

## สารบัญ

|                                            | หน้า |
|--------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อ                                   | ๗    |
| Abstract                                   | ๘    |
| กิตติกรรมประกาศ                            | ๙    |
| สารบัญ                                     | ๑๑   |
| สารบัญตาราง                                | ๑๒   |
| สารบัญรูป                                  | ๑๓   |
| บทที่ 1 บทนำ                               |      |
| 1.1 หัวข้อโครงการ                          | 1    |
| 1.2 อาจารย์ที่ปรึกษา                       | 1    |
| 1.3 หลักการและเหตุผล                       | 1    |
| 1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ                 | 1    |
| 1.5 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน                       | 1    |
| 1.6 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ                    | 1    |
| 1.7 ขอบเขต                                 | 2    |
| 1.8 สถานที่ในการดำเนินการวิจัย             | 2    |
| 1.9 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย            | 2    |
| 1.10 ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน            | 2    |
| บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี                    |      |
| 2.1 บทนำสู่การบริหารขององค์กร              | 3    |
| 2.2 ระบบแฟ้มข้อมูล                         | 5    |
| 2.3 ระบบฐานข้อมูล                          | 18   |
| 2.4 Data Independence                      | 28   |
| 2.5 Database Management System (DBMS)      | 29   |
| 2.6 Data Dictionary และ File Manager       | 32   |
| 2.7 ผลกระทบของการประมวลผลด้วยระบบฐานข้อมูล | 33   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                    | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.8 นิยามพื้นฐานในระบบฐานข้อมูล                                                    | 34   |
| 2.9 Type of Entity Association                                                     | 35   |
| 2.10 การแนะนำโปรแกรม Microsoft Access 2000                                         | 36   |
| <b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน</b>                                                    |      |
| 3.1 ศึกษากระบวนการจัดการวัสดุคงคลัง                                                | 39   |
| 3.2 ศึกษาการจัดทำโปรแกรมในการจัดการวัสดุคงคลัง                                     | 39   |
| 3.3 การสำรวจระบบการจัดเก็บวัสดุคงคลังปัจจุบัน                                      | 39   |
| 3.4 การจัดตั้งรหัสวัสดุคงคลัง                                                      | 40   |
| 3.5 การออกแบบระบบการจัดการวัสดุคงคลัง                                              | 40   |
| 3.6 การออกแบบฐานข้อมูล                                                             | 41   |
| 3.7 จัดทำระบบฐานข้อมูล                                                             | 41   |
| 3.8 สรุปผลการดำเนินโครงการ                                                         | 41   |
| <b>บทที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย</b>                                                 |      |
| 4.1 ผลการสำรวจระบบการจัดการวัสดุคงคลังระบบเดิม                                     | 42   |
| 4.2 ผลการจัดตั้งรหัสวัสดุคงคลัง                                                    | 45   |
| 4.3 ผลของการออกแบบระบบการจัดการวัสดุคงคลังในร้านห้างหุ้นส่วน<br>สามัญจักรวาลการค้า | 47   |
| 4.4 ผลการเขียนโปรแกรม                                                              | 55   |
| 4.5 การเปรียบเทียบระบบการจัดการวัสดุคงคลังระบบเดิมกับระบบใหม่                      | 80   |
| 4.6 การอภิปรายผลการวิจัย                                                           | 81   |
| <b>บทที่ 5 สรุปผล และข้อเสนอแนะ</b>                                                |      |
| 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน                                                             | 84   |
| 5.2 สรุปผลการวัดประสิทธิภาพ                                                        | 84   |
| 5.3 สรุปผลโดยรวม                                                                   | 84   |
| 5.4 ข้อเสนอแนะ                                                                     | 85   |
| <b>บรรณานุกรม</b>                                                                  | 86   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                 | หน้า |
|-----------------|------|
| ภาคผนวก ก       | 87   |
| ภาคผนวก ข       | 90   |
| ภาคผนวก ค       | 152  |
| ประวัติผู้วิจัย | 185  |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่                                                                               | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.1 โครงสร้างแฟ้มข้อมูล                                                                | 7    |
| 2.2 ปัญหาจากการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนจากแฟ้มข้อมูลพนักงาน                                   | 12   |
| 2.3 ปัญหาจากการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนจากแฟ้มข้อมูลพนักงานขาย                                | 12   |
| 2.4 ปัญหาการเปลี่ยนข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลพนักงาน                                          | 13   |
| 2.5 ปัญหาการเปลี่ยนข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลพนักงานขาย                                       | 14   |
| 2.6 ปัญหาการจัดเก็บข้อมูลหลายแฟ้มข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลพนักงาน                            | 14   |
| 2.7 ปัญหาการจัดเก็บข้อมูลหลายแฟ้มข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลพนักงานขาย                         | 15   |
| 2.8 ปัญหาการเพิ่มเติมข้อมูลอย่างไม่ทั่วถึงในแฟ้มข้อมูลพนักงาน                          | 16   |
| 2.9 ปัญหาการเพิ่มเติมข้อมูลอย่างไม่ทั่วถึงในแฟ้มข้อมูลพนักงานขาย                       | 16   |
| 2.10 การลบข้อมูลอย่างไม่ทั่วถึงในแฟ้มข้อมูลพนักงาน                                     | 17   |
| 2.11 การลบข้อมูลอย่างไม่ทั่วถึง ในแฟ้มข้อมูลพนักงานขาย                                 | 17   |
| 4.1 แสดงหมวดสินค้าของร้านห้างหุ้นส่วนสามัญจักรวาลการค้า                                | 46   |
| 4.2 แสดงตัวอย่างประเภทสินค้า                                                           | 46   |
| 4.3 แสดงตัวอย่างการแปลความหมายของรหัสสินค้า                                            | 47   |
| 4.4 แสดงการจัดเก็บสินค้าในแต่ละหมวดสินค้า                                              | 54   |
| 4.5 แสดงการเปรียบเทียบระบบการจัดการวัสดุคงคลังระบบเดิมกับระบบใหม่                      | 80   |
| 4.6 ผลการประเมินการใช้งานโปรแกรมการจัดการวัสดุคงคลังร้านห้างหุ้นส่วนสามัญจักรวาลการค้า | 82   |
| 4.7 สรุปผลการประเมิน                                                                   | 83   |

