

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ	3
1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	3
1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	15
1.6 แผน/ระยะเวลาในการดำเนินการ	15
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	18
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	37
2.3 เครื่องมือในการออกแบบ และวิเคราะห์ระบบ	55
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	71
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 โครงสร้างขององค์กร	76
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	76
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่	81
3.4 ความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER – Diagram)	99
3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	101

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.6 โครงสร้างระบบ	114
3.7 ออกแบบหน้าจอระบบ	115
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการดำเนินงาน	135
4.2 การอภิปรายผล	136
4.3 ขอบเขตการประเมินโครงการ	168
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 ผลสรุปผลโครงการ	174
5.2 ข้อจำกัดของระบบ	175
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	175
5.4 ข้อเสนอแนะ	175
บรรณานุกรม	176
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งาน	
ภาคผนวก ข เอกสารที่เกี่ยวข้อง	
ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ระยะเวลาในการดำเนินการ	15
2.1	ตารางสัญลักษณ์ Data Flow Diagram	56
2.2	สัญลักษณ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล Relationships	59
2.3	สัญลักษณ์ความสัมพันธ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล Relationships	60
2.4	สัญลักษณ์แสดงขั้นตอนการทำงาน	62
2.5	สัญลักษณ์ที่ใช้รับค่าข้อมูล	63
2.6	สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงผลของข้อมูล	64
2.7	ประเภทข้อมูลชนิดอักษร	68
2.8	ประเภทข้อมูลชนิดจำนวนเต็ม	69
2.9	ประเภทข้อมูลชนิดจำนวนทศนิยม	70
2.10	ประเภทข้อมูลชนิดวันและเวลา	71
3.1	ตารางรายการรายละเอียดข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ดี และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง	82
3.2	แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 1.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้	82
3.3	แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 2.0 จัดการข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า	82
3.4	แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 3.0 จัดการข้อมูลสต็อกสินค้า	88
3.5	แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 4.0 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า	88
3.6	แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 5.0 จัดการข้อมูลการขายหน้าร้าน	89
3.7	แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 6.0 จัดการข้อมูลการขายออนไลน์	89
3.8	แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 7.0 จัดการการส่งสินค้าให้กับลูกค้า	90
3.9	แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 8.0 จัดการข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น	90
3.10	แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 9.0 จัดการข้อมูลระบุความคิดเห็น	91
3.11	แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 10.0 จัดการข้อมูลรายงานสารสนเทศ	91
3.12	ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โปรเซสที่ 3.1	92

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.13	ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โพรเซสที่ 2.2	93
3.14	ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โพรเซสที่ 4.1	94
3.15	ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โพรเซสที่ 4.2	94
3.16	ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โพรเซสที่ 5.1	95
3.17	ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โพรเซสที่ 5.2	96
3.18	ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โพรเซสที่ 6.1	97
3.19	ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โพรเซสที่ 6.2	97
3.20	ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โพรเซสที่ 6.3	98
3.21	ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โพรเซสที่ 6.3	98
3.22	แสดงเอ็นทีดีทั้งหมดภายในกระบวนการของระบบบริหารจัดการร้านเพื่อน เพ็ท ซ้อป	102
3.23	แสดงตาราง user ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้	103
3.24	แสดงตาราง profile ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้	103
3.25	แสดงตาราง pet ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสัตว์เลี้ยง	104
3.26	แสดงตาราง product ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสินค้า	105
3.27	แสดงตาราง product_group ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลกลุ่มสินค้า	105
3.28	แสดงตาราง product_type ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลประเภทสินค้า	106
3.29	แสดงตาราง withdraw_product ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลใบเบิกสินค้า	106
3.30	แสดงตาราง sale ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการขาย	107
3.31	แสดงตาราง payment ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลช่องทางการชำระเงิน	108
3.32	แสดงตาราง pay ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการชำระเงิน	108
3.33	แสดงตาราง shipping ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลช่องทางการจัดส่งสินค้า	108
3.34	แสดงตาราง track ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลหมายเลขพัสดุ	109
3.35	แสดงตาราง sickness ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลโรคที่เกิดกับสัตว์เลี้ยง	109

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.36	แสดงตาราง news ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น	110
3.37	แสดงตาราง blog ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลกระตุ้ความคิดเห็น	111
3.38	แสดงตาราง store ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลร้านค้า	112
3.39	แสดงตาราง order ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าสต็อก	112
3.40	แสดงตาราง supplier ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลบริษัทจำหน่ายสินค้า	113
4.1	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินในด้านเพศ	169
4.2	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินในด้านอายุ	170
4.3	ตารางข้อมูลสรุปความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ	172

