



ระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์
ONLINE DOG SHOP SYSTEM A CASE STUDY OF JORDY DOGS

นางสาวอรรทัย อินทร์จันทา
นายภิญโญ รุ่งโอฬาร

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ปีการศึกษา 2560



ระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์
ONLINE DOG SHOP SYSTEM A CASE STUDY OF JORDY DOGS

นางสาววอรัทัย อินทร์จันดา
นายภิญโญ รุ่งโอฬาร

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ปีการศึกษา 2560



ใบรับรองโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจรัญ

หัวข้อโครงการ	ระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์ ONLINE DOG SHOP SYSTEM A CASE STUDY OF JORDY DOGS
ผู้ร่วมโครงการ	นางสาวอรทัย อินทร์จันทา 59101220091 นายภิญโญ รุ่งโอฬาร 59101220092
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.วลัยนุช สกุลนุ้ย

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจรัญ อนุมัติให้นับโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(รศ.ศิริ ภู่งษ์วัฒนา)

คณะกรรมการสอบโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ประธานกรรมการ

(ผศ.วลัยนุช สกุลนุ้ย)

กรรมการ

(ผศ.ศิริพร อ่วมมีเพียร)

กรรมการ

(อ.พิชญาวี คณะผล)

โครงการฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏจรัญ

ผู้ร่วมโครงการ : นางสาวอรทัย อินทร์จินดา
: นายภิญโญ รุ่งโอฬาร
หัวข้อโครงการ : ระบบร้านขายสุนัขออนไลน์
กรณีศึกษา ร้านขายสุนัข จอร์ดีดอกส์
สาขา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.วลัยนุช สกุนธุ์
ปีการศึกษา : 2560

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีดอกส์ ซึ่งจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้งานระบบออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ และส่วนของลูกค้าที่เข้ามาเลือกสุนัข โดยส่วนของผู้ดูแลระบบจะมีหน้าที่จัดเก็บข้อมูลที่สำคัญของร้านขายสุนัขออนไลน์ลงสู่ระบบลงในฐานข้อมูล เช่น สายพันธุ์สุนัข ข้อมูลสุนัข ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการจองสุนัข การปรึกษา-พูดคุยในการเลี้ยงสุนัข และสามารถเรียกดูรายงานต่างๆ เป็นต้น และในส่วนของลูกค้าที่เข้ามาเลือกสุนัข เป็นส่วนที่สำคัญเนื่องจากการดูถึงรายละเอียดการขายภายในร้าน

ซึ่งในการจัดทำโครงการระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีดอกส์ นี้ได้มีการพัฒนาโดยใช้ภาษา C# และ ASP.NET Core 1.0 ด้วย Microsoft Visual Studio 2017 Community เก็บข้อมูลบนระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2016 Express และตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS3 ซึ่งทั้งสามโปรแกรมนี้ถือว่าเป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมสูงในปัจจุบันและสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.วลัยนุช สกุลนุ้ย ที่ได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และได้ให้แนวคิดต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำงานโครงการตลอดจน สละเวลาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และการติดตามช่วยเหลือและคอยแก้ปัญหาต่างๆ ให้คำแนะนำปรึกษาเป็นอย่างดี ขอขอบคุณนายเขมทิน พันธวงศ์เดชา เจ้าของ ร้าน จอร์ดีดอกส์ ที่ให้การสนับสนุนในการจัดทำโครงการ สนับสนุนด้านข้อมูล และให้ข้าพเจ้าเข้าไปศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน ทำให้สามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบของโครงการได้ ทำให้สามารถจัดทำระบบได้อย่างสมบูรณ์

และท้ายที่สุดขอขอบคุณอาจารย์ทุกๆท่านที่ได้ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้จัดทำและสอนวิชาการในด้านต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้ประกอบการจัดทำโครงการครั้งนี้

อรรถัย อินทร์จันดา

ภิญโญ รุ่งโอฬาร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของระบบงาน	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน	3
1.5 วิธีการดำเนินงาน	4
1.6 แผนการดำเนินงาน	6
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ระบบสารสนเทศ	7
2.2 วงจรการพัฒนาระบบ	10
2.3 แบบจำลองขั้นตอนการทำงานระบบ	12
2.4 แบบจำลองข้อมูล	13
2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	15
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ	18
3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ	18
3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล	26
บทที่ 4 การออกแบบระบบ	36
4.1 การออกแบบส่วนรับเข้า (Input Design)	36
4.2 การออกแบบส่วนแสดงผล (Output Design)	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	55
5.1 สรุปผลดำเนินงาน	55
5.2 ปัญหาของระบบงาน	55
5.3 ข้อเสนอแนะ	56
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก ก	58
คู่มือการใช้งานระบบ	59
ประวัติผู้จัดทำ	99

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 ตารางแสดงระยะเวลาการดำเนินงาน	6
3-1 ข้อมูลลูกค้า	27
3-2 ข้อมูลการจอง	29
3-3 ข้อมูลรายละเอียดการจอง	30
3-4 ข้อมูลการชำระเงิน	30
3-5 ข้อมูลการโอนเงิน	31
3-6 ข้อมูลการตั้งคำถาม	32
3-7 ข้อมูลการตอบคำถาม	32
3-8 ข้อมูลพันธมิตรสุนัข	33
3-9 ข้อมูลสุนัข	34
3-10 ข้อมูลภาพสุนัข	35

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
2-1	ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ	8
2-2	สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล	12
3-1	แผนภาพบริบท ของระบบร้านสุนัขออนไลน์ฯ	19
3-2	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบร้านสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัขออนไลน์ จอร์ดีด็อกส์	20
3-3	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 1.0 สมัครสมาชิก	22
3-4	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 4.0 จองสุนัข	23
3-5	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 7.0 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน	24
3-6	แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 8.0 คำานวนการขาย	25
3-7	E-R Diagram ของระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์	26
4-1	หน้าเข้าสู่ระบบ	36
4-2	หน้าหลักของระบบ	37
4-3	เมนูการจอง/นัดหมาย	37
4-4	หน้าเพิ่มข้อมูลการจอง/นัดหมาย	38
4-5	หน้าเพิ่มข้อมูลการชำระเงิน	38
4-6	เมนูแจ้งการโอนเงิน	39
4-7	หน้าเพิ่มข้อมูลแจ้งการโอนเงิน	39
4-8	เมนูสายพันธุ์สุนัข	40
4-9	หน้าเพิ่มข้อมูลสายพันธุ์สุนัข	40
4-10	เมนูสุนัข	41
4-11	หน้าเพิ่มข้อมูลสุนัข	41
4-12	เมนูเว็บบอร์ด	42
4-13	หน้าเพิ่มคำถาม	42
4-14	เมนูข้อมูลลูกค้า	43
4-15	หน้าเพิ่มข้อมูลลูกค้า	43
4-16	หน้าสมัครสมาชิก	44

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-17 หน้าเข้าสู่ระบบ (สำหรับลูกค้า)	45
4-18 หน้าหลักของระบบ	45
4-19 หน้าเมนูถามตอบปัญหา	46
4-20 หน้าหน้าตั้งคำถามใหม่	46
4-21 หน้าหน้าตอบคำถาม	47
4-22 หน้าดูสุนัขที่เลือก	47
4-23 หน้าแจ้งการชำระค่ามัดจำ	48
4-24 หน้า Profile	49
4-25 หน้า Password	49
4-26 หน้าแสดงรายงานการขาย	50
4-27 หน้าแสดงรายงานการเลือกดูสุนัข	51
4-28 หน้าแสดงรายงานการจอง	51
4-29 หน้าแสดงรายงานการขายหน้าแสดงรายงานการจองที่ลูกค้าไม่โอนเงินค่ามัดจำ	52
4-30 หน้าแสดงรายงานการฉีดวัคซีน	52
4-31 เมนูออกจากระบบสำหรับสมาชิก	53
4-32 หน้าใบนัดการจองสุนัข	54
4-33 เมนูออกจากระบบสำหรับสมาชิก	54
ก-1 หน้าเข้าสู่ระบบ	59
ก-2 ข้อความแจ้งเตือน Invalid login attempt.	60
ก-3 เมนูหน้าหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ	60
ก-4 เมนูข้อมูลพนักงาน	61
ก-5 เพิ่มการจอง/นัดหมาย	61
ก-6 หน้าเลือกรายการสุนัข	62
ก-7 หน้าเลือกรายการสุนัข	62
ก-8 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	63
ก-9 แก้ไขข้อมูลการจอง/นัดหมาย	63
ก-10 แก้ไขข้อมูลการชำระเงิน	64
ก-11 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	64
ก-12 ลบข้อมูลการจอง/นัดหมาย	65

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก-13 ค้นหาข้อมูลการจอง/นัดหมาย	65
ก-14 คู่มือรายงาน	66
ก-15 เมนูแจ้งการโอนเงิน	66
ก-16 เพิ่มข้อมูลแจ้งการโอนเงิน	67
ก-17 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	67
ก-18 แก้ไขข้อมูลแจ้งการโอนเงิน	67
ก-19 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	68
ก-20 ลบข้อมูลแจ้งการโอนเงิน	69
ก-21 ค้นหาข้อมูลแจ้งการโอนเงิน	69
ก-22 เมนูสายพันธุ์สุนัข	70
ก-23 เพิ่มข้อมูลสายพันธุ์สุนัข	70
ก-24 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	71
ก-25 แก้ไขข้อมูลสายพันธุ์สุนัข	71
ก-26 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	72
ก-27 ลบข้อมูลสายพันธุ์สุนัข	72
ก-28 ค้นหาข้อมูลสายพันธุ์สุนัข	73
ก-29 เมนูสุนัข	73
ก-30 เพิ่มข้อมูลสุนัข	74
ก-31 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	74
ก-32 แก้ไขข้อมูลสุนัข	75
ก-33 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	76
ก-34 ลบข้อมูลสุนัข	76
ก-35 ค้นหาข้อมูลสุนัข	77
ก-36 เมนูเว็บไซต์	77
ก-37 เพิ่มข้อมูลเว็บไซต์	78
ก-38 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	79
ก-39 เพิ่มคำตอบ	79
ก-40 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	80

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก-41 แก้ไขข้อมูลเว็บบอร์ด	80
ก-42 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	81
ก-43 ลบข้อมูลเว็บบอร์ด	81
ก-44 ค้นหาข้อมูลสุนัข	82
ก-45 เมนูลูกค้า	82
ก-46 เพิ่มข้อมูลลูกค้า	83
ก-47 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	83
ก-48 แก้ไขข้อมูลลูกค้า	84
ก-49 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์	84
ก-50 ลบข้อมูลลูกค้า	85
ก-51 ค้นหาข้อมูลลูกค้า	85
ก-52 เมนูรายงานการฉีดวัคซีน	86
ก-53 เมนูออกจากโปรแกรม	86
ก-54 หน้าสมัครสมาชิก	87
ก-55 หน้าเข้าสู่ระบบ	88
ก-56 เมนูหลักสำหรับลูกค้า	88
ก-57 ดูรายละเอียดของรายการสุนัข	89
ก-58 การเลือกสุนัขที่ต้องการจอง/นัดดูสุนัข	90
ก-59 การยืนยันการจอง/นัดดูสุนัข	90
ก-60 แจ้งชำระเงินค่ามัดจำ	91
ก-61 แจ้งการโอนเงินค่ามัดจำ	92
ก-62 พิมพ์ใบจอง	92
ก-63 เมนูถามตอบปัญหา	93
ก-64 ตั้งคำถามการปรึกษา/การพูดคุยในการเลี้ยงดูสุนัข	93
ก-65 ตอบคำถามการปรึกษา/การพูดคุยในการเลี้ยงดูสุนัข	94
ก-66 แสดงความคิดเห็น	94
ก-67 เมนู Profile	95
ก-68 ข้อความแจ้งเตือนว่า Your profile has been updated	96

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก-69 แสดงข้อความแจ้งเตือนว่า Your password has been changed.	97
ก-70 ข้อความแจ้งเตือน ไม่พบข้อมูล	97
ก-71 เมฆออกจากกระบบ	98

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีและการสื่อสารได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ อุปกรณ์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษาค้นคว้า ด้านการโทรคมนาคมและการทำธุรกิจ การทำธุรกรรมต่างๆ เป็นต้น และด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทำให้องค์กรต่างๆ นำเทคโนโลยีเหล่านี้เข้ามาช่วยในการดำเนินงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกิจและให้บริการบนอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการทำงาน ไม่เพียงแต่ในองค์กรต่างๆ เท่านั้นที่นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน ผู้ใช้ตามบ้านโดยทั่วไป ก็ได้จัดหาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ส่วนตัวกันมากยิ่งขึ้น