## สารบัญรูป

| รูปที่                                                           | หน้า |
|------------------------------------------------------------------|------|
| 2.1 ระบบเพิ่มข้อมูล                                              | 8    |
| 2.2 โครงสร้างเพิ่มข้อมูลตามลำดับความสัมพันธ์                     | 9    |
| 2.3 ระบบฐานข้อมูล                                                | 19   |
| 2.4 โครงสร้างของระบบฐานข้อมูล                                    | 20   |
| 2.5 ลำดับการเรียกดูข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์                    | 21   |
| 2.6 ลำดับการเรียกดูข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมกันหลายเครื่อง | 22   |
| 2.7 การติดต่อกับข้อมูลผ่าน DBMS                                  | 23   |
| 2.8 ส่วนการทำงานต่างๆ ภายในโปรแกรม DBMS                          | 31   |
| 2.9 แสดงตัวอย่าง Entity ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง             | 36   |
| 2.10 แสดงตัวอย่าง Entity ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม            | 36   |
| 4.1 ผังการไหลการควบคุมวัสดุคงคลังแบบเดิม                         | 42   |
| 4.2 แสดงขั้นตอนการตรวจรับสินค้าระบบเดิม                          | 43   |
| 4.3 แสดงขั้นตอนการขายสินค้าระบบเดิม                              | 44   |
| 4.4 แสดงขั้นตอนการตรวจนับและตรวจสอบสินค้าระบบเดิม                | 45   |
| 4.5 แสดงผังการไหลการควบคุมวัสดุคงคลังที่ปรับปรุงใหม่             | 47   |
| 4.6 แสดงขั้นตอนการตรวจรับสินค้าระบบใหม่                          | 48   |
| 4.7 แสดงขั้นตอนการขายสินค้าระบบใหม่                              | 49   |
| 4.8 แสดงขั้นตอนการตรวจนับและตรวจสอบสินค้าระบบใหม่                | 51   |
| 4.9 แสดงแผนผังของร้านห้างหุ้นส่วนสามัญจักรวาลการค้า              | 53   |
| 4.10 แสดงฟอร์มหลักของโปรแกรม                                     | 55   |
| 4.11 แสดงฟอร์มสินค้า                                             | 56   |
| 4.12 แสดงฟอร์มรับสินค้า                                          | 57   |
| 4.13 แสดงฟอร์มขายสินค้า                                          | 57   |
| 4.14 แสดงฟอร์มสั่งซื้อสินค้า                                     | 58   |
| 4.15 แสดงฟอร์มสินค้าคงคลัง                                       | 58   |
| 4.16 แสดงฟอร์มข้อมูลอื่นๆ                                        | 59   |
| 4.17 แสดงฟอร์มข้อมูลพนักงาน                                      | 60   |

