

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญภาพ	ช
สารบัญตาราง	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
นิยามศัพท์	2
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
การบริหารสินค้าคงคลังก่อนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์	4
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
1. ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมภายใน	6
2. ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ	18
3. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประมวลข้อมูล	18
4. ฐานข้อมูล (Database)	18
5. ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS)	18
6. ทฤษฎีแบบจำลองข้อมูล (Data Model Theory)	18
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา และผลจากการพัฒนาโปรแกรม	20
ขอบเขตการศึกษา	20
วิธีดำเนินการศึกษา	20
ขั้นตอนการดำเนินการ	21
1. ขั้นตอนการปรับปรุงการดำเนินงาน	21
2. ขั้นตอนในการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาโปรแกรม	27
3. ขั้นตอนการออกแบบระบบ	37
4. ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5. ขั้นตอนการนำไปทดลองใช้	47
ผลการพัฒนาโปรแกรม	48
1. การกำหนดรหัสสินค้า	48
2. การกำหนดรหัสร้านค้า	51
3. การกำหนดรหัสบริษัทผู้รับเหมาช่วง	53
4. การกำหนดรหัสที่ตั้งหน่วยงาน	55
5. การออกไปสั่งซื้อ	57
6. การรับสินค้าเข้า	60
7. การจ่ายสินค้าออก	62
8. การแสดงรายงานสรุป	65
สรุปผลการพัฒนาโปรแกรม	66
บทที่ 4 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	67
สรุปผลการศึกษา	67
ข้อจำกัดในการศึกษา	68
อภิปรายผลการศึกษา	68
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	69
บรรณานุกรม	70
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งาน โปรแกรม	71

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงแผนภูมิขั้นตอนการสั่งซื้อ และรับสินค้า	4
ภาพที่ 2.2 แสดงแผนภูมิขั้นตอนการเบิกจ่ายสินค้า	5
ภาพที่ 2.3 แสดงแผนผังการสร้างสารสนเทศ	18
ภาพที่ 3.1 แสดงแบบฟอร์มการเบิกสินค้ารายการหลัก	22
ภาพที่ 3.2 แสดงแบบฟอร์มการเบิกสินค้าที่เป็นอุปกรณ์ย่อย ๆ	23
ภาพที่ 3.3 แสดงตัวอย่างใบส่งสินค้า	24
ภาพที่ 3.4 แสดงแผนภูมิการสั่งซื้อสินค้าหลังจากปรับปรุงแล้ว	24
ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภูมิการรับสินค้าหลังจากการปรับปรุง	25
ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภูมิการจ่ายสินค้าหลังจากการปรับปรุง	26
ภาพที่ 3.7 แสดงรูปแบบรหัสสินค้าของโครงการ ที เอ ออเรนจ์	27
ภาพที่ 3.8 แสดงการนำความต้องการข้อมูลการสั่งซื้อมาทำการพัฒนา โปรแกรม	32