จอร์ดีดอกส์ เป็นร้านค้าที่มีการดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการขายสุนัขที่มีหน้าร้านตั้งอยู่ที่จัตุจักร ซึ่งมีหลายสายพันธุ์ เช่น ชิวว่า ปอมเมอเรเนียน พุดเดิ้ล บิ๊ก ลาบลาตอร์ บีเกิ้ล เป็นต้น โดยมีการทำงานแบบเดิม คือ เจ้าของร้านใช้วิธีจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ของลูกค้าและการขายไว้ในแฟ้มเอกสาร ไม่มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการ และไม่มีการประชาสัมพันธ์สินค้าผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการให้บริการลูกค้าโดยการโทรศัพท์หรือมาดูสินค้ากับทางร้านโดยตรง และทำการซื้อด้วยตนเองที่ร้านเท่านั้น รวมถึงกรณีถ้าลูกค้าต้องการคำแนะนำในการเลี้ยงดู หรือปรึกษาเมื่อสุนัขเจ็บป่วยต้องติดต่อทางโทรศัพท์หรือเดินทางไปยังร้านเท่านั้น และโดยส่วนใหญ่จะเป็นคำถามที่เหมือนกัน ซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากและความล่าช้าในการติดต่อสื่อสารกัน เพราะอาจมีปัญหาเรื่องของเวลาระหว่างลูกค้ากับทางร้าน ซึ่งทำให้ระบบการจัดการยังไม่มีประสิทธิภาพ

จากปัญหาดังกล่าวผู้จัดทำโครงการ จึงมีแนวคิดที่จะสร้างระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีดอกส์ โดยพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้การติดต่อสื่อสารทำให้เร็วยิ่งขึ้นแก้ปัญหาคความยุ่งยาก ประหยัดค่าใช้จ่าย และลดความล่าช้าในการติดต่อสื่อสาร หรือการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ รวมถึงการติดต่อกันระหว่างสำนักงานกับลูกค้า ทำได้สะดวก รวดเร็วกว่าการทำงานแบบเดิม และจัดเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบระเบียบ และสามารถพิมพ์รายงานต่างๆ เป็นไปแบบอัตโนมัติ นอกจากนี้ยังเป็นการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อสร้างระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์
- 1.2.2 เพื่อช่วยให้ลูกค้าสามารถเข้ามาเลือกชมสินค้าและบริการได้ตลอดเวลา
- 1.2.3 เพื่อให้การติดต่อสื่อสารกันระหว่างลูกค้าและเจ้าของร้าน ทำให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

1.3 ขอบเขตของระบบงาน

- 1.3.1 การพัฒนาโครงการนี้ศึกษาเฉพาะร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์
- 1.3.2 ขอบเขตของผู้ใช้ จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้งานระบบออกเป็น 2 ส่วนดังนี้
 - 1.3.2.1 ผู้ดูแลระบบ
 - ก) สามารถเข้าสู่ระบบได้
 - ข) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลประเภทตามสายพันธุ์สุนัขได้
 - ค) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลสุนัขได้
 - ง) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลลูกค้าได้
 - จ) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลการจองสุนัขได้
 - ฉ) สามารถจองสุนัขได้ หลังจากนั้นระบบจะแสดงสถานะเป็น “รอชำระค่ามัดจำ”
 - ช) ระบบจะปรับสถานะของรายการจองเป็นค่า “ว่าง” โดยอัตโนมัติ เมื่อไม่มีการแจ้งข้อมูลการโอนเงิน ภายใน 24 ชั่วโมง
 - ซ) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลการนัดดูตัวสุนัขได้
 - ฌ) สามารถบันทึกข้อมูลการรับเงินยอดขายที่เกิดขึ้นจริงได้
 - ญ) สามารถพิมพ์/ออกรายงานข้อมูลประวัติการจองได้
 - ฎ) สามารถตรวจสอบรายการการนัดหมายในแต่ละวันเดือนปีได้
 - ฏ) สามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ค้นหา ตอบคำถาม ของเว็บไซต์ที่ใช้ในการปรึกษา-พูดคุยในการเลี้ยงสุนัขได้
 - ฐ) สามารถออกรายงานการแจ้งเตือนฉีดวัคซีนของสุนัขได้
 - ฑ) สามารถออกรายงานสรุปการขายสุนัขของลูกค้าในแต่ละวันเดือนปีได้
 - 1.3.2.2 ลูกค้า (Customer)
 - ก) สามารถสมัครสมาชิกได้
 - ข) สามารถเข้าสู่ระบบได้
 - ค) สามารถค้นหา และดูรายละเอียดของสุนัขตามสายพันธุ์ได้
 - ง) สามารถจองสุนัขและระบุวันนัดได้

- จ) สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายการจองสุนัขได้ทันที หลังจากการจองสุนัขแล้ว
- ฉ) สามารถจองสุนัขได้มากกว่า 1 ครั้ง (โดยการจอง 1 ครั้งต่อ 1 ใบจอง)
- ช) สามารถแก้ไข ยกเลิก การจองได้ กรณียังไม่ยืนยันการจอง
- ซ) ในกรณีที่ลูกค้าจองสุนัข ระบบจะไม่แสดงข้อมูลสุนัขตัวนั้นที่หน้ารายการสุนัข จนกว่าสถานะการจองสุนัข มีค่าเป็น “ว่าง”
- ฅ) สามารถแจ้งข้อมูลการโอนเงินค้ำมัดจำสุนัขในระบบได้
- ญ) สามารถออกใบนัดการจองสุนัขได้ เมื่อมีการชำระค้ำมัดจำแล้วเท่านั้น
- ฎ) สามารถเลื่อนวันนัดได้ กรณียังไม่แจ้งข้อมูลการโอนเงินค้ำมัดจำสุนัข (โดยวันนัดใหม่ต้องไม่ห่างจากวันนัดเดิมเกิน 7 วัน)
- ฏ) สามารถใช้งานเว็บบอร์ดที่ใช้ในการปรึกษา-พูดคุยในการเลี้ยงสุนัขได้

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

- 1.4.1 คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่ใช้พัฒนามีดังต่อไปนี้
 - 1.4.1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Intel Core i7 3.2 GHz
 - 1.4.1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) 8 GB
 - 1.4.1.3 หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) SSD OCZ Vector 128 GB
 - 1.4.1.4 จอมอนิเตอร์ (Monitor) 15” Nvidia 650M
- 1.4.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ที่ใช้พัฒนามีดังนี้
 - 1.4.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Version 1703
 - 1.4.2.2 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ C# และ ASP.NET Core 1.0
 - 1.4.2.3 ระบบฐานข้อมูลด้วย Microsoft SQL Server 2016 Express
 - 1.4.2.4 โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ Microsoft Visual Studio 2017 Community
 - 1.4.2.5 โปรแกรมตกแต่งภาพ Adobe Photoshop CS3

1.5 วิธีการดำเนินงาน

1.5.1 การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

1.5.1.1 ศึกษาปัญหาของระบบ โดยจะวิเคราะห์ปัญหาต่างๆของระบบจากการทำงานแบบเดิมว่ามีปัญหาอย่างไรบ้าง และทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดไว้ประกอบการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่

1.5.1.2 ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาระบบ นำปัญหาของระบบที่รวบรวมไว้มาศึกษา และตัดสินใจว่า จะมีความเป็นไปได้หรือไม่ที่จะสามารถพัฒนาหรือสร้างระบบสารสนเทศใหม่ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและใช้เวลาน้อยที่สุดและได้ผลที่น่าพึงพอใจที่สุดเมื่อตัดสินใจได้แล้วก็นำข้อมูลที่ได้มาศึกษาขั้นตอนการพัฒนาระบบใหม่ว่าควรจะพัฒนาระบบอย่างไร มีขั้นตอนการพัฒนาแบบไหน เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสามารถแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง

1.5.1.3 ศึกษาเครื่องมือต่างๆ ที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ โดยศึกษาว่าระบบจำเป็นต้องใช้เครื่องมืออะไรบ้างในการพัฒนา เพื่อที่จะสามารถนำเครื่องมือเหล่านั้นมาใช้ได้ถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการของระบบมากที่สุด

1.5.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

1.5.2.1 ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยส่วนใหญ่ในขั้นตอนนี้จะเก็บความต้องการของระบบ หรือคุณสมบัติของระบบจากผู้ใช้งานหรือคนที่เป็นเจ้าของระบบ โดยการสัมภาษณ์การทำแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งานในด้านต่างๆ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความต้องการ เพื่อให้เข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานและทราบว่าจุดสำคัญของระบบว่าอยู่ที่ไหน พร้อมทั้งสรุปความต้องการอย่างชัดเจน เพื่อนำไปพัฒนาระบบได้ตามความต้องการที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

1.5.2.2 สร้างแบบจำลองกระบวนการทำงานของระบบใหม่ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบ มาสร้างขั้นตอนกระบวนการทำงานของระบบด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) ซึ่ง DFD เป็นเครื่องมือเชิงโครงสร้างที่ใช้บรรยายภาพรวมของระบบ โดยแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบหรือโปรเซส (process) ระบุแหล่งกำเนิดของข้อมูล การไหลของข้อมูล ปลายทางข้อมูล การเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล เพื่อช่วยแสดงแผนภาพ ว่าข้อมูลมาจากไหน จะไปไหน เก็บข้อมูลไว้ที่ไหน มีอะไรเกิดขึ้นกับข้อมูลระหว่างบ้าง เป็นต้น ดังนั้น DFD จึงมีความสำคัญกับการพัฒนาระบบมาก

1.5.2.3 สร้างแบบจำลองข้อมูล โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมมาว่ามีข้อมูลอะไรบ้างมีความสัมพันธ์กันอย่างไร พร้อมนำมาออกแบบอีอาร์ไดอะแกรม (Entity Relationship Diagram: E-R Diagram) และนำมาใช้ในการสร้างฐานข้อมูลของระบบ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล (Non Redundancy)

1.5.3 การออกแบบระบบ (System Design)

1.5.3.1 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยจะออกแบบหน้าจอระบบส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้ระบบกับระบบแบบคร่าวๆ หรือที่เรียกว่า Prototype โดยการออกแบบนี้จะคำนึงถึง การใช้งานง่าย, ไม่มีความซับซ้อน, สอดคล้องกับความต้องการของระบบและมีความเป็นไปได้ในการนำไปสร้างระบบได้จริงซึ่งต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของระบบด้วย

1.5.3.2 ออกแบบฐานข้อมูล เป็นการออกแบบโครงสร้างของฐานข้อมูล โดยวิเคราะห์ข้อมูลหา Entity และ Attribute ทั้งหมดที่จะใช้ในฐานข้อมูลอย่างครบถ้วน ก่อนที่จะนำโครงสร้างของฐานข้อมูลนั้นมาพัฒนาระบบ ให้เป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลจริงบนหน่วยความจำสำรอง ซึ่งการออกแบบฐานข้อมูลนี้ ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพการใช้งาน ความซับซ้อนของข้อมูล และการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและครอบคลุมถึงการออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด และการออกแบบภายในหรือเชิงกายภาพที่ถูกต้องด้วย

1.5.3.3 ข้อมูลเข้า (Input) ต้องกำหนดการป้อนข้อมูลและวิธีการในการป้อนข้อมูลในแต่ละแบบฟอร์ม โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการนำข้อมูลเข้าระบบ โดยแต่ละแบบฟอร์มให้มีแต่ข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้งานจริงเท่านั้น และต้องเป็นแบบฟอร์มที่ง่ายต่อการใช้งานด้วย เป็นต้น

1.5.3.4 ข้อมูลออก (Output) สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล โดยอาจแสดงในรูปของรายงานต่างๆ หรือการแสดงผลภาพบนหน้าจอ ซึ่งระบบจะรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ไว้เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆต่อไป

1.5.4 การพัฒนาระบบ (System Development)

โดยเริ่มสร้างระบบใหม่ ด้วยการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C# และ ASP.NET Core 1.0 ร่วมกับระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2016 Express ซึ่งในการสร้างระบบนี้ต้องทำตามความต้องการของระบบและผู้ใช้ที่ผ่านการวิเคราะห์และออกแบบไว้แล้วอย่างถูกต้องและเหมาะสมเท่านั้น และต้องมีความปลอดภัยในการใช้ระบบ

