**สารบัญตาราง**

**หน้า**

ตารางที่ 1.1 ตารางการดำเนินงาน 3

ตารางที่ 2.1 ตารางตัวอย่างชนิดของข้อมูล (Data type) 8

ตารางที่ 2.2 ตารางตัวอย่างชนิดขนาดเขตข้อมูล 9

ตารางที่ 2.3 ตารางชนิดของรีเลชั่น 12

ตารางที่ 2.4 ตารางคำสั่งยกเลิก (Drop) 26

ตารางที่ 2.5 ตารางภาษาสำหรับการจัดการข้อมูล 27

ตารางที่ 2.6 แสดงการเปรียบเทียบบาร์โค้ด 2 มิติชนิดต่างๆ 29

ตารางที่ 3.1 ตาราง Software Project Plan 42

ตารางที่ 3.2 ตาราง ผู้ดูแลระบบ Software Project Plan 45

ตารางที่ 3.3 ตาราง เจ้าหน้าที่ Software Project Plan 45

ตารางที่ 3.4 ตาราง ผู้ดูแลระบบงาน 46

ตารางที่ 3.5 ตาราง Deliverables 46

ตารางที่ 3.6 ตาราง Non-Deliverables 46

ตารางที่ 3.7 ตาราง Project Responsibility 50

ตารางที่ 3.8 ตาราง Reviews/Responsibility 51

ตารางที่ 3.9 ตาราง Testing 52

ตารางที่ 3.10 ตาราง Estimated Duration of Tasks 53

ตารางที่ 3.11 ตารางต้นทุนในการพัฒนา 54

ตารางที่ 3.12 ตารางจุดคุ้มทุนและผลตอบแทนที่ควรได้รับ 54

ตารางที่ 3.13 ตาราง Directory 55

ตารางที่ 3.14 ตาราง Sub Directory 55

ตารางที่ 3.15 ตาราง Software Requirement Specification 58

ตารางที่ 3.16 ตาราง Requirement Specification 60

ตารางที่ 3.17 ตาราง ผู้ดูแลระบบ 61

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

**หน้า**

ตารางที่ 3.18 ตาราง เจ้าหน้าที่ 61

ตารางที่ 3.19 ตาราง System Specification 62

ตารางที่ 3.20 ตาราง จัดการข้อมูลผู้ใช้ 64

ตารางที่ 3.21 ตาราง จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ 66

ตารางที่ 3.22 ตาราง จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ 68

ตารางที่ 3.23 ตาราง จัดการข้อมูลครุภัณฑ์ 69

ตารางที่ 3.24 ตาราง ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ 71

ตารางที่ 3.25 ตาราง ออกรายงาน 72

ตารางที่ 3.26 แสดง Non-Functional Requirement ของระบบ 72

ตารางที่ 3.27 ตารางแสดงความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ใน Use Case 73

ตารางที่ 3.28 Mapping Requirement (แสดงภาพรวมของระบบ) 74

ตารางที่ 3.29 Mapping Requirement (จัดการผู้ใช้) 75

ตารางที่ 3.30 Mapping Requirement (จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์) 76

ตารางที่ 3.31 Mapping Requirement (จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์) 76

ตารางที่ 3.32 Mapping Requirement (จัดการข้อมูลครุภัณฑ์) 77

ตารางที่ 3.33 Mapping Requirement (ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์) 78

ตารางที่ 3.34 Mapping Requirement (ออกรายงาน) 78

ตารางที่ 3.35 ตาราง Software Design Document 80

ตารางที่ 3.36 ตารางแสดงความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ใน Activity Diagram 82

ตารางที่ 3.37 Data Dictionary ชนิดของข้อมูลที่ใช้ 97

ตารางที่ 3.38 Data Dictionary ข้อมูลข้อมูลผู้ใช้ 97

ตารางที่ 3.39 Data Dictionary ข้อมูลประเภทครุภัณฑ์ 98

ตารางที่ 3.40 Data Dictionary ข้อมูลหมวดครุภัณฑ์ 98

ตารางที่ 3.41 Data Dictionary ข้อมูลครุภัณฑ์ 99

ตารางที่ 3.42 Data Dictionary ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ 100

ตารางที่ 3.43 แสดงความหมายและสัญลักษณ์ของ Sequence Diagram 101

ตารางที่ 3.44 ตาราง Test Plan 116

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

**หน้า**

ตารางที่ 3.45 ตาราง F1 จัดการผู้ใช้ 122

ตารางที่ 3.46 ตาราง F2 จัดการประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ 122