ภาพที่ 3.8ก แสดงรูปขยายหน้าจอการค้นหาข้อมูล	32
ภาพที่ 3.8ข แสดงรูปขยายหน้าจอการแสดงผลสถานะใบสั่งซื้อ	32
ภาพที่ 3.9 แสดงการนำความต้องการการรับสินค้าเข้า มาทำการพัฒนาโปรแกรม	33
ภาพที่ 3.9ก แสดงรูปขยายหน้าจอแสดงรายการที่ยังไม่ได้รับสินค้า หรือรับสินค้าไม่ครบ	34
ภาพที่ 3.9ข แสดงรูปขยายหน้าจอแสดงรายการรับสินค้าในแต่ละครั้งของรหัสสินค้าแต่ละตัว	34
ภาพที่ 3.10 แสดงการนำความต้องการการจ่ายสินค้าออก มาทำการพัฒนาโปรแกรม	35
ภาพที่ 3.10ก แสดงรูปขยายหน้าจอการสรุปยอดเบิกจ่ายของแต่ละหน่วยงาน	36
ภาพที่ 3.11 แสดงตัวอย่างการรายงานผลจากความต้องการด้านการค้นหาข้อมูลและการรายงานผล	36
ภาพที่ 3.12 แสดงการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล	37
ภาพที่ 3.13 แสดงการออกแบบส่วนสำรอง และกู้คืน ฐานข้อมูล	38
ภาพที่ 3.14 แสดงการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ ในลักษณะการเชื่อมโยงไปยังหน้าจอหลักต่าง ๆ	39
ภาพที่ 3.14ก แสดงรูปขยายของหน้าจอการออกใบสั่งซื้อ	40
ภาพที่ 3.14ข แสดงรูปขยายของหน้าจอการรับสินค้าเข้า	40
ภาพที่ 3.14ค แสดงรูปขยายหน้าจอการจ่ายสินค้าออก	41
ภาพที่ 3.14ง แสดงรูปขยายหน้าจอการตั้งรหัสสินค้า	41
ภาพที่ 3.14จ แสดงรูปขยายหน้าจอการตั้งรหัสร้านค้า	42
ภาพที่ 3.14ฉ แสดงรูปขยายหน้าจอหลักของรายงานสรุป	42

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.14ข แสดงรูปขยายหน้าจอการตั้งรหัสที่ตั้งหน่วยงาน	43
ภาพที่ 3.14ช แสดงรูปขยายหน้าจอการตั้งรหัสบริษัทผู้รับเหมาช่วง	43
ภาพที่ 3.15 แสดงตัวอย่างการออกแบบส่วนรายงานผล	46
ภาพที่ 3.16 แสดงหน้าจอการกำหนดรหัสสินค้า	48
ภาพที่ 3.17 แสดงรูปแบบการกำหนดรหัสสินค้าของโครงการ ที เอ ออเรนจ์	48
ภาพที่ 3.18 แสดงตัวอย่างการค้นหาข้อมูลของรหัสสินค้า	50
ภาพที่ 3.18ก แสดงรูปขยายของหน้าจอการค้นหาข้อมูลของการตั้งรหัสสินค้า	51
ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าจอการกำหนดรหัสร้านค้า	51
ภาพที่ 3.20 แสดงตัวอย่างการค้นหาข้อมูลของรหัสร้านค้า	52
ภาพที่ 3.20ก แสดงรูปขยายของหน้าจอการค้นหาข้อมูลของการตั้งรหัสร้านค้า	52
ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าจอสำหรับการกำหนดรหัสบริษัทผู้รับเหมาช่วง	53
ภาพที่ 3.22 แสดงตัวอย่างการค้นหาข้อมูลของรหัสบริษัทผู้รับเหมาช่วง	54
ภาพที่ 3.22ก แสดงรูปขยายของหน้าจอค้นหาสำหรับการตั้งรหัสบริษัทผู้รับเหมาช่วง	54
ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าจอการกำหนดรหัสที่ตั้งหน่วยงาน	55
ภาพที่ 3.24 แสดงตัวอย่างการค้นหาข้อมูลของรหัสที่ตั้งหน่วยงาน	56
ภาพที่ 3.24ก แสดงรูปขยายของหน้าจอการค้นหาสำหรับการตั้งรหัสที่ตั้งหน่วยงาน	56
ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจอการออกไปสั่งซื้อ	57