1.5.5 การทดสอบและปรับปรุงระบบ (Testing and maintenance)

1.5.5.1 ทำการทดสอบระบบ เพื่อทดสอบหาข้อบกพร่องของระบบ ให้ผู้จัดทำโครงการทดสอบระบบโดยใช้ข้อมูลจริงในการทดสอบระบบ ว่าระบบทำได้ตามความต้องการของระบบในเบื้องต้นหรือไม่ ถ้าถูกต้องทุกอย่างเรียบร้อยแล้ว ก็จะสามารถนำไปใช้ได้จริงหรือถ้าระบบเกิดปัญหาหรือไม่ครบถ้วนตามความต้องการของระบบขึ้น ผู้สร้างระบบต้องกลับไปที่ย่อย Design เพื่อออกแบบคุณสมบัติที่มั่นคงทล่นไป แล้วนำมาสร้างและทดสอบใหม่อีกครั้ง หรือถ้าระบบเกิดความผิดพลาดหรือ Errorขึ้น ก็จะทำการแก้ไขปรับปรุงระบบ โดยขอคำแนะนำ จากอาจารย์ที่ปรึกษาช่วยพิจารณาเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพและถูกต้อง

1.5.6 การจัดทำเอกสารและคู่มือระบบ (System documentation and manuals)

1.5.6.1 จัดทำเอกสารและคู่มือโดยอธิบายขั้นตอนการใช้งานของระบบอย่างละเอียด และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เพื่อประโยชน์แก่ผู้ใช้ระบบ

1.6 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1-1 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลา (ปี พ.ศ.) การดำเนินงาน	2560						2561		
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1.การวางแผนโครงการ	■								
2.การวิเคราะห์ระบบ		■	■						
3.การออกแบบระบบ			■	■					
4.การพัฒนาระบบ				■	■	■	■	■	
5.การทดสอบและปรับปรุงระบบ					■	■	■	■	
6.การจัดทำเอกสารและคู่มือระบบ									■

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 ได้ระบบจัดการร้านขายสุน์ชออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุน์ช จอร์ดีด็อกส์
- 1.7.2 ลูกค้าสามารถเข้ามาเลือกชมสินค้าและบริการได้ตลอดเวลา
- 1.7.3 การติดต่อสื่อสารกันระหว่างลูกค้าและเจ้าของร้าน ทำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบร้านสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัขออนไลน์ จอร์ดีดอกส์ผู้พัฒนาได้ทำการศึกษาหลักการของทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้ โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ระบบสารสนเทศ
- 2.2 วงจรการพัฒนาระบบ
- 2.3 แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ
- 2.4 แบบจำลองข้อมูล
- 2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

2.1 ระบบสารสนเทศ

ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือข้อมูลดิบที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล ยังไม่มีความหมายในการนำไปใช้ ข้อมูลอาจเป็นตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ รูปภาพ เสียง หรือภาพเคลื่อนไหว

สารสนเทศ (Information) หมายถึง สิ่งที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน การตัดสินใจ และการคาดการณ์ในอนาคตได้ สารสนเทศอาจแสดงในรูปแบบของข้อความ ตาราง แผนภูมิ หรือรูปภาพ

ข้อมูลและสารสนเทศมีความสำคัญต่อการนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจ ดังนั้นการจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์ จึงเป็นหัวใจสำคัญของการประกอบธุรกิจและการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การรับรู้และความเข้าใจสารสนเทศจนถึงระดับที่สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ได้ คือมีความเข้าใจ (Understanding) ในองค์ประกอบต่างๆ จนอาจสร้างเป็นทฤษฎี หรือเป็นแบบจำลองทางความคิด และสามารถนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาในการดำเนินงานได้

ระบบและระบบสารสนเทศ

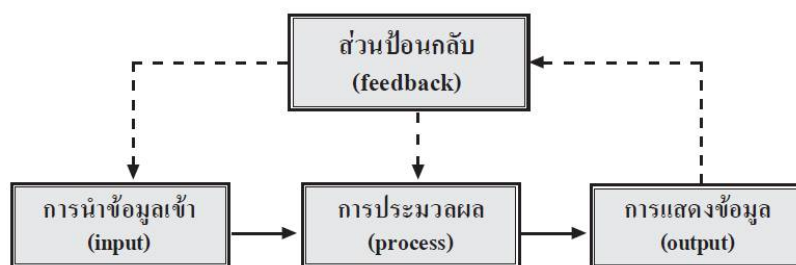
ระบบ (System) หมายถึง กลุ่มของส่วนประกอบหรือระบบย่อยต่างๆ ที่มีการทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งส่วนประกอบของระบบประกอบด้วยการนำเข้าสู่ระบบ (Input)

การประมวลผล (Process) ผลลัพธ์ (Output) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง การนำเอาองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันของระบบมาใช้ในการรวบรวม บันทึก ประมวลผล และแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อใช้ในการวางแผนควบคุม จัดการและสนับสนุนการตัดสินใจ

1. การนำข้อมูลเข้า เป็นกิจกรรมการรวบรวมข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อการประมวลผล
2. การประมวลผล เป็นการนำทรัพยากรที่ได้นำเข้าสู่ระบบมาปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปที่มีความหมายเพื่อใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจวางแผนควบคุม และดำเนินงานด้านต่างๆ
3. ผลลัพธ์ เป็นผลผลิตที่ได้จากการประมวลผล โดยทั่วไปจะอยู่ในรูปของเอกสารหรือรายงานสารสนเทศ

นอกจากส่วนประกอบหลัก 3 ประการที่ได้กล่าวมาแล้ว ในระบบสารสนเทศอาจมีข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) ดังภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems: MIS) เป็นระบบที่ให้ข้อมูลหรือระบบสารสนเทศที่สัมพันธ์กับการดำเนินงานขององค์กร เช่น การใช้ MIS เพื่อช่วยเหลือกิจกรรมของลูกค้าเจ้าของกิจการ ลูกค้า และบุคคลอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับองค์กร

สาเหตุที่ทำให้เกิดสารสนเทศ

1. พัฒนาการของความรู้ สิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ
2. พัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
3. การพัฒนาด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร
4. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการพิมพ์
5. ความจำเป็นในการใช้สารสนเทศ

ลักษณะของสารสนเทศ

1. ถูกต้องแม่นยำ (Accurate) สารสนเทศที่มีความถูกต้องจะต้องปราศจากข้อผิดพลาดใดๆ
 2. สมบูรณ์ครบถ้วน (Complete) สารสนเทศที่มีความสมบูรณ์จะต้องประกอบด้วยข้อเท็จจริงที่สำคัญอย่างครบถ้วน
 3. เข้าใจง่าย (Simple) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนต่อการทำความเข้าใจ
 4. ทันต่อเวลา (Timely) สารสนเทศที่ทันนอกจากจะมีความถูกต้องแล้ว ข้อมูลต้องทันสมัยและรวดเร็วทันต่อเวลาและความต้องการของผู้ใช้ในการตัดสินใจ
 5. เชื่อถือได้ (Reliable) สารสนเทศที่เชื่อถือได้ขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของวิธีการรวบรวมข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบ
 6. คุ่มราคา (Economical) สารสนเทศที่ผลิตควรจะต้องมีความประหยัด เหมาะสมคุ้มค่ากับราคา
 7. ตรวจสอบได้ (Verifiable) สารสนเทศจะต้องตรวจสอบความถูกต้องได้
 8. ยืดหยุ่น (Flexible) สารสนเทศที่มีคุณภาพนั้นควรจะสามารถนำไปใช้ได้ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลายๆ ด้าน
 9. สอดคล้องกับความต้องการ (Relevant) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และสนองความต้องการของผู้ใช้เพื่อการตัดสินใจ
 10. สะดวกในการเข้าถึง (Accessible) สารสนเทศจะต้องง่ายและสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิของผู้ใช้
 11. ปลอดภัย (Secure) สารสนเทศจะต้องถูกออกแบบและจัดการให้มีความปลอดภัยจากผู้ที่ไม่มีความสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลหรือสารสนเทศนั้น
- องค์ประกอบของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์
1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อใช้ในการจัดทำสารสนเทศ
 2. ซอฟต์แวร์ (Software) เป็นชุดคำสั่งเพื่อสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ทำงาน
 3. ข้อมูล (Data) เป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของระบบเพื่อใช้ในการประมวลผลให้ได้สารสนเทศในการตัดสินใจ ข้อมูลอาจอยู่ในรูปของตัวอักษร ตัวเลข รูปภาพ และเสียง
 4. การสื่อสารและเครือข่าย (Telecommunication) เป็นการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารและแลกเปลี่ยนโปรแกรมและข้อมูลโดยผ่านสื่อส่งข้อมูลต่าง ๆ
 5. กระบวนการทำงาน (Procedure) เป็นกฎหรือข้อปฏิบัติ คำแนะนำในการใช้โปรแกรมฮาร์ดแวร์ และการกระทำกับข้อมูล

6. บุคลากร (People) เป็นบุคคลที่จัดการให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนทำงานร่วมกับผู้ใช้เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน

ความสำคัญของระบบสารสนเทศ

1. การทำลายของเศรษฐกิจโลก การเจริญเติบโตของโลกเศรษฐกิจอุตสาหกรรมทำให้ระบบสารสนเทศมีความจำเป็นเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อช่วยขยายโอกาสทางเศรษฐกิจไม่เพียงแต่เศรษฐกิจระดับท้องถิ่นหรือระดับประเทศเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงเศรษฐกิจระดับโลกด้วย ดังนั้นการที่จะดำเนินงานธุรกิจให้ประสบความสำเร็จในตลาดโลก องค์กรจำเป็นจะต้องมีระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เหมาะสมกับยุคของระบบเศรษฐกิจฐานความรู้

2. การแข่งขันทางการค้า เนื่องจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่ไร้ขีดจำกัด การทำธุรกิจมีความเป็นอิสระและเสรีมากขึ้นส่งผลให้การแข่งขันทางการค้ามีความรุนแรงมากขึ้นเช่นกัน และในการที่จะแข่งขันให้ชนะคู่แข่งได้นั้น ระบบสารสนเทศที่ถูกต้องและทันสมัย เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการแข่งขัน

3. การขยายเครือข่ายทางการค้า รูปแบบธุรกิจที่แต่เดิมมีการซื้อ-ขายและให้บริการภายในประเทศที่ผลิตสินค้าเท่านั้น ปัจจุบันได้มีการขยายตลาดไปยังสาขาต่าง ๆ รูปแบบที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายคือ ธุรกิจแฟรนไชส์และธุรกิจออนไลน์ในลักษณะของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการตัดสินใจและทำให้การขยายการบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ในด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ช่วยให้สารสนเทศกระจายไปยังผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกรวดเร็วให้องค์การต่าง ๆ ได้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาสารสนเทศให้มีคุณภาพ เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจให้บริการลูกค้าและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

2.2. วงจรการพัฒนาาระบบ

วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นวงจรที่แสดงถึงขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนาาระบบนี้จะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่างๆ ในการพัฒนาาระบบ ซึ่งมี 7 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

2.2.1. การสำรวจเบื้องต้น (Preliminary Investigation)

ผู้พัฒนาระบบจะสำรวจหาข้อมูลในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับระบบงาน ได้แก่ ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันความเป็นไปได้ของระบบที่ต้องการ สิ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการดำเนินงาน และประมาณการค่าใช้จ่าย โดยข้อมูลที่ได้นำเสนอต่อผู้บริหารของหน่วยงาน เพื่อใช้ใน

การตัดสินใจว่าองค์กรควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศหรือไม่ และระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นมาควรมีลักษณะเป็นอย่างไร

2.2.2. การวิเคราะห์ (Analysis)

เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำความต้องการที่ได้จากขั้นตอนแรกมาศึกษาและวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยแบบจำลอง ขั้นตอนการทำงานของระบบ (Process Model) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ซึ่งใช้แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจำลองข้อมูล

2.2.3. การออกแบบ (Design)

เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันมาออกแบบระบบ ใหม่ โดยพัฒนาเป็นลักษณะการทำงานของระบบทางกายภาพหรือทางเทคนิค ซึ่งการออกแบบจะ เริ่มจาก ส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนาการออกแบบจำลอง ข้อมูล การออกแบบรายงานและการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน การจัดทำพจนานุกรม ซึ่งขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบจะมุ่งเน้นถึงการแก้ปัญหาอะไร และจะ หาวิธีการแก้ปัญหา ได้อย่างไร

