที่ 4.38 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Vendor2 ของผลิตภัณฑ์ฮ้องได้	77
รูปที่ 4.39 แสดงราคาแต่ละส่วนของผลิตภัณฑ์ฮ้องได้ใช้	78
รูปที่ 4.40 ผลการทดสอบการ Print ใบราคาต้นทุนของการผลิต	79

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่ 4.41 รายการวัตถุดิบผลิตภัณฑ์เพลาดัน	80
รูปที่ 4.42 ใบโครงสร้างวัตถุดิบผลิตภัณฑ์เพลาดัน	81
รูปที่ 4.43 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Cost Vendor ของผลิตภัณฑ์เพลาดัน	81
รูปที่ 4.44 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Vendor1 ของผลิตภัณฑ์เพลาดัน	82
รูปที่ 4.45 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Vendor2 ของผลิตภัณฑ์เพลาดัน	82
รูปที่ 4.46 แสดงราคาแต่ละส่วนของผลิตภัณฑ์เพลาดัน	83
รูปที่ 4.47 ผลการทดสอบการ Print ใบราคาต้นทุนของการผลิตผลิตภัณฑ์เพลาดัน	84
รูปที่ 4.48 รายการวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	85
รูปที่ 4.49 ใบโครงสร้างวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	86
รูปที่ 4.50 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Cost Vendor ของผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	87
รูปที่ 4.51 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Vendor1 ของผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	88
รูปที่ 4.52 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Vendor2 ของผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	88
รูปที่ 4.53 แสดงราคาแต่ละส่วนของผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	89
รูปที่ 4.54 ผลการทดสอบการ Print ใบราคาต้นทุนของการผลิตผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	90
รูปที่ 4.55 รายการวัตถุดิบผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	91
รูปที่ 4.56 ใบโครงสร้างวัตถุดิบผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	92
รูปที่ 4.57 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Cost Vendor ของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	93
รูปที่ 4.58 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Vendor1 ของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	94
รูปที่ 4.59 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Vendor2 ของผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	95
รูปที่ 4.60 แสดงราคาแต่ละส่วนของผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	95
รูปที่ 4.61 ผลการทดสอบการ Print ใบราคาต้นทุนของการผลิตผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	96
รูปที่ 4.62 รายการวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ล้อรถไถ	97
รูปที่ 4.63 ใบโครงสร้างวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ล้อรถไถ	98

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่ 4.64 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Cost Vendor ของผลิตภัณฑ์ลัทธิธิดา	99
รูปที่ 4.65 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Vendor1 ของผลิตภัณฑ์ลัทธิธิดา	99
รูปที่ 4.66 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขาย Vendor2 ของผลิตภัณฑ์ลัทธิธิดา	100
รูปที่ 4.67 แสดงราคาแต่ละส่วนของผลิตภัณฑ์ลัทธิธิดา	101
รูปที่ 4.68 ผลการทดสอบการ Print ใบราคาต้นทุนของการผลิตผลิตภัณฑ์ลัทธิธิดา	102



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงรายการขึ้นส่วนผลิตภัณฑ์ฮองเต้ใช้ค	48
ตารางที่ 4.2 Direct cost (ค่าใช้จ่ายทางตรง) ผลิตภัณฑ์ ฮองเต้ใช้ค	49
ตารางที่ 4.3 Maintenance , Repair and Operating (ค่าใ้หุ่ย) ผลิตภัณฑ์ ฮองเต้ใช้ค	49
ตารางที่ 4.4 แสดงรายการขึ้นส่วนผลิตภัณฑ์เพลาดัน	50
ตารางที่ 4.5 Direct cost (ค่าใช้จ่ายทางตรง) ผลิตภัณฑ์เพลาดัน	50
ตารางที่ 4.6 Maintenance , Repair and Operating (ค่าใ้หุ่ย)ผลิตภัณฑ์เพลาดัน	50
ตารางที่ 4.7 แสดงรายการขึ้นส่วนผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	51
ตารางที่ 4.8 Direct cost ผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	52
ตารางที่ 4.9 Maintenance , Repair and Operating (ค่าใ้หุ่ย) ผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่าน เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	52
ตารางที่ 4.10 แสดงรายการขึ้นส่วนผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขาบัวสยาม	53
ตารางที่ 4.11 Direct cost ผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขาบัวสยาม	54
ตารางที่ 4.12 Maintenance , Repair and Operating (ค่าใ้หุ่ย) ผลิตภัณฑ์ โครงผาน 2 ขาบัวสยาม	54
ตารางที่ 4.13 แสดงรายการขึ้นส่วนผลิตภัณฑ์ล้อรถไถ	55
ตารางที่ 4.14 Direct cost ผลิตภัณฑ์ล้อรถไถ	55
ตารางที่ 4.15 Maintenance , Repair and Operating (ค่าใ้หุ่ย) ผลิตภัณฑ์ โครงผาน 2 ขาบัวสยาม	55
ตารางที่ 4.16 การคิดราคา Cross Vendor ของผลิตภัณฑ์ฮองเต้ใช้ค	76
ตารางที่ 4.17 การคิดราคา Vendor 1 ของผลิตภัณฑ์ฮองเต้ใช้ค	76
ตารางที่ 4.18 การคิดราคา Vendor 2ของผลิตภัณฑ์ฮองเต้ใช้ค	77
ตารางที่ 4.19 การคิดราคา Cross Vendor ผลิตภัณฑ์เพลาดัน	87
ตารางที่ 4.20 การคิดราคา Vendor 1 ผลิตภัณฑ์เพลาดัน	82
ตารางที่ 4.21 การคิดราคา Vendor 2 ผลิตภัณฑ์เพลาดัน	82
ตารางที่ 4.22 การคิดราคา Cross Vendor ผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	87
ตารางที่ 4.23 การคิดราคา Vendor 1 ผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	87
ตารางที่ 4.24 การคิดราคา Vendor 2 ผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	88
ตารางที่ 4.25 การคิดราคา Cross Vendor ผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	93

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 4.26	การคิดราคา Vendor 1 ผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	93
ตารางที่ 4.27	การคิดราคา Vendor 2 ผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	94
ตารางที่ 4.28	การคิดราคา Cross Vendor ผลิตภัณฑ์ล้อรถไถ	98
ตารางที่ 4.29	การคิดราคา Vendor 1 ผลิตภัณฑ์เพลาดัน	99
ตารางที่ 4.30	การคิดราคา Vendor 2 ผลิตภัณฑ์เพลาดัน	100
ตารางที่ 5.1	การคิดราคาของผลิตภัณฑ์ฮ้องโต้ใช้ค	103
ตารางที่ 5.2	การคิดราคาของผลิตภัณฑ์เพลาดัน	104
ตารางที่ 5.3	การคิดราคาของผลิตภัณฑ์ขลุบเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	104
ตารางที่ 5.4	การคิดราคาของผลิตภัณฑ์โครงผาน 2 ขา	104
ตารางที่ 5.5	การคิดราคาของผลิตภัณฑ์ล้อรถไถ	104