ภาพที่ 3.26 แสดงตัวอย่างการค้นหาข้อมูลของการออกไปสั่งซื้อ	58
ภาพที่ 3.27 แสดงตัวอย่างใบสั่งซื้อที่ออกจากโปรแกรม	59
ภาพที่ 3.28 แสดงส่วนอำนวยความสะดวกในหน้าจอการออกไปสั่งซื้อสินค้า	59
ภาพที่ 3.29 แสดงหน้าจอการรับสินค้าเข้า	60
ภาพที่ 3.30 แสดงตัวอย่างการค้นหาสินค้าที่ยังไม่ได้รับเข้า	61
ภาพที่ 3.31 แสดงตัวอย่างรายละเอียดการรับสินค้า ในกรณีที่มีการส่งสินค้าหลายครั้ง	61
ภาพที่ 3.32 แสดงตัวอย่างการตัดจ่ายสินค้า	62
ภาพที่ 3.33 หน้าจอการจ่ายสินค้าออก	63
ภาพที่ 3.34 แสดงตัวอย่างข้อมูลและรายงานสรุปการจ่ายสินค้าทั้งหมดให้กับผู้รับเหมาช่วง	63
ภาพที่ 3.35 แสดงตัวอย่างการแสดงผลรายงานการค้นหาโดยมีเงื่อนไข	64
ภาพที่ 3.36 แสดงหน้าจอหลักการแสดงผลรายงานสรุป	65
ภาพที่ 3.37 แสดงตัวอย่างของรายงานสรุป	65

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ ก-1 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมควบคุมสินค้าคงคลัง	71
ภาพที่ ก-2 แสดงแผนผังการไหลของข้อมูล	72
ภาพที่ ก-3 แสดงรูปแบบการกำหนดรหัสสินค้า	72
ภาพที่ ก-4 แสดงหน้าจอการกำหนดรหัสสินค้า	73
ภาพที่ ก-5 แสดงตัวอย่างการกำหนดส่วน Cost Code ของโปรแกรม	73
ภาพที่ ก-6 แสดงหน้าต่างยืนยันการลบรหัสสินค้า	74
ภาพที่ ก-7 แสดงหน้าต่างค้นหาที่เรียกจากหน้าต่างเพิ่มรหัสสินค้า	74
ภาพที่ ก-8 แสดงส่วนอำนวยความสะดวกในหน้าจอเพิ่มรหัสสินค้า	75
ภาพที่ ก-9 แสดงหน้าจอการกำหนดรหัสร้านค้า	76
ภาพที่ ก-10 แสดงหน้าต่างสำหรับการค้นหาข้อมูลของรหัสร้านค้า	77
ภาพที่ ก-11 แสดงปุ่มเพิ่มรหัสสินค้าในหน้าจอการเพิ่มรหัสร้านค้า	77
ภาพที่ ก-12 แสดงหน้าจอการเพิ่มรหัสผู้รับเหมาช่วง	78
ภาพที่ ก-13 แสดงหน้าต่างค้นหาสำหรับข้อมูลรหัสบริษัทผู้รับเหมา	79
ภาพที่ ก-14 แสดงส่วนอำนวยความสะดวกของหน้าจอการเพิ่มรหัสบริษัทผู้รับเหมาช่วง	79
ภาพที่ ก-15 แสดงหน้าจอการเพิ่มรหัสที่ตั้งหน่วยงาน	80
ภาพที่ ก-16 แสดงหน้าต่างสำหรับค้นหาในส่วนการเพิ่มรหัสที่ตั้งหน่วยงาน	81
ภาพที่ ก-17 แสดงส่วนอำนวยความสะดวกของหน้าจอการเพิ่มรหัสที่ตั้งหน่วยงาน	81
ภาพที่ ก-18 แสดงหน้าจอการออกไปสั่งซื้อ	82
ภาพที่ ก-19 แสดงการเลือกแถวข้อมูลในตารางสรุป	83
ภาพที่ ก-20 แสดงหน้าต่างยืนยันการลบข้อมูล	84
ภาพที่ ก-21 แสดงปุ่มสำหรับการค้นหาข้อมูลของหน้าจอการออกไปสั่งซื้อ	84
ภาพที่ ก-22 แสดงหน้าจอค้นหาสำหรับการออกไปสั่งซื้อ	84
ภาพที่ ก-23 แสดงหน้าต่างรับคำหมายเหตุสำหรับการออกไปสั่งซื้อ	85
ภาพที่ ก-24 แสดงหน้าต่างรายงานของการออกไปสั่งซื้อ	86
ภาพที่ ก-25 แสดงส่วนอำนวยความสะดวกของการออกไปสั่งซื้อ	86
ภาพที่ ก-26 แสดงหน้าจอการรับสินค้าเข้า	87