2.2.4. การพัฒนา (Development)

เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรม เพื่อการสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับ เทคโนโลยีที่ใช้อยู่

2.2.5. การทดสอบ (Testing)

เป็นขั้นตอนของการทดลองใช้ระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง ทีมงานจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หาก มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็จะย้อนกลับไปขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยการทดสอบระบบนี้ จะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกัน คือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาที่ใช้เขียนและ การตรวจสอบ วัตถุประสงค์งานว่าตรงกับความต้องการหรือไม่

2.2.6. การติดตั้ง (Implementation)

เป็นขั้นตอนต่อมาหลังจากที่ได้ทำการทดสอบ ระบบจนมีความมั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป

2.2.7. การบำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ในขั้นตอนนี้้อาจเกิดจากปัญหาของโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง

2.3 แบบจำลองขั้นตอนการทำงานระบบ

แบบจำลองที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ คือ

2.3.1. แบบจำลองเชิงตรรกะ (Logical Model) เป็นแบบจำลองที่อธิบายการดำเนินงานในระบบว่ามีการทำงานและความต้องการใดบ้างโดยไม่คำนึงถึงเทคโนโลยี หรือโปรแกรมภาษาใดๆ ที่นำมาติดตั้งใช้งาน

2.3.2. แบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) เป็นแบบจำลองที่นอกจากจะอธิบายการดำเนินงานของระบบว่าทำงานอะไรแล้ว ยังอธิบายว่ามีการดำเนินงานอย่างไร นอกจากนี้ยังมีการแสดงถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่เลือกมาติดตั้งใช้งานเพื่อสนองความต้องการ และแสดงข้อจำกัดของเทคโนโลยี

แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ (Process Modeling) คือ เทคนิคที่ใช้ในการรวบรวมบันทึก สร้างโครงสร้างและแสดงทิศทางของข้อมูลในการดำเนินงานขั้นตอนต่างๆ รวมทั้งข้อมูลเชิงตรรกะ (Logical) หลักการ (Policies) และขบวนการ(Procedures) ต่างๆ ของแต่ละขั้นตอน เหตุผลของการจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบขึ้น คือต้องการแสดงข้อเท็จจริงในการทำงานและข้อมูลของระบบที่เก็บรวบรวมมาในรูปของข้อความ ให้เป็นแผนภาพเพื่อความสะดวกในการสื่อสารระหว่างนักวิเคราะห์ระบบและโปรแกรมเมอร์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องคนอื่นๆ และง่ายต่อความเข้าใจของผู้ใช้และเจ้าของระบบ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการจำลองแบบขั้นตอนการทำงานเรียกว่า “แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)” ดังภาพที่ 2-2

Gene & Sarson	ความหมาย
	Process : ขั้นตอนการทำงานภายในระบบ
	Data Store : แหล่งข้อมูลสามารถเก็บได้ทั้งไฟล์ข้อมูลและฐานข้อมูล (File or Database)
	External Agent : ป้อนข้อมูลหรือสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบ
	Data Flow : เส้นทางการไหลของข้อมูล แสดงทิศทางของข้อมูลจากขั้นตอนการทำงานหนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่ง

ภาพที่ 2-2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

Process หรือ ขั้นตอนการดำเนินงาน คือ งานที่ดำเนินการ/ตอบสนองข้อมูลที่รับเข้า หรือ ดำเนินการ/ตอบสนองต่อเงื่อนไข/ สภาวะใดๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าขั้นตอนการดำเนินงานนั้นจะกระทำโดย บุคคล หน่วยงาน หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ก็ตาม โดยจะเป็นกริยา (Verb) เช่น ลงทะเบียน เพิกถอนวิชา เพิ่มวิชา พิมพ์รายงาน เป็นต้น จำนวนโปรเซสควรมีอยู่ระหว่าง 2-7 โปรเซส

เส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flows) เป็นการสื่อสารระหว่างขั้นตอนการทำงาน (Process) ต่างๆ และสภาพแวดล้อมภายนอกหรือภายในระบบ โดยแสดงถึงข้อมูลที่นำเข้าไปในแต่ละ Process และข้อมูลที่ส่งออกจาก Process ใช้ในการแสดงถึงการบันทึกข้อมูล การลบข้อมูล การแก้ไขข้อมูลต่างๆ สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบายเส้นทางการไหลของข้อมูลคือ เส้นตรงที่ประกอบด้วยหัวลูกศร ตรงปลายเพื่อบอกทิศทางการเดินทางหรือการไหลของข้อมูล

ตัวแทนข้อมูล (External Agents) หมายถึง บุคคล หน่วยงานในองค์กร องค์กรอื่นๆ หรือ ระบบงานอื่นๆ ที่อยู่ภายนอกขอบเขตของระบบ แต่มีความสัมพันธ์กับระบบ โดยมีการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อดำเนินงาน และรับข้อมูลที่ผ่านการดำเนินงานเรียบร้อยแล้วจากระบบ สัญลักษณ์ที่ใช้ อธิบาย คือ สี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในจะต้องแสดงชื่อของ External Agent โดย สามารถทำการซ้ำ (Duplicate) ได้ด้วยการใช้เครื่องหมาย \ (back slash) ตรงมุมล่างซ้าย

แหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store) เป็นแหล่งเก็บ/บันทึกข้อมูล เปรียบเสมือนคลังข้อมูล (เทียบเท่ากับไฟล์ข้อมูล และฐานข้อมูล) โดยอธิบายรายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งที่ ต้องการเก็บ/บันทึก สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบายคือสี่เหลี่ยมเปิดหนึ่งข้าง แบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วน ที่ 1 ทางด้านซ้ายใช้แสดงรหัสของ Data Store อาจจะเป็นหมายเลขลำดับหรือตัวอักษรได้เช่น D1 D2 เป็นต้น สำหรับส่วนที่ 2 ทางด้านขวา ใช้แสดงชื่อ Data Store หรือชื่อไฟล์

2.4 แบบจำลองข้อมูล

แบบจำลองข้อมูล (Data Model) คือ เครื่องมือในเชิงแนวความคิดที่ใช้ในการอธิบายข้อมูล โครงสร้างข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล ความหมายของข้อมูล และเงื่อนไขบังคับความสอดคล้องกัน ของข้อมูล

แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงแนวความคิดที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายมี 4 ชนิด ได้แก่ แบบจำลองฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (hierarchical database model) แบบจำลองฐานข้อมูลแบบ เครือข่าย (network database model) แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational database model) และแบบจำลองฐานข้อมูลแบบออบเจกต์ (object-oriented database model)

ส่วนประกอบของแบบจำลองข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนโครงสร้าง (structure) ส่วน ปรับปรุง (manipulative) ส่วนกฎความคงสภาพ (a set of integrity rules)

ส่วนโครงสร้าง (Structure) คือ ส่วนที่ประกอบด้วยกลุ่มสัญลักษณ์รวมทั้งกฎระเบียบ เพื่อใช้ในการสร้างฐานข้อมูลเช่นการจัดเก็บ ข้อมูลในรูปแบบของรีเลชัน (ตาราง) ซึ่งประกอบด้วยแถวและคอลัมน์

ส่วนปรับปรุง (Manipulative) เป็นส่วนที่กำหนดชนิดของการปฏิบัติการต่างๆที่เกี่ยวกับข้อมูล ประกอบด้วย การ Update การเรียกดูข้อมูลจากฐานข้อมูล การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างฐานข้อมูล นิยมใช้ SQL ในการจัดการข้อมูล

ส่วนกฎความคงสภาพ (a set of integrity rules) เป็นกฎเกณฑ์ที่ใช้ในการควบคุมความถูกต้องของข้อมูล เพื่อให้เกิดความมั่นใจในความถูกต้องก่อนการบันทึกข้อมูล เช่นการกำหนดแอททริบิวต์บางแอททริบิวต์ห้ามเป็นค่าว่าง หรือการกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับแอททริบิวต์ เป็นต้น

ประเภทของแบบจำลองข้อมูล สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทได้แก่ Conceptual Model และ Implementation Model

Conceptual Model เป็นแบบจำลองที่มีถูกนำไปใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล เพื่อต้องการอธิบายให้เห็นว่าภายในฐานข้อมูลจะประกอบด้วยข้อมูลอะไรบ้าง และแต่ละข้อมูลนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

แบบจำลองในกลุ่มนี้มักประกอบด้วยสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวข้อมูล คุณสมบัติของข้อมูลและความสัมพันธ์ต่าง ๆ ตัวอย่างของแบบจำลองของฐานข้อมูลประเภทนี้ เช่น Entity-Relationship Model (E-R Model) เป็นต้น

Implementation Model เป็นแบบจำลองที่ถูกนำมาใช้อธิบายโครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูล แต่ละประเภทที่ถูกคิดค้นขึ้น เช่น Hierarchical Database Model, Network Database Model และ Relational Database Model

แบบจำลองฐานข้อมูลในปัจจุบันมีอยู่ 4 รูปแบบ ได้แก่

2.4.1. แบบจำลองฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical database Model) ลักษณะโครงสร้างของฐานข้อมูลแบบลำดับชั้นนี้ จะมีลักษณะคล้ายต้นไม้ที่คว่ำหัวลงซึ่งอาจเรียกโครงสร้างฐานข้อมูลแบบนี้ได้อีกแบบว่า โครงสร้างแบบต้นไม้ (Tree Structure)

รูปแบบโครงสร้างของแบบจำลองประเภทนี้คือ มีระเบียบที่อยู่แถวบน ซึ่งเรียกว่า ระเบียบพ่อแม่ (Parent Record) ส่วนระเบียบในแถวถัดลงมาเรียกว่า ระเบียบลูก (child record) โดยระเบียบพ่อแม่จะสามารถมีระเบียบลูกได้มากกว่าหนึ่งระเบียบ แต่ระเบียบลูกแต่ละระเบียบสามารถมีระเบียบพ่อแม่เพียงหนึ่งระเบียบเท่านั้น

2.4.2. แบบจำลองฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network database Model) ข้อมูลในฐานข้อมูลแบบนี้สามารถมีความสัมพันธ์กันแบบใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นแบบหนึ่งต่อหนึ่ง หนึ่งต่อกลุ่มหรือ

กลุ่มต่อกลุ่ม ข้อมูลในฐานะข้อมูลแบบลำดับชั้นนี้สามารถมีความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็นแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) หรือหนึ่งต่อกลุ่ม (1:M) แต่ไม่สามารถมีความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (M:N)

2.4.3. แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational database Model) แบบจำลองข้อมูลเชิงสัมพันธ์ จะแสดงข้อมูลในรูปแบบของตาราง (table) ซึ่งภายในตารางจะประกอบด้วยแถว (row) และคอลัมน์ (column)

แบบจำลองข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นแบบจำลองที่มีความนิยมใช้กันมากในปัจจุบัน ระบบจัดการฐานข้อมูล (RDBMS) ช่วยให้ผู้ออกแบบฐานข้อมูลหรือผู้ใช้งานสามารถใช้งานเพียงแคในระดับตรรกะเท่านั้น ส่วนรายละเอียดต่าง ๆ ในระดับกายภาพไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการจัดเก็บข้อมูล, เส้นทาง การเข้าถึงข้อมูล หรือโครงสร้างข้อมูล จะมีระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นผู้ดูแลจัดการให้

2.4.4. แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงวัตถุ (Object-Oriented database Model) แบบจำลองข้อมูลเชิงวัตถุนี้เกิดจากแนวคิดของการโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Program : OOP) โดยจะมองของทุกสิ่งเป็นวัตถุ และในแต่ละวัตถุจะเป็นแหล่งรวมของข้อมูลและการปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีคลาสเป็นตัวกำหนดคุณสมบัติหรือรายละเอียดของวัตถุรวมทั้งคุณสมบัติการปิดความลับของวัตถุ สำหรับการเข้าถึงข้อมูลนั้น ต้องมีการตอบรับจากเมธอด (method) ในวัตถุนั้นว่าจะอนุญาตในการส่งข้อความ (message) เพื่อการติดต่อหรือไม่

