

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	5
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	5
1.4 ขอบเขตการศึกษา	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ระบบอีอาร์พี	6
2.2 กระบวนการผลิตซอฟต์แวร์แบบคู่ขนาน	9
2.3 มาตรฐานไอเอสโอ 12207	11
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	
3.1 การศึกษาความเป็นไปได้	13
3.2 การวิเคราะห์ระบบ	16
3.3 การออกแบบระบบ	17
3.4 การพัฒนาระบบ	18
3.5 การประกอบและทดสอบ	18
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน	26
4.2 ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วยเอ็มแอล	27
4.3 ส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งาน	32
4.4 ผลการทดสอบการทำงานของระบบ	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 อภิปรายผลการศึกษา	40
5.2 ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาและแนวทางการแก้ไข	41
5.3 ข้อเสนอแนะและงานในอนาคต	41
บรรณานุกรม	42
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก เอกสารมาตรฐาน ISO 12207	44
ภาคผนวก ข User manual	154
ภาคผนวก ค Data Dictionary	177
ประวัติผู้เขียน	192

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ก.1 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการ	46
ก.2 สรุปลแผนการประมาณการงบประมาณ	51
ก.3 ตาราง Checklist	51
ก.4 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินงานเก็บข้อมูล	53
ก.5 แบบฟอร์มการสัมภาษณ์	56
ก.6 Checklist	60
ก.7 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินงานเก็บข้อมูล	62
ก.8 Checklists	64
ก.9 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการ	66
ก.10 Checklist	68
ก.11 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการ	69
ก.12 Checklist	71
ก.13 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการ	72
ก.14 แผนการทดสอบระบบ	79ก.
15 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการ	81
ก.16 Checklist	82
ก.17 แผนการทดสอบแบบโมดูล	83
ก.18 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการ	94
ก.19 Checklist	101
ก.20 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการ	102
ก.21 ผลการทดสอบการติดตั้ง	103
ก.22 Checklist	104
ก.23 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการ	105
ก.24 Checklist	107
ก.25 แกนต์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการ	109
ก.26 รายชื่อผู้ดูแลระบบงาน	110
ก.27 รายการส่งมอบเพื่อพัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์	112

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ก.28 เอกสารส่งมอบเพื่อพัฒนาระบบเสร็จสมบูรณ์	112
ก.29 แสดงโครงสร้างโครงการ	113
ก.30 Project Responsibility	115
ก.31 Project Meeting	116
ก.32 Reviews / Responsibility Quality Planning	117
ก.33 Testing Quality Planning	118
ก.34 Standards Process Used Quality Planning	118
ก.35 Tools and Method Used Quality Planning	119
ก.36 Checklist	122
ก.37 แกนดัชาร์ทแสดงแผนดำเนินการ	123
ก.38 Checklist	124
ก.39 แกนดัชาร์ทแสดงแผนดำเนินการ	125
ก.40 Checklist	128
ก.41 แกนดัชาร์ทแสดงแผนดำเนินการ	130
ก.42 Checklist	131
ก.43 แกนดัชาร์ทแสดงแผนดำเนินการ	132
ก.44 Checklist	133
ก.45 แผนการประกันคุณภาพ	134
ก.46 Checklist	139
ก.47 แกนดัชาร์ทแสดงแผนดำเนินการ	140
ก.48 การแบ่งหน้าที่การทำงานภายในองค์กร	141
ก.49 Checklist	143
ก.50 การตั้งชื่อย่อ	147
ก.51 การตั้งชื่อ Require Document	147
ก.52 การตั้งชื่อ Project Plan Document	147
ก.53 การตั้งชื่อ System Document for New Module	147
ก.54 การตั้งชื่อ Analysis & Design Document Naming	148

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ก.55 การตั้งชื่อ System Document for Change Module	148
ก.56 การตั้งชื่อ New User Document	148
ก.57 การตั้งชื่อ Change User Document	148
ก.58 แกนตซ์ชาร์ตแสดงแผนดำเนินการ	151
ก.59 Checklist	153