ตารางที่ 3.47 ตาราง F3 จัดการหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ 122

ตารางที่ 3.48 ตาราง F4 จัดการข้อมูลครุภัณฑ์ 123

ตารางที่ 3.49 ตาราง F5 ตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ 123

ตารางที่ 3.50 ตาราง F6 ออกรายงาน 123

ตารางที่ 3.51 TS-F1-01 แสดงข้อมูลผู้ใช้ 124

ตารางที่ 3.52 TS-F1-02 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ 125

ตารางที่ 3.53 TS-F1-03 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ 126

ตารางที่ 3.54 TS-F1-04 ลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ 127

ตารางที่ 3.55 TS-F2-01 ค้นหาประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ 128

ตารางที่ 3.56 TS-F2-02 เพิ่มประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ 129

ตารางที่ 3.57 TS-F2-03 แก้ไขประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ 130

ตารางที่ 3.58 TS-F2-04 ลบประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ 131

ตารางที่ 3.59 TS-F3-01 ค้นหาหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ 132

ตารางที่ 3.60 TS-F3-02 เพิ่มหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ 133

ตารางที่ 3.61 TS-F3-03 แก้ไขหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ 134

ตารางที่ 3.62 TS-F3-04 ลบหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ 135

ตารางที่ 3.63 TS-F4-01 ค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์ 136

ตารางที่ 3.64 TS-F4-02 เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์ 138

ตารางที่ 3.65 TS-F4-03 แก้ไขข้อมูลครุภัณฑ์ 138

ตารางที่ 3.66 TS-F4-04 ลบข้อมูลครุภัณฑ์ 139

ตารางที่ 3.67 TS-F5-01 ตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์ด้วย QR Code 140

ตารางที่ 3.68 TS-F5-02 ค้นหาตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ 141

ตารางที่ 3.69 TS-F5-03 ตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์ 141

ตารางที่ 3.70 TS-F6-01 ออกรายงานประจำปี 142

ตารางที่ 3.71 TS-F6-02 ออกรายงานรูปแบบ QR Code 143

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

**หน้า**

ตารางที่ 4.1 Traceability Matrix 144

ตารางที่ 4.2 TS-F1-01 ผลการทดสอบ แสดงข้อมูลผู้ใช้ 145

ตารางที่ 4.3 TS-F1-02 ผลการทดสอบ เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ 147

ตารางที่ 4.4 TS-F1-03 ผลการทดสอบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ 148

ตารางที่ 4.5 TS-F1-04 ผลการทดสอบ ลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ 149

ตารางที่ 4.6 TS-F2-01 ผลการทดสอบ ค้นหาประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ 151

ตารางที่ 4.7 TS-F2-02 ผลการทดสอบ เพิ่มประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ 152

ตารางที่ 4.8 TS-F2-03 ผลการทดสอบ แก้ไขประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ 153

ตารางที่ 4.9 TS-F2-04 ผลการทดสอบ ลบประเภทข้อมูลครุภัณฑ์ 154

ตารางที่ 4.10 TS-F3-01 ผลการทดสอบ ค้นหาหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ 156

ตารางที่ 4.11 TS-F3-02 ผลการทดสอบ เพิ่มหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ 157

ตารางที่ 4.12 TS-F3-03 ผลการทดสอบ แก้ไขหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ 158

ตารางที่ 4.13 TS-F3-04 ผลการทดสอบ ลบหมวดข้อมูลครุภัณฑ์ 160

ตารางที่ 4.14 TS-F4-01 ผลการทดสอบ ค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์ 161

ตารางที่ 4.15 TS-F4-02 ผลการทดสอบ เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์ 163

ตารางที่ 4.16 TS-F4-03 ผลการทดสอบ แก้ไขข้อมูลครุภัณฑ์ 164

ตารางที่ 4.17 TS-F4-04 ผลการทดสอบ ลบข้อมูลครุภัณฑ์ 166

ตารางที่ 4.18 TS-F5-01 ผลการทดสอบ ตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์ด้วย QR Code 167

ตารางที่ 4.19 TS-F5-02 ผลการทดสอบ ค้นหาตรวจเช็คข้อมูลครุภัณฑ์ 169

ตารางที่ 4.20 TS-F5-03 ผลการทดสอบ ตรวจเช็คสถานะข้อมูลครุภัณฑ์ 170

ตารางที่ 4.21 TS-F6-01 ผลการทดสอบ ออกรายงานประจำปี 172

ตารางที่ 4.22 TS-F6-02 ผลการทดสอบ ออกรายงานประจำปี 174