2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

2.5.1 ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Version 1703

Windows คือ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบหนึ่ง (operating system) ที่สร้างขึ้นโดยบริษัทไมโครซอฟต์ เนื่องจากความยากในการใช้งานดอส ทำให้บริษัทไมโครซอฟต์ได้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เรียกว่า Windows โดยมีลักษณะที่มีส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิกที่เรียกว่า GUI (Graphical User Interface) มีการแสดงผลเป็นรูปภาพและใช้สัญลักษณ์ในรายการเลือกหรือ menu สัญลักษณ์รูปหรือ icon ในการสั่งงานคอมพิวเตอร์แทนการพิมพ์คำสั่งที่ละบรรทัด ทำให้การใช้งานคอมพิวเตอร์ง่ายขึ้นและยังทำให้ซอฟต์แวร์นำใช้งานมากขึ้น แต่วินโดวส์ก็ยังไม่ใช่ระบบปฏิบัติการจริง ๆ เนื่องจากมันจะต้องทำงานอยู่ภายใต้การควบคุมของดอสอีกที กล่าวคือจะต้องมีการติดตั้งดอสก่อนที่จะติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows และผู้ใช้งานจะสามารถเรียกใช้คำสั่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในดอสได้โดยผ่านทาง Windows ซึ่ง Windows จะง่ายต่อการใช้งานมากกว่าดอส ระบบปฏิบัติการ Windows ใช้หลักการแบ่งงานเป็นส่วน เรียกว่า หน้าต่างงาน (Windows) ที่แสดงผลลัพธ์แต่ละโปรแกรม ปัจจุบันมีการผลิตและจำหน่ายหลายรุ่น เช่น Windows XP , Windows Vista, Windows 7, Windows 8 , Windows 8.1 และรุ่นล่าสุดก็คือ Windows 10 นั้นเอง

ดังนั้น Windows 10 จึงถูกออกแบบมาจาก Windows 8 ถูกออกแบบโดย Windows 8.1 และการใช้งานในรูปแบบเดสก์ท็อปเข้าไว้ด้วยกัน โดยมีหน้าต่างแบบจอสัมผัสและแบบดั้งเดิมที่ใช้เมาส์และคีย์บอร์ด มีระบบที่ช่วยให้สามารถใช้ได้ทั้งคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ แท็บเล็ต และโทรศัพท์มือถือ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows ในทุกขนาดหน้าจอทุกรูปแบบการใช้งาน ไม่ว่าจะ เป็นหน้าจอแบบระบบสัมผัส ทัชสกรีน หรืออุปกรณ์ควบคุมอย่างเมาส์หรือคีย์บอร์ด รวมไปถึงยังมีระบบแอปพลิเคชันต่างๆ ที่สามารถใช้งานได้บนทุกอุปกรณ์ในระบบ Windows 10

2.5.2 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ C# และ ASP.NET Core 1.0

ภาษา C# เป็นภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระดับสูงที่ใช้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน และเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับผู้เริ่มต้นสนใจที่จะเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นอย่างยิ่ง ซึ่งภาษา C# ถูกพัฒนามาจากภาษา C++ และมีโครงสร้างแบบเชิงวัตถุ โดยใช้โปรแกรม Visual Studio เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เขียนโปรแกรมสามารถพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

ASP.NET คือ ความหมาย สำหรับคนที่ต้องการอยากจะได้ เรียน เขียนโปรแกรม ด้วยตัวเอง ถ้าหากว่า ยังไม่รู้ว่าจะเริ่ม ทำเว็บไซต์ ด้วยภาษาอะไรดี อาจจะเริ่มด้วย ASP.NET ก็อาจเป็นการดี เพราะว่า ASP.NET จัดเป็น ภาษา ที่ Microsoft ได้มุ่งเน้นพัฒนาเพื่อให้เป็น ภาษา ของ generation ยุคถัดไป ในโลกของ อินเทอร์เน็ต ยุคใหม่ หรือ ที่เรียกกันว่า Web2.0 ซึ่งเป็น Internet ยุคใหม่ ที่จะมาแทนที่ ยุคของ Internet ยุคเก่า (Web1.0) ซึ่งได้เน้นใช้ XML เป็นหลัก และคิดว่าในอนาคตจะต้องมาแทน HTML อย่างแน่นอน สำหรับ รายละเอียด จะได้กล่าวต่อไป แนวคิดของ .NET กับโลกอินเทอร์เน็ต ยุคใหม่

2.5.3 ระบบฐานข้อมูลด้วย Microsoft SQL Server 2016 Express

SQL ย่อมาจาก structured query language คือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (open system) ซึ่งหมายถึงเราสามารถใช้อคำสั่ง SQL กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และคำสั่งงานเดียวกันเมื่อส่งงานผ่านระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้สามารถเลือกใช้ฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้โดยไม่ต้องยึดติดกับฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง นอกจากนี้แล้ว SQL ยังเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้อคำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ดังนั้น Microsoft จึงได้พัฒนา SQL Server 2016 Express ขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในโลกยุคใหม่ และเสริมสร้างศักยภาพให้ธุรกิจสามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงต่างๆ

พร้อมตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยคุณสมบัติที่ครบครัน ทั้งการประมวลผลข้อมูลเชิงธุรกิจกรรม และเชิงวิเคราะห์ ฟังก์ชันการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (machine learning) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงธุรกิจผ่านทางอุปกรณ์พกพา การรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งเป็นหนึ่งเดียวกับการบริหารจัดการข้อมูลแบบเข้ารหัสในทุกขั้นตอน

2.5.4 โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ Microsoft Visual Studio 2017 Community

Microsoft Visual Studio คือ โปรแกรมตัวหนึ่งที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบต่างๆ ซึ่งรองรับการเขียนโปรแกรมได้หลากหลายภาษา เช่น VB VB.NET C# เป็นต้น เนื่องจากไมโครซอฟต์ได้พัฒนาโปรแกรมและภาษาขึ้นมาควบคู่กันเพื่อให้ใช้งานได้ซึ่งกันและกัน ซึ่งนักพัฒนาโปรแกรมจะนำเครื่องมือมาใช้ในการพัฒนาต่อยอดให้เกิดเป็นระบบต่างๆ หรือเป็นเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันต่างๆ

2.5.5 โปรแกรมตกแต่งภาพ Adobe Photoshop CS3

Adobe Photoshop CS3 เป็นโปรแกรมทางด้านกราฟิก และโปรแกรมการสร้างและแก้ไขรูปภาพ โดยนักออกแบบทุกคนจะรู้จักโปรแกรมตัวนี้ดี ซึ่งคิดค้นโดยบริษัท Adobe ที่ใช้กันในอุตสาหกรรมกราฟิกระดับโลก และเป็นที่รู้จักกันดีในกลุ่มนักออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ทั่วไป และสามารถแลกเปลี่ยนไฟล์ต่างๆ และนำไปใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆได้

โปรแกรม Adobe Photoshop เริ่มออกมาเวอร์ชันแรก คือ Photoshop 2 และมีการพัฒนา มาเป็นเวอร์ชัน 8 หรือ Photoshop cs และล่าสุดได้พัฒนามาเป็น Photoshop cs3 , Photoshop cs4 , Photoshop cs5 ตามลำดับ โดยได้พัฒนาขีดความสามารถในการใช้งานในลักษณะต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ซึ่ง Adobe Photoshop cs3 ได้มีการพัฒนา User Interface หรือหน้าต่างของตัวโปรแกรม ที่มีเปลี่ยนแปลงเป็น Single Column Toolbar หรือส่วนของเมนูจะเปลี่ยนไปจากเวอร์ชัน CS2 ที่มี 2 แถวและใน Photoshop cs3 ลดลงเหลือ แถวเดียว และในส่วนอื่นๆ เช่น Camera Raw คือพีเจอร์ ในการตกแต่งภาพจากกล้องดิจิทัล ที่ยังคงรักษาคุณภาพของภาพไว้ 100% ซึ่งสามารถใช้งานได้ ดีกว่าโปรแกรม Adobe Photoshop CS2

การใช้งานโปรแกรม Adobe Photoshop cs3 นั้นต้องมีเครื่องมือที่มีความสามารถสูงพอสมควร มีความเร็วในการประมวลผล และมีหน่วยความจำที่เพียงพอในการใช้งาน ไม่เช่นนั้นการทำงานจะช้าและมีปัญหาตามมามากมาย

บทที่ 3

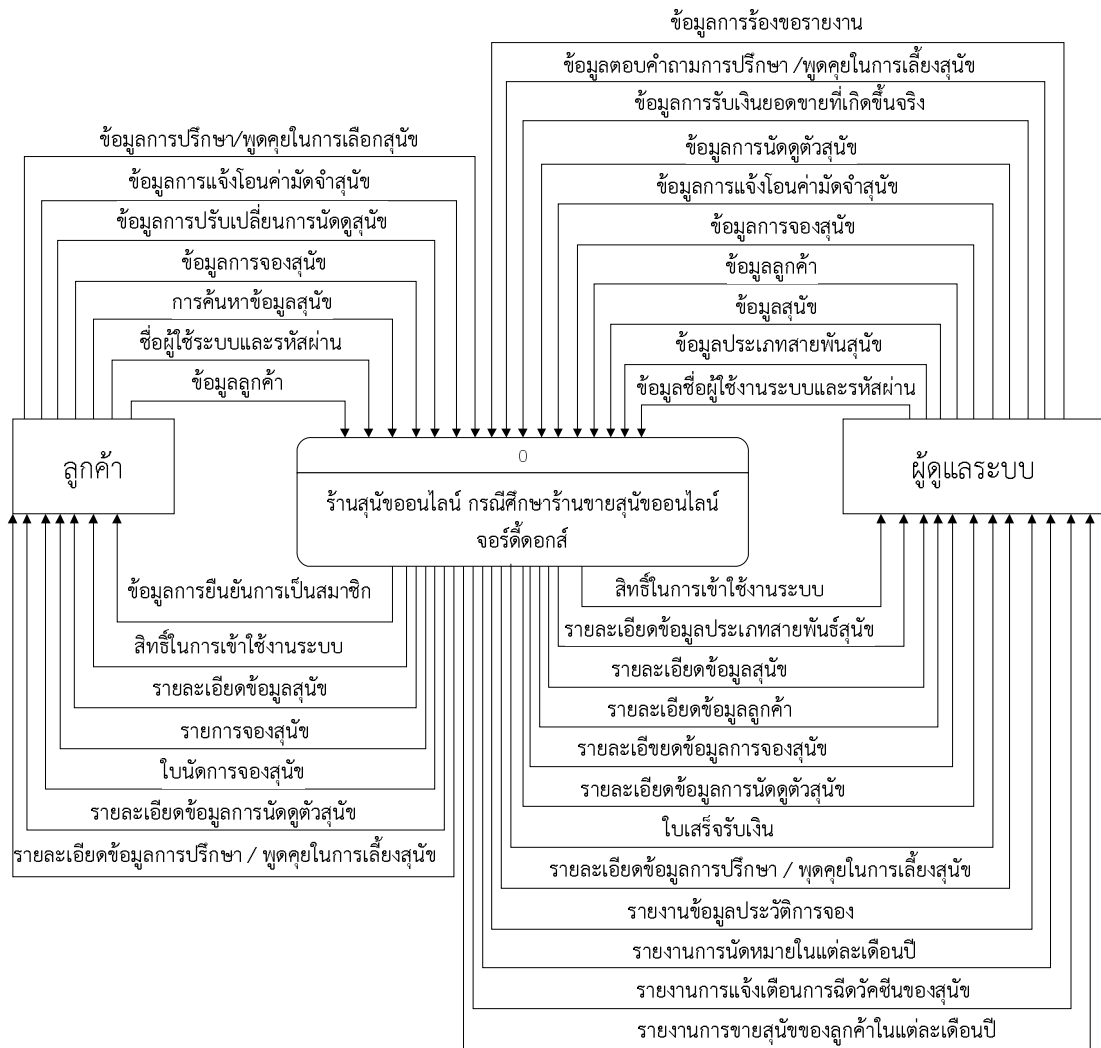
การวิเคราะห์ระบบ

โครงการนี้เป็นการพัฒนาระบบร้านขายสุน์ออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุน์ออนไลน์ จอร์ดีดอทคอม มีการวิเคราะห์ระบบ ดังนี้

- 3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ
 - 3.1.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)
 - 3.1.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)
- 3.2 การออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูล
 - 3.2.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ (Entity Relationship Diagram : E-R Diagram)
 - 3.2.2 ตารางข้อมูล (Data Table)