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ภาพแสดงรูปแบบของ Client Server	38
2.2	สื่อ Social Media ในปัจจุบันที่ช่วยส่งเสริมการตลาดออนไลน์	39
2.3	ตัวอย่างคำสั่งการทำงานของภาษา SQL	41
2.4	ภาพเปรียบเทียบ UX และ UI ที่ผู้ใช้และผู้ออกแบบได้รับ	42
2.5	หน้าจอการทำงานของ Windows 10	44
2.6	ตัวอย่างเว็บไซต์ foodsense.is ที่ใช้ Responsive Web Design	46
2.7	ตัวอย่างผังงานเพื่อนำไปพัฒนาระบบ	47
2.8	แผนภาพวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน SDLC	50
2.9	ส่วนประกอบของเว็บไซต์ที่ดี	52
2.10	ผังแสดงความสัมพันธ์ของแผนภาพต้นไม้	53
2.11	แสดงความสัมพันธ์แบบ One to One Relationship	58
2.12	แสดงความสัมพันธ์แบบ One to Many Relationships	58
2.13	แสดงความสัมพันธ์แบบ Many to Many Relationships	58
2.14	แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity	60
2.15	รูปแบบการเขียนผังก้างปลา	66
3.1	แสดงโครงสร้างขององค์กร	76
3.2	แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการทำงานการซื้อขายสินค้า	77
3.3	แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการทำงานของคลังสินค้า	78
3.4	แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการทำงานการสั่งซื้อสินค้าเข้าคลัง	79
3.5	แผนผังก้างปลาแสดงปัญหาที่พบในระบบงานเดิม	80
3.6	แสดงภาพ Context Diagram ของระบบบริหารจัดการร้านเพื่อน เพ็ท ช็อบ	85
3.7	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบบริหารจัดการร้านเพื่อน เพ็ท ช็อบ	86
3.8	แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โปรเซสที่ 3 จัดการสต็อกสินค้า	92

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
3.9	แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โปรเซสที่ 4 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าร้าน	93
3.10	แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โปรเซสที่ 5 จัดการข้อมูลการขายหน้าร้าน	95
3.11	แผนภาพกระแสข้อมูล DFD 1 โปรเซสที่ 6 จัดการข้อมูลการขายออนไลน์	96
3.12	แสดงภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบบริหารจัดการร้านเพื่อน เพ็ท ช็อป	99
3.13	โครงสร้างระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการการซื้อขายและสต็อกสินค้าอาหารและอุปกรณ์สัตว์เลี้ยง ทัศนศึกษา ร้านเพื่อน เพ็ทช็อป	114
3.14	แสดงภาพหน้าจอหลักของระบบบริหารจัดการการซื้อขายและสต็อกสินค้าอาหารและอุปกรณ์สัตว์เลี้ยง ทัศนศึกษา ร้านเพื่อน เพ็ทช็อป	115
3.15	แสดงภาพหน้าจอในการเข้าสู่ระบบ	116
3.16	แสดงภาพหน้าจอในการสมัครสมาชิก	116
3.17	แสดงภาพหน้าจอสำหรับเจ้าของกิจการ	117
3.18	แสดงภาพหน้าจอรายงานการเบิกสินค้า	117
3.19	แสดงภาพหน้าจอรายงานสินค้าขายดี	118
3.20	แสดงภาพหน้าจอรายงานสินค้าคงคลัง	118
3.21	แสดงภาพหน้าจอรายงานการสั่งซื้อ	119
3.22	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ	119
3.23	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลร้านค้า	120
3.24	แสดงภาพหน้าจอข้อมูลสินค้า	120
3.25	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ	121
3.26	แสดงภาพหน้าจอข้อมูลบริษัทจำหน่ายสินค้า	121
3.27	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลบริษัทจำหน่ายสินค้า	122
3.28	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้าเข้าสต็อก	122
3.29	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลการขายสินค้า	123

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.30	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลสัตว์บกสินค้า	123
3.31	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า	124
3.32	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลใบเสนอราคา	124
3.33	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลสัตว์เลี้ยงของลูกค้า	125
3.34	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลโรคที่เกิดกับสัตว์เลี้ยง	125
3.35	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลหมวดหมู่สินค้า	126
3.36	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลประเภทสินค้า	126
3.37	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลรูปแบบการจัดส่งสินค้า	127
3.38	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น	127
3.39	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลกระทู้ความคิดเห็น	128
3.40	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัว	128
3.41	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า	129
3.42	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลการขายสินค้า	129
3.43	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลสัตว์บกสินค้า	130
3.44	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลใบเสนอราคา	130
3.45	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลสัตว์เลี้ยงของลูกค้า	131
3.46	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลคำสั่งซื้อของลูกค้า	131
3.47	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัว	132
3.48	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลสัตว์เลี้ยง	132
3.49	แสดงภาพหน้าจอข้อมูลสินค้า	133
3.50	แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลที่อยู่การจัดส่งสินค้า	133
3.51	แสดงภาพหน้าจอข้อมูลคำสั่งซื้อ	133
3.52	แสดงภาพหน้าจอข้อมูลความคิดเห็น	134