ภาพที่ ก-27 แสดงตัวอย่างข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้า ในหน้าจอการรับสินค้าเข้า	88
ภาพที่ ก-28 แสดงตัวอย่างข้อมูลที่โปรแกรมเดิมให้อัตโนมัติ	88
ภาพที่ ก-29 แสดงตัวอย่างการแสดงรายการรับสินค้าทั้งหมดของรายการสั่งซื้อสินค้าแต่ละรายการ	89

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ ก-30 แสดงตัวอย่างการค้นหารายการที่ยังไม่ได้รับสินค้า	90
ภาพที่ ก-31 แสดงตัวอย่างการส่งค่าจากการค้นหาข้อมูล ไปยังหน้าจอการรับสินค้า	90
ภาพที่ ก-32 แสดงส่วนอำนวยความสะดวกของการรับสินค้าเข้า	91
ภาพที่ ก-33 แสดงหน้าจอการจ่ายสินค้าออก	92
ภาพที่ ก-34 แสดงตัวอย่างยอดคงเหลือของรหัสสินค้าที่ผู้ใช้ป้อนในส่วนการจ่ายสินค้าออก	93
ภาพที่ ก-35 แสดงการลบใบจ่ายสินค้า	94
ภาพที่ ก-36 แสดงหน้าต่างยืนยันการลบข้อมูลของการจ่ายสินค้าออก	94
ภาพที่ ก-37 แสดงหน้าต่างสรุปปริมาณสินค้าที่มีการเบิกในแต่ละหน่วยงาน	95
ภาพที่ ก-38 แสดงตัวอย่างรายงานสรุปการเบิกสินค้าทั้งหมดในแต่ละหน่วยงาน	95
ภาพที่ ก-39 แสดงหน้าต่างแสดงรายงานสรุปสำหรับเงื่อนไขที่ผู้ใช้งานกำหนด	96
ภาพที่ ก-40 แสดงตัวอย่างรายงานสรุปสำหรับเงื่อนไขที่ผู้ใช้งานกำหนด	97
ภาพที่ ก-41 แสดงส่วนอำนวยความสะดวกสำหรับการจ่ายสินค้าออก	97
ภาพที่ ก-42 แสดงหน้าจอหลักของรายงานสรุป	98
ภาพที่ ก-43 แสดงตัวอย่างรายงานสรุปในส่วนของการสั่งซื้อสินค้า	99
ภาพที่ ก-44 แสดงตัวอย่างรายงานสรุปของการรับสินค้าเข้า	100
ภาพที่ ก-45 แสดงตัวอย่างรายงานสรุปของการจ่ายสินค้าออก	100
ภาพที่ ก-46 แสดงตัวอย่างการป้อนรหัสที่ตั้งหน่วยงาน และรหัสบริษัทผู้รับเหมาช่วง	101
ในการแสดงรายงาน	
ภาพที่ ก-47 แสดงตัวอย่างรายงานสรุป ของยอดเบิกสินค้าทั้งหมดของผู้รับเหมาย่อย	101
ในแต่ละหน่วยงาน	
ภาพที่ ก-48 แสดงหน้าต่างรับค่าสำหรับรายงานสรุปทั้งหมด	102
ภาพที่ ก-49 แสดงตัวอย่างรายงานสรุปยอดเคลื่อนไหว	102

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงการแบ่งประเภทของสินค้า โดยใช้รหัสสินค้า	28
ตารางที่ 3.2 แสดงตัวอย่างรหัสสินค้า	28
ตารางที่ 3.3 แสดงตัวอย่างรหัสร้านค้า	29
ตารางที่ 3.4 แสดงตัวอย่างรหัสบริษัทผู้รับเหมาช่วง	29
ตารางที่ 3.5 แสดงตัวอย่างรหัสที่ตั้งหน่วยงาน	30
ตารางที่ 3.6 แสดงการออกแบบการค้นหาข้อมูล ตามความต้องการของผู้ใช้งาน	44
ตารางที่ 3.7 แสดงการแบ่งประเภทสินค้าโดยใช้รหัสสินค้า	49
ตารางที่ 3.8 แสดงกลุ่มสินค้าหลัก ๆ ของโครงการ ที เอ ออเรนจ์ แยกตามรหัสสินค้า	49
ตารางที่ 3.9 แสดงตัวอย่างการตั้งรหัสสินค้า	50
ตารางที่ ก-1 แสดงข้อมูลที่บันทึกลงในฐานข้อมูลการออกไปสั่งซื้อ	83
ตารางที่ ก-2 แสดงข้อมูลที่บันทึกลงในฐานข้อมูลการรับสินค้า	89
ตารางที่ ก-3 แสดงข้อมูลที่บันทึกลงในฐานข้อมูลการจ่ายสินค้า	93