3.1 การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ

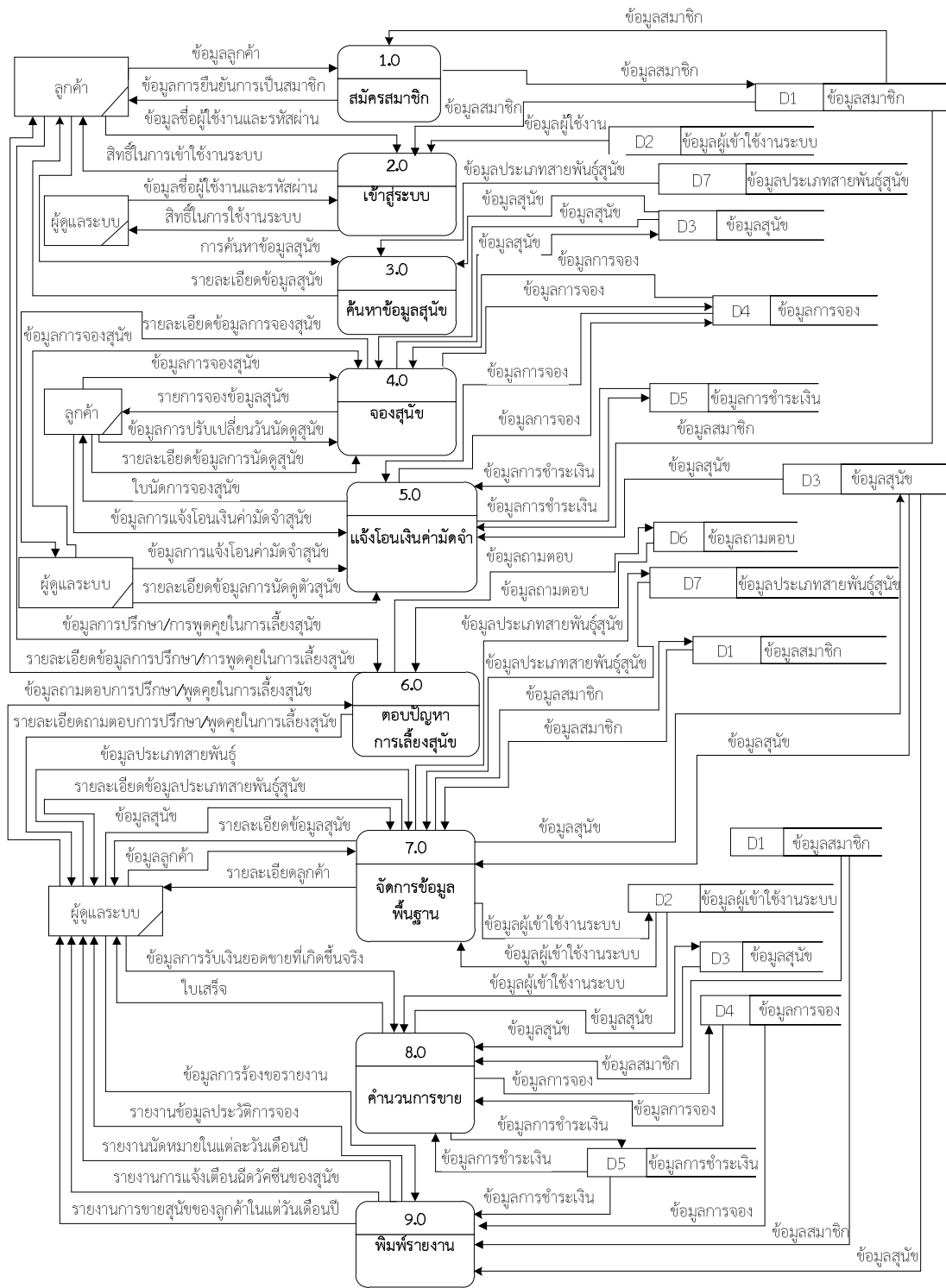
3.1.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) เป็นการออกแบบแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับบนสุด ที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับตัวแทนข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบ ดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 แผนภาพบริบท ของระบบร้านสุน์ออนไลน์
กรณีศึกษาร้านขายสุน์ออนไลน์ จอร์ดีดอทคอม

จากแผนภาพบริบทข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า ตัวแทนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบ ประกอบด้วย ลูกค้าและผู้ดูแลระบบ โดยมีข้อมูลรับเข้าและส่งออกระหว่างตัวแทนข้อมูลกับระบบ ดังกล่าว

3.1.2 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ของระบบ แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานหลักของระบบทั้งหมด แสดงทิศทาง การไหลของข้อมูล และแสดงรายละเอียดแหล่งจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-2



ภาพที่ 3-2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบร้านสุนัขออนไลน์
กรณีศึกษาร้านขายสุนัขออนไลน์ จอร์ดีด็อกส์

จากภาพที่ 3-2 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของการทำงานของระบบร้านสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัขออนไลน์ จอร์จี้ด็อกส์ ซึ่งประกอบด้วย 9 กระบวนการ ดังนี้

3.1.2.1 กระบวนการสมัครสมาชิก เป็นกระบวนการสมัครสมาชิกของลูกค้า โดยของลูกค้าจะป้อนข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิก เช่น ชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่าน จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลการยืนยันการเป็นสมาชิกกลับไปลูกค้า

3.1.2.2 กระบวนการเข้าสู่ระบบ เป็นกระบวนการเข้าสู่ระบบของลูกค้าและผู้ดูแลระบบ โดยลูกค้าและผู้ดูแลระบบจะป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลสิทธิ์การใช้งานระบบกลับไปลูกค้าและผู้ดูแลระบบ

3.1.2.3 กระบวนการค้นหาข้อมูลสุนัข เป็นกระบวนการการค้นหาข้อมูลสุนัข โดยใช้ข้อมูลสุนัขและข้อมูลประเภทสายพันธุ์สุนัขในการค้นหา ซึ่งข้อมูลสุนัขและข้อมูลประเภทสายพันธุ์สุนัขจะต้องมีการบันทึกข้อมูลในระบบแล้ว จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลรายละเอียดข้อมูลสุนัขกลับไปให้ผู้ดูแลระบบ

3.1.2.4 กระบวนการจองสุนัข เป็นกระบวนการจองสุนัขและเป็นกระบวนการในการปรับเปลี่ยนข้อมูลการจองสุนัข โดยลูกค้าและผู้ดูแลระบบจะป้อนข้อมูลการจองสุนัขหรือแก้ไขวันที่การนัดดูสุนัข จากนั้นระบบจะส่งรายการจองสุนัขหรือรายละเอียดข้อมูลการนัดดูสุนัขกลับมาที่ลูกค้าและผู้ดูแลระบบ

3.1.2.5 กระบวนการแจ้งโอนเงินค่ามัดจำ เป็นกระบวนการแจ้งโอนเงินค่ามัดจำของลูกค้าและผู้ดูแลระบบ โดยลูกค้าหรือผู้ดูแลระบบจะป้อนข้อมูลการแจ้งโอนเงินค่ามัดจำสุนัขในระบบ จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลใบนัดการของสุนัขหรือรายละเอียดข้อมูลการนัดดูตัวสุนัขกลับไปลูกค้าและผู้ดูแลระบบ

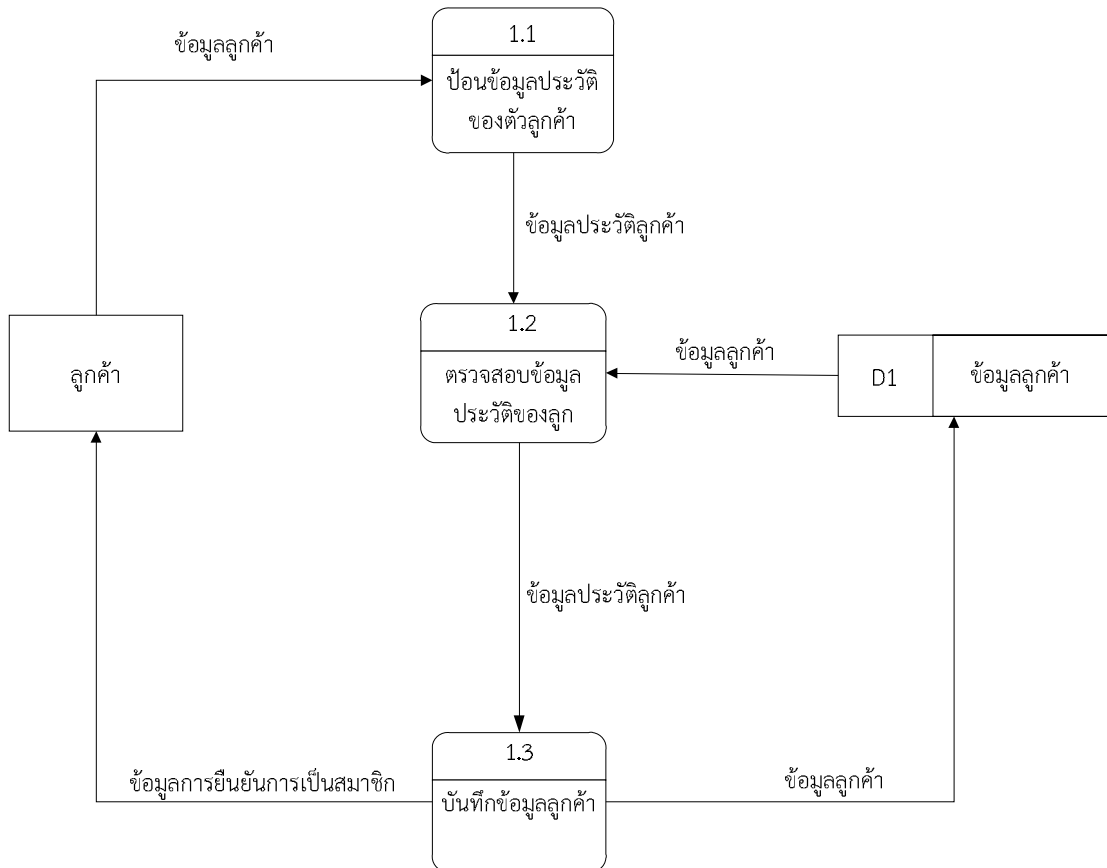
3.1.2.6 กระบวนการตอบปัญหาการเลี้ยงดูสุนัข เป็นกระบวนการการตอบปัญหาการเลี้ยงดูสุนัขระหว่างผู้ดูแลระบบและลูกค้า โดยลูกค้าจะส่งรายละเอียดข้อมูลการปรึกษา/พุดคุยในการเลี้ยงดูสุนัขในระบบ จากนั้นผู้ดูแลระบบจะส่งข้อมูลตอบคำถามการปรึกษา/พุดคุยในการเลี้ยงดูสุนัขกลับไปทีระบบ

3.1.2.7 กระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน เป็นกระบวนการการจัดการข้อมูลสมาชิก ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลสุนัข ข้อมูลประเภทสายพันธุ์สุนัข ข้อมูลการจอง และข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลพื้นฐานของระบบ โดยผู้ดูแลระบบจะสามารถจัดการข้อมูล เช่น การเพิ่ม การลบ การแก้ไข การค้นหาข้อมูลเหล่านี้

3.1.2.8 กระบวนการคำนวณการขาย เป็นกระบวนการคำนวณยอดขายที่เกิดขึ้น โดยผู้ดูแลระบบป้อนข้อมูลการรับเงินยอดขายที่เกิดขึ้นจริงในระบบ จากนั้นระบบจะส่งใบเสร็จรับเงินกลับไปให้ผู้ดูแลระบบ

3.1.2.9 กระบวนการพิมพ์รายงาน เป็นกระบวนการออกรายงาน สำหรับผู้ดูแลระบบ คือ รายงานข้อมูลประวัติการจอง รายงานการนัดหมายในแต่ละวันเดือนปี รายงานการแจ้งเตือนผิด วัคซีนของสุนัข รายงานการขายสุนัขของลูกค้าในแต่ละวันเดือนปี