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.53	แสดงภาพใบเสร็จรับเงิน	134
4.1	แสดงภาพหน้าจอหลักของระบบบริหารจัดการการซื้อขายและสต็อกสินค้าอาหาร และอุปกรณ์สัตว์เลี้ยง กรณีศึกษา ร้านเพื่อน เพ็ท ซ็อบ	136
4.2	หน้าจอการสมัครสมาชิก	137
4.3	หน้าจอเข้าสู่ระบบ	137
4.4	หน้าจอการจัดการข้อมูลส่วนตัว	138
4.5	หน้าจอข้อมูลสัตว์เลี้ยง	138
4.6	หน้าจอช้อป	139
4.7	หน้าจอคำสั่งซื้อ	139
4.8	หน้าจอความเห็น	140
4.9	หน้าจอข้อมูลส่วนตัว	140
4.10	หน้าจอสินค้า	141
4.11	หน้าจอผู้ใช้	141
4.12	หน้าจอการขายสินค้า	142
4.13	หน้าจอคลังสินค้า	142
4.14	หน้าจอจัดการคลังสินค้า	143
4.15	หน้าจอใบเสนอราคา	143
4.16	หน้าจอสัตว์เลี้ยง	144
4.17	หน้าจอจัดการข้อมูลสัตว์เลี้ยง	144
4.18	หน้าจอรายงานสัตว์เลี้ยง	145
4.19	หน้าจอคำสั่งซื้อ	145
4.20	หน้าจอรายงานการเบิกสินค้า	146
4.21	หน้าจอรายงานสินค้าขายดี	146

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.22	หน้าจอรายงานสินค้าคงคลัง	147
4.23	หน้าจอรายงานการขาย	147
4.24	หน้าจอข้อมูลส่วนตัว	148
4.25	หน้าจอสินค้า	148
4.26	หน้าจอผู้ใช้	149
4.27	หน้าจอรายงานการเบิกสินค้า	149
4.28	หน้าจอรายงานสินค้าขายดี	150
4.29	หน้าจอรายงานสินค้าคงคลัง	150
4.30	หน้าจอรายงานคำสั่งซื้อ	151
4.31	หน้าจอรายงานคำสั่งซื้อบริษัท	151
4.32	หน้าจอข้อมูลส่วนตัว	152
4.33	หน้าจอข้อมูลร้าน	152
4.34	หน้าจอสินค้า	153
4.35	หน้าจอจัดการเบิกสินค้า	153
4.36	หน้าจอผู้ใช้	154
4.37	หน้าจอร้านค้า	154
4.38	หน้าจอการขายสินค้า	155
4.39	หน้าจอคลังสินค้า	155
4.40	หน้าจอจัดการคลังสินค้า	156
4.41	หน้าจอใบเสนอราคา	156
4.42	หน้าจอสัตว์เลี้ยง	157
4.43	หน้าจอจัดการข้อมูลสัตว์เลี้ยง	157
4.44	หน้าจอรายงานสัตว์เลี้ยง	158

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.45	หน้าจอการวิเคราะห์อาการป่วย	158
4.46	หน้าจอจัดการข้อมูลการวิเคราะห์อาการป่วย	159
4.47	หน้าจอหมวดหมู่	159
4.48	หน้าจอจัดการข้อมูลหมวดหมู่สินค้า	160
4.49	หน้าจอรูปแบบการจัดส่ง	160
4.50	หน้าจอจัดการข้อมูลรูปแบบการจัดส่ง	161
4.51	หน้าจอคำสั่งซื้อ	161
4.52	หน้าจอข่าวสาร	162
4.53	หน้าจอจัดการข้อมูลข่าวสาร	162
4.54	หน้าจอความเห็น	163
4.55	หน้าจอโปรโมชั่น	163
4.56	หน้าจอจัดการข้อมูลโปรโมชั่น	164
4.57	หน้าจอสาระความรู้	164
4.58	หน้าจอจัดการข้อมูลสาระความรู้	165
4.59	หน้าจอรายงานการเบิกสินค้า	165
4.60	หน้าจอรายงานสินค้าขายดี	166
4.61	หน้าจอรายงานสินค้าคงคลัง	166
4.62	หน้าจอรายงานการขาย	167
4.63	หน้าจอคู่มือการใช้งาน	167
4.64	แสดงค่าร้อยละของของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินในด้านเพศ	170
4.65	แสดงค่าร้อยละของของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินในด้านอายุ	171