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 แสดงภาพรวมของระบบ ERP	2
1.2 แสดงภาพการเก็บข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างแบบก้อนใหญ่และแบบย่อย	3
1.3 แสดงการนำระบบไปใช้ในแต่ละส่วนการทำงาน	4
2.1 แสดงความเชื่อมโยงของระบบ ERP	7
2.2 แสดงการรวมระบบงานของ ERP แบบ Real Time	8
2.3 แสดงระบบ ERP มีฐานข้อมูล (database) แบบสมดุคบัญญัติ	8
2.4 แบบจำลองกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์แบบคู่ขนาน	11
3.1 แสดงตัวอย่างสิ่งที่ใช้ในการนำเสนอเพื่อขออนุมัติโครงการ	14
3.2 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มการเก็บความต้องการ	15
3.3 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มเสนอขอการเปลี่ยนแปลง	16
3.4 แสดงตัวอย่าง Use Case	16
3.5 แสดงแบบฟอร์มการออกแบบระบบเชิงสถาปัตยกรรม	17
3.6 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มชุดทดสอบระบบ	17
3.7 แสดงตัวอย่างรายงานการทดสอบระบบ	18
3.8 แสดงตัวอย่างรายงานการยอมรับของผู้ใช้	19
3.9 แสดงตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบคู่มือการใช้งานและติดตั้งระบบ	19
3.10 แสดงตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบคู่มือการบำรุงรักษาระบบ	20
4.1 แสดงภาพรวมการทำงานของระบบ	21
4.2 แสดงภาพรวมของฟังก์ชันการทำงานของระบบ	22
4.3 แสดงการทำงานของฐานข้อมูล	23
4.4 แสดงการทำงานของระบบโดยมองจากมุมมองของผู้ใช้งาน	24
4.5 แสดงโครงสร้างการทำงานนของระบบ	25
4.6 แสดงแบบฟอร์มการจัดบันทึกการเก็บความต้องการ	26
4.7 แสดงผลการสรุปความต้องการ	27
4.8 แสดงยูสเคสการใช้งานระบบโดยรวม	28
4.9 ยูสเคสแสดงในส่วนของการปรับแต่งข้อมูล	29
4.10 ยูสเคสแสดงส่วนของการบันทึกข้อมูลในส่วนการผลิตต่าง ๆ	30

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.11 ยูสเคสแสดงส่วนของการแสดงผลข้อมูล	31
4.12 ส่วนของฟังก์ชัน Input Data ในการบันทึกข้อมูลการผลิต	32
4.13 แสดงส่วนของการสร้างหมายเลขการผลิต	33
4.14 แสดงส่วนของการบันทึกจำนวนเวลาการผลิตของพนักงาน	34
4.15 แสดงส่วนของการบันทึกจำนวนเวลาการผลิตของเครื่องจักร	35
4.16 แสดงรูปตัวอย่างส่วนของการจัดเตรียมข้อมูล	36
4.17 แสดงรูปตัวอย่างส่วนของการเลือกใช้งานข้อมูลที่ได้ถูกจัดเตรียมไว้แล้ว	37
4.18 แสดงส่วนของการแสดงผลข้อมูล	38
4.19 แสดงแผนดำเนินการตรวจสอบระบบและแบบฟอร์มการตรวจสอบระบบ	39
ก.1 สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลการผลิตสินค้าของบริษัท แอลทีไอซี สำหรับหน่วยงาน เอชดีดี1	67
ก.2 สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลของระบบฐานข้อมูลการผลิตสินค้าของ บริษัท แอลทีไอซี สำหรับหน่วยงาน เอชดีดี1	67
ก.3 แบบจำลองกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์แบบคู่ขนานที่นำมาใช้	126
ข.1 แสดงหน้าตาการสร้าง Department	154
ข.2 แสดงหน้าตาการสร้าง Customer	155
ข.3 แสดงหน้าตาการสร้าง Product	155
ข.4 แสดงหน้าตาการสร้าง Material	156
ข.5 แสดงหน้าตาการสร้างชนิดของ Machine	156
ข.6 การเพิ่ม Machine	157
ข.7 แสดงหน้าตาการสร้าง Defect	157
ข.8 แสดงหน้าตาการสร้าง Special Item	158
ข.9 แสดงหน้าตาการสร้างชนิดของ Special Item	158
ข.10 แสดงหน้าตาการเลือก process เพื่อทำการปรับแต่ง	159
ข.11 แสดงหน้าตาการปรับแต่งข้อมูล	159
ข.12 แสดงหน้าตาการเลือก product ที่จะทำการบันทึก	160
ข.13 แสดงหน้าตาการบันทึกข้อมูล	161

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.14 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูลของเสีย	162
ข.15 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูลวัตถุดิบ	162
ข.16 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูลเครื่องจักร	163
ข.17 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูลพนักงานที่ทำงาน	163
ข.18 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูลหมายเหตุ	164
ข.19 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูลหมายเหตุ	164
ข.20 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูลที่นำกลับมาใช้ใหม่	165
ข.21 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูล Special Item	165
ข.22 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูล Coil ที่ถูกนำมาใช้	166
ข.23 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูล Comb ที่ถูกนำมาใช้	166
ข.24 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูล Comb ที่ถูกนำมาใช้ใน process FIMI	167
ข.25 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูลชั่วโมงการทำงานของพนักงาน	168
ข.26 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูลชั่วโมงการทำงานของพนักงาน	168
ข.27 แสดงหน้าตาการใส่ข้อมูลชั่วโมงการทำงานของพนักงาน	169
ข.28 แสดงหน้าตาการแสดงผลแบบ Lot	170
ข.29 แสดงหน้าตาการค้นหาข้อมูลจากเงื่อนไขการค้นหา	171
ข.30 แสดงหน้าตาการค้นหาข้อมูล Machine hour	172
ข.31 แสดงหน้าตาการค้นหาข้อมูล Man hour	173
ข.32 แสดงหน้าตาการค้นหาข้อมูลจากไอดี	174
ข.33 แสดงหน้าตาการค้นหาข้อมูลภาพรวม	175
ข.34 แสดงหน้าตาการค้นหาข้อมูล Comb in FIMI	176