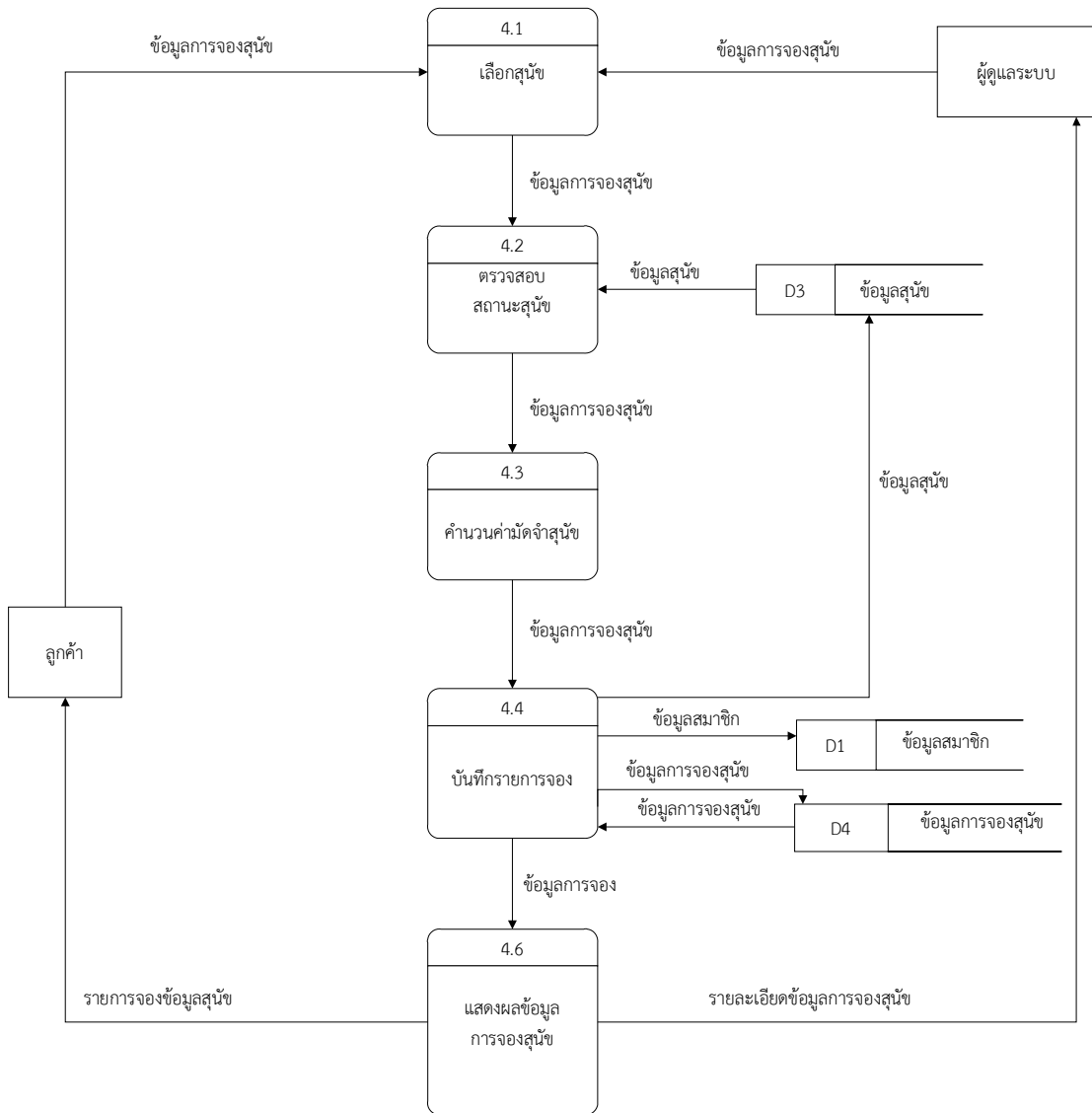
3.1.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของ กระบวนการที่ 1.0 สมัครงานสมาชิก



ภาพที่ 3-3 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 1.0 สมัครงานสมาชิก

จากภาพที่ 3-3 เป็นการอธิบายกระบวนการสมัครงานสมาชิก โดยลูกค้าจะป้อนข้อมูลประวัติส่วนตัวของลูกค้า ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อนเข้ามาในระบบ เมื่อผ่านการตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงไปที่ฐานข้อมูล และส่งข้อมูลการยืนยันการสมัครงานสมาชิกกลับไปให้ลูกค้า

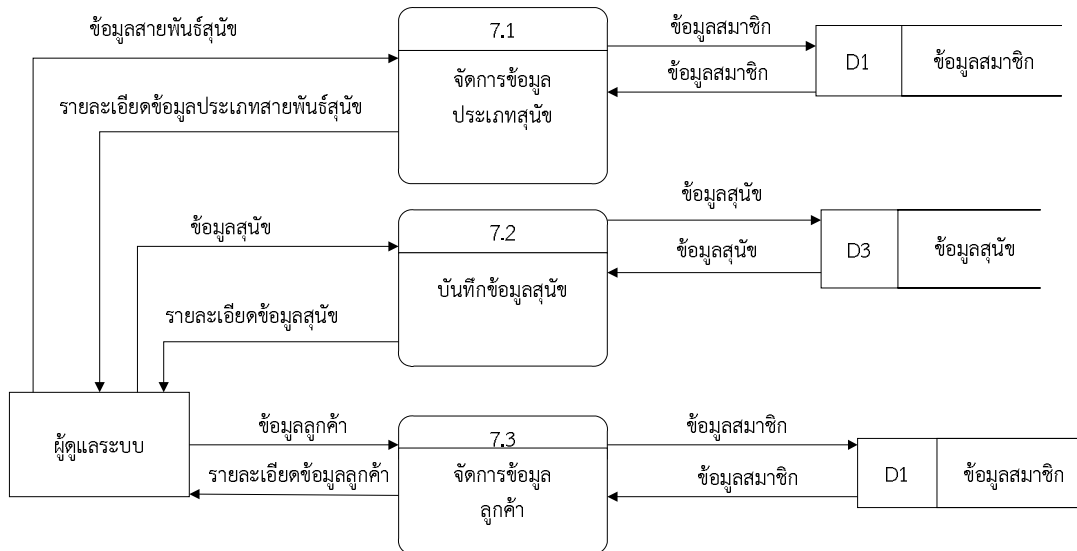
3.1.4 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 4.0 จองสุนัข



ภาพที่ 3-4 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 4.0 จองสุนัข

จากภาพที่ 3-4 เป็นการอธิบายกระบวนการจองสุนัข โดยผู้ดูแลระบบหรือลูกค้าจะป้อนข้อมูลการจองสุนัขเพื่อเลือกสุนัข จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลรายละเอียดการจองสุนัขไปตรวจสอบสถานะสุนัข ว่ามีสถานะที่สามารถจองได้หรือไม่ เมื่อผ่านการตรวจสอบสถานะเรียบร้อยแล้ว ระบบจะคำนวณค่ามัดจำสุนัข และบันทึกรายการจอง พร้อมปรับสถานะและแสดงผลที่หน้าจอระบบ

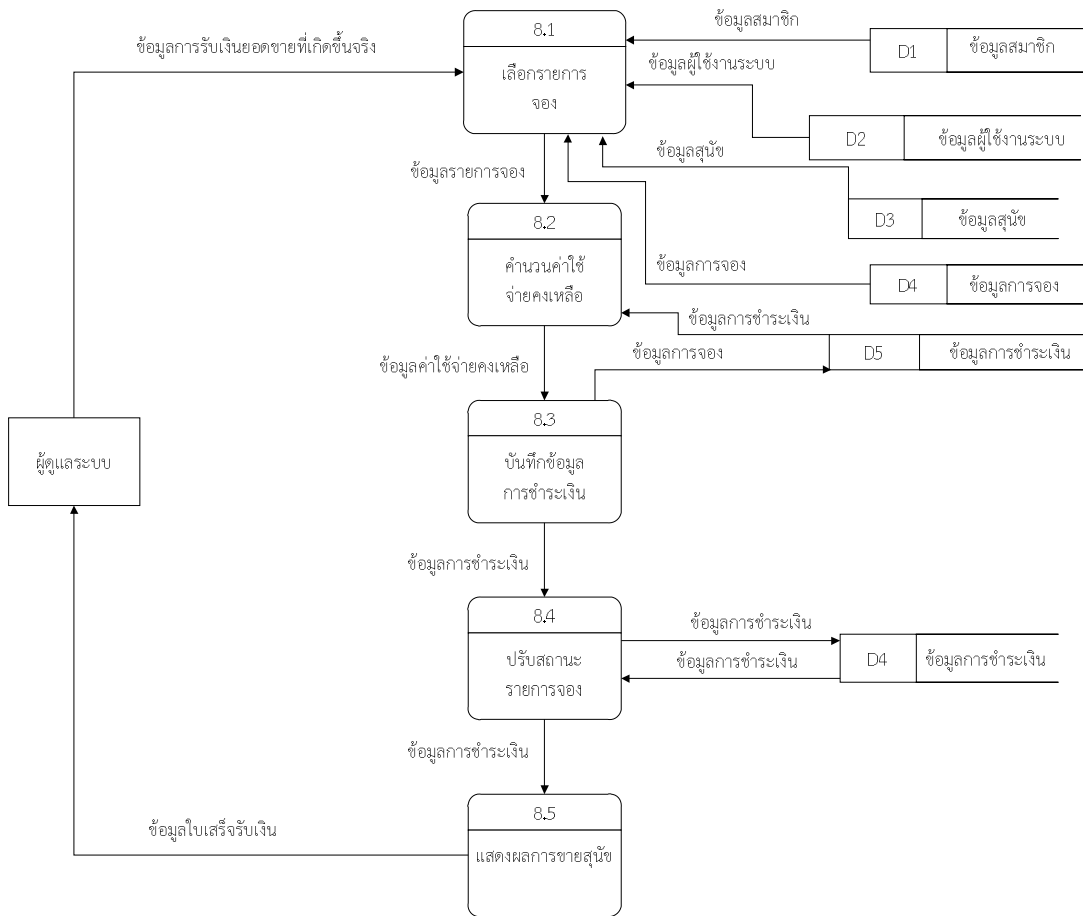
3.1.5 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 7.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน



ภาพที่ 3-5 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 7.0
การจัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 3-5 เป็นการอธิบายกระบวนการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน โดยผู้ดูแลระบบจะสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลสุนัข ข้อมูลประเภทสายพันธุ์สุนัข ข้อมูลการจอง และข้อมูลการชำระเงินได้ เมื่อเสร็จสิ้นระบบจะทำการบันทึกไปยังฐานข้อมูล

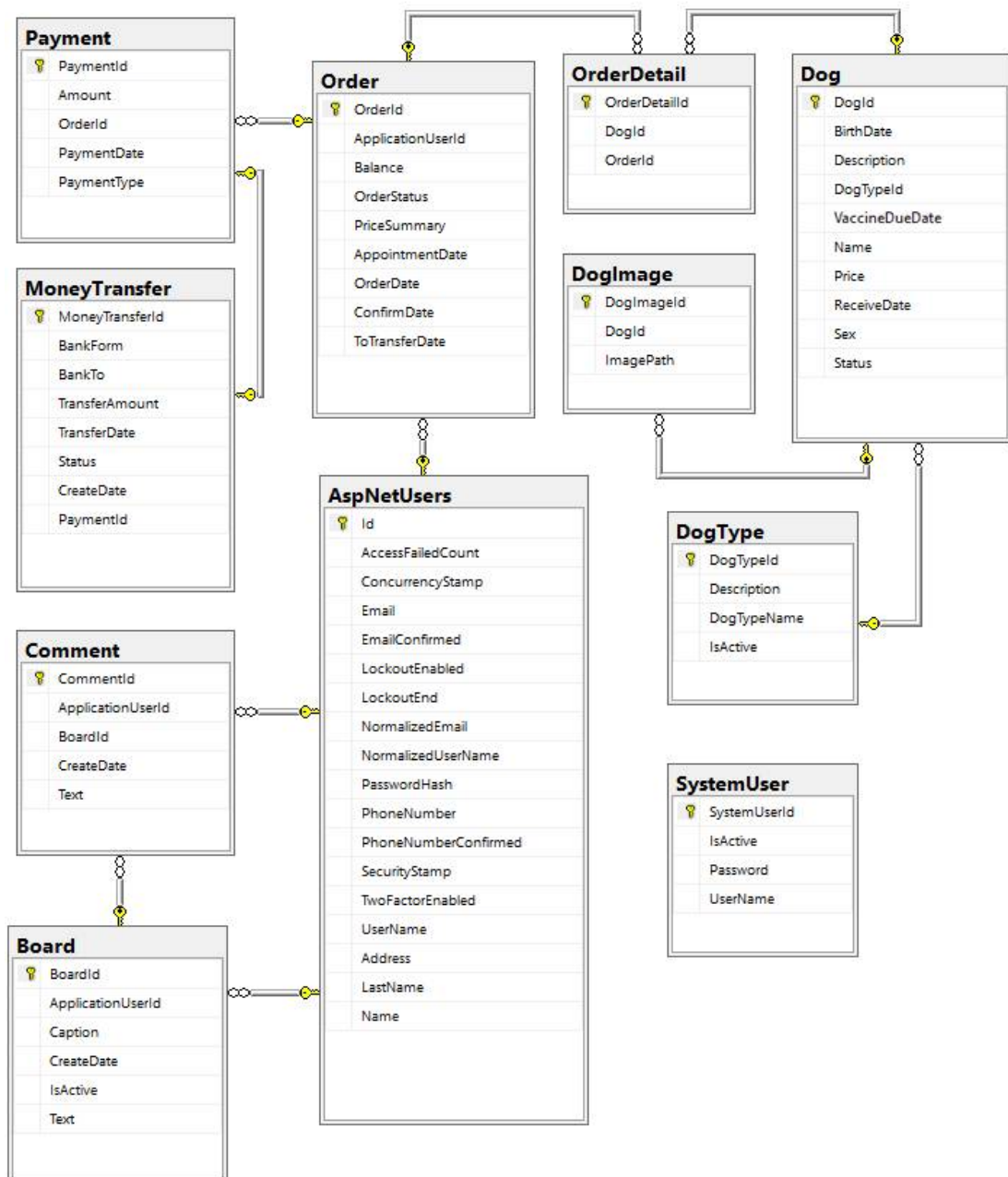
3.1.6 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 8.0 คำนวนการขาย