## สารบัญรูป(ต่อ)

| รูปที่                                | หน้า |
|---------------------------------------|------|
| 4.18 แสดงฟอร์มข้อมูลสินค้า            | 60   |
| 4.19 แสดงฟอร์มข้อมูลลูกค้า            | 61   |
| 4.20 แสดงฟอร์มผู้จำหน่าย              | 61   |
| 4.21 แสดงฟอร์มข้อมูลประเภทสินค้า      | 62   |
| 4.22 แสดงฟอร์มข้อมูลราคาขาย           | 62   |
| 4.23 แสดงฟอร์มเพิ่มสินค้า             | 63   |
| 4.24 แสดงฟอร์มเพิ่มประเภทสินค้า       | 64   |
| 4.25 แสดงฟอร์มเพิ่มสินค้า             | 64   |
| 4.26 แสดงฟอร์มเพิ่มพนักงาน            | 65   |
| 4.27 แสดงฟอร์มเพิ่มข้อมูลลูกค้าขายส่ง | 65   |
| 4.28 แสดงฟอร์มเพิ่มข้อมูลผู้จำหน่าย   | 66   |
| 4.29 แสดงฟอร์มเพิ่มข้อมูลราคาขาย      | 66   |
| 4.30 แสดงฟอร์มค้นหาสินค้า             | 67   |
| 4.31 แสดงฟอร์มค้นหาข้อมูลสินค้า       | 68   |
| 4.32 แสดงฟอร์มค้นหาประเภทสินค้า       | 69   |
| 4.33 แสดงฟอร์มค้นหาข้อมูลราคาขาย      | 70   |
| 4.34 แสดงฟอร์มค้นหาข้อมูลสินค้าคงคลัง | 71   |
| 4.35 แสดงฟอร์มค้นหาพนักงาน            | 72   |
| 4.36 แสดงฟอร์มค้นหาข้อมูลลูกค้าขายส่ง | 73   |
| 4.37 แสดงฟอร์มค้นหาข้อมูลลูกค้าขายส่ง | 74   |
| 4.38 แสดงรายงานต่างๆ                  | 75   |
| 4.39 แสดงรายงานรายงานการรับสินค้า     | 76   |
| 4.40 แสดงรายงานการขายสินค้า           | 76   |
| 4.41 แสดงรายงานการสั่งซื้อสินค้า      | 77   |
| 4.42 แสดงรายงานลูกค้าขายส่ง           | 78   |
| 4.43 แสดงรายงานสินค้าคงคลัง           | 78   |
| 4.44 แสดงรายงานสินค้าต่างๆ            | 79   |