ภาพที่ 3-6 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 8.0 คำนวณการขาย

จากภาพที่ 3-6 เป็นการอธิบายกระบวนการคำนวณการขาย โดยผู้ดูแลระบบจะป้อนข้อมูลการรับเงินยอดขายที่เกิดขึ้นจริง และผู้ดูแลระบบจะเลือกรายการจอง จากนั้นระบบจะคำนวณค่าใช้จ่ายคงเหลือและบันทึกข้อมูลการชำระเงินพร้อมปรับสถานะรายการจอง เมื่อบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้วระบบจะส่งใบเสร็จรับเงินให้ผู้ดูแลระบบ

3.2 แผนภาพ E-R (Entity Relationship Diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกิดขึ้นในระบบ



ภาพที่ 3-7 E-R Diagram ของระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ วิทยาลัยการศึกษาร้านขายสุนัข จอร์จทาวน์

3.2.1 ตารางข้อมูล (Data Table) เป็นการอธิบายรายละเอียดของข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ โดยผู้พัฒนาได้ทำการกำหนดโครงสร้างเพิ่มข้อมูลไว้ในตารางข้อมูลมีทั้งหมด 10 เพิ่มข้อมูล รายละเอียด และโครงสร้าง ดังต่อไปนี้

- 3.2.1.1 ข้อมูลลูกค้า (AspNetUsers) ใช้เก็บข้อมูลของลูกค้าทั้งหมด
- 3.2.1.2 ข้อมูลการจอง (Order) ใช้เก็บข้อมูลของการจอง
- 3.2.1.3 ข้อมูลรายละเอียดการจอง (OrderDetail) ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการจอง
- 3.2.1.4 ข้อมูลการชำระเงิน (Payment) ใช้เก็บข้อมูลการชำระเงิน
- 3.2.1.5 ข้อมูลการโอนเงิน (MoneyTransfer) ใช้เก็บข้อมูลการโอนเงิน
- 3.2.1.6 ข้อมูลการตั้งคำถาม (Board) ใช้เก็บข้อมูลการตั้งคำถาม
- 3.2.1.7 ข้อมูลการตอบคำถาม (Comment) ใช้เก็บข้อมูลการตอบคำถาม
- 3.2.1.8 ข้อมูลพันธุ์สุนัข (DogType) ใช้เก็บข้อมูลพันธุ์สุนัข
- 3.2.1.9 ข้อมูลสุนัข (Dog) ใช้เก็บข้อมูลสุนัข
- 3.2.1.10 ข้อมูลภาพสุนัข (DogImage) ใช้เก็บข้อมูลภาพสุนัข

ชื่อ ข้อมูลลูกค้า (AspNetUsers)
วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลของลูกค้าทั้งหมด
แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลการจอง ข้อมูลการตั้งคำถาม ข้อมูลการตอบคำถาม

ตารางที่ 3-1 ข้อมูลลูกค้า

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
1	Id	รหัสลูกค้า	450	nvarchar	-	-	Primary Key
2	AccessFailedCount	จำนวนครั้งที่ Logiin ผิด		int	-	-	-
3	Concurrency Stamp	รหัสป้องกันการ การ Login ซ้ำ	MAX	nvarchar	NULL	-	-
4	Email	อีเมลล์	256	nvarchar	NULL	-	-
5	EmailConfirmed	การยืนยัน อีเมลล์	-	bit	-	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ข้อมูลลูกค้า

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
6	LockoutEnabled	การอนุญาตให้ login	-	bit	-	-	-
7	LockoutEnd	เวลาหมดอายุของรหัสผ่าน	7	Datetime offset	NULL	-	-
8	Normalized Email	อีเมลตัวพิมพ์ใหญ่	256	nvarchar	NULL	-	-
9	NormalizedUser Name	Username ตัวพิมพ์ใหญ่	256	nvarchar	NULL	-	-
10	PasswordHash	รหัสผ่านที่เข้ารหัสความปลอดภัย	MAX	nvarchar	NULL	-	-
11	PhoneNumber	เบอร์โทรศัพท์	MAX	nvarchar	NULL	-	-
12	PhoneNumber Confirmed	ยืนยันเบอร์โทรศัพท์		bit		-	-
13	SecurityStamp	รหัสลับเพื่อความปลอดภัย	MAX	nvarchar	NULL	-	-
14	TwoFactorEnabled	การยืนยัน OTP	-	bit	-	-	-
15	UserName	ชื่อผู้ใช้งาน	256	nvarchar	NULL	-	-
16	Address	ที่อยู่	MAX	nvarchar	NULL	-	-
17	LastName	นามสกุล	MAX	nvarchar	NULL	-	-
18	Name	ชื่อ	MAX	nvarchar	NULL	-	-

ชื่อ ข้อมูลการจอง (Order)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการจองสุนัข
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรายละเอียดการจอง ข้อมูลการชำระเงิน

ตารางที่ 3-2 ข้อมูลการจอง

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
1	OrderId	รหัสการจอง	-	int	-	-	Primary Key
2	Application UserId	รหัสลูกค้า	450	nvarchar	NULL	-	Foreign Key
3	Balance	ยอดชำระคง ค้าง	18,2	decimal	-	-	-
4	OrderStatus	สถานะของ การจอง	-	int	-	-	-
5	PriceSummary	รวมราคาสุนัข ทั้งหมด	18,2	decimal	-	-	-
6	Appointment Date	วันนัดดูสุนัข	7	datetime2	NULL	-	-
7	OrderDate	วันที่ทำ รายการ	7	datetime2	-	-	-
8	ConfirmDate	วันที่ยืนยัน	7	datetime2	NULL	-	-
9	ToTransferDate	วันที่ครบ กำหนดการ โอนเงิน	7	datetime2	NULL	-	-

ชื่อ ข้อมูลรายละเอียดการจอง (OrderDetail)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดการจองสุนัข
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลการจอง ข้อมูลสุนัข

ตารางที่ 3-3 ข้อมูลรายละเอียดการจอง

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
1	OrderDetailId	รหัส รายละเอียด การจอง	-	int	-	-	Primary Key
2	OrderId	รหัสการจอง	-	int	-	-	Foreign Key
3	DogId	รหัสสุนัข	-	int	-	-	Foreign Key

ชื่อ ข้อมูลการชำระเงิน (Payment)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการชำระเงิน
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลการจอง ข้อมูลการโอนเงิน

ตารางที่ 3-4 ข้อมูลการชำระเงิน

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
1	PaymentId	รหัสการชำระ เงิน	-	int	-	-	Primary Key
2	Amount	จำนวนเงินที่ ชำระ	18 , 2	decimal	-	-	-
3	OrderId	รหัสการจอง	-	int	-	-	-
4	PaymentDate	วันที่ชำระเงิน	7	datetime2	-	-	-
5	PaymentType	ประเภทการ ชำระเงิน	-	int	-	-	-

ชื่อ ข้อมูลการโอนเงิน (MoneyTransfer)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการโอนเงิน
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลการจอง

ตารางที่ 3-5 ข้อมูลการโอนเงิน

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
1	MoneyTransferId	รหัสการโอน เงิน	-	int	-	-	Primary Key
2	BankForm	ธนาคาร/สาขา ต้นทาง	MAX	nvarchar	NULL	-	-
3	BankTo	ธนาคาร/สาขา ปลายทาง	MAX	nvarchar	NULL	-	-
4	TransferAmount	จำนวนเงินที่ โอน	18 , 2	decimal	-	-	-
5	TransferDate	วันที่โอน	7	datetime2	-	-	-
6	Status	สถานะการ ตรวจสอบ	-	int	-	-	-
7	CreateDate	วันที่แจ้ง รายการ	7	datetime2	-	-	-
8	PaymentId	รหัสการชำระ เงิน	-	int	NULL	-	Foreign Key

ชื่อ ข้อมูลการตั้งคำถาม (Board)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการตั้งคำถาม
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลการตอบคำถาม ข้อมูลลูกค้า

ตารางที่ 3-6 ข้อมูลการตั้งคำถาม

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
1	BoardId	รหัสการตั้ง คำถาม	-	int	-	-	Primary Key
2	ApplicationUserId	รหัสลูกค้า	450	nvarchar	NULL	-	Foreign Key
3	Caption	หัวข้อคำถาม	MAX	nvarchar	NULL	-	-
4	CreateDate	วันที่ตั้งคำถาม	7	datetime2	-	-	-
5	IsActive	สถานะเปิดใช้ งาน	-	bit	-	-	-
6	Text	รายละเอียด คำถาม	MAX	nvarchar	NULL	-	-

ชื่อ ข้อมูลการตอบคำถาม (Comment)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการตอบคำถาม
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลการตั้งคำถาม ข้อมูลลูกค้า

ตารางที่ 3-7 ข้อมูลการตอบคำถาม

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
1	CommentId	รหัสการตอบ คำถาม	-	int	-	-	Primary Key
2	Application UserId	รหัสลูกค้า	450	nvarchar	NULL	-	Foreign Key
3	BoardId	รหัสการตั้ง	-	int	-	-	Foreign

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
		คำถาม					Key
4	CreateDate	วันที่ตอบ คำถาม	7	Datetime2	-	-	-
5	Text	ข้อความที่ตอบ	MAX	nvarchar	NULL	-	-

ชื่อ ข้อมูลพันธุ์สุนัข (DogType)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลพันธุ์สุนัข
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลสุนัข

ตารางที่ 3-8 ข้อมูลพันธุ์สุนัข

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
1	DogTypeId	รหัสพันธุ์สุนัข	-	int	-	-	Primary Key
2	Description	คำอธิบาย	MAX	nvarchar	NULL	-	-
3	DogType Name	ชื่อพันธุ์สุนัข	255	nvarchar	-	-	-
4	IsActive	สถานะเปิดใช้ งาน	-	bit	-	-	-

ชื่อ ข้อมูลสุนัข (Dog)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสุนัข
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลพันธุ์สุนัข ข้อมูลรายละเอียดการจูง และข้อมูลภาพสุนัข

ตารางที่ 3-9 ข้อมูลสุนัข

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
1	DogId	รหัสสุนัข	-	int	-	-	Primary Key
2	BirthDate	วันเกิด	7	Datetime2	-	-	-
3	Description	คำอธิบาย	MAX	nvarchar	NULL	-	-
4	DogTypeId	รหัสพันธุ์สุนัข	-	int	-	-	Foreign Key
5	VaccineDueDate	วันที่ต้องรับ วัคซีน	-	Datetime2	-	-	-
6	Name	ชื่อพันธุ์สุนัข	50	nvarchar	-	-	-
7	Price	ราคาขาย	18,2	decimal	-	-	-
8	ReceiveDate	วันที่รับมา จากฟาร์ม	7	decimal2	-	-	-
9	Sex	เพศ	-	int	-	-	-
10	Status	สถานะของ สุนัข	-	int	-	-	-

ชื่อ ข้อมูลภาพสุนัข (DogImage)
 วัตถุประสงค์ เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลภาพสุนัข
 แฟ้มที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลสุนัข

ตารางที่ 3-10 ข้อมูลภาพสุนัข

ลำดับ (Sequence No.)	คุณสมบัติ (Attribute)	คำอธิบาย (Description)	ขนาด (Width)	ประเภท (Type)	ค่า เบื้องต้น (Default)	ตรวจสอบ (Validation Check)	ประเภท ของคีย์ (Key Type)
1	DogImageId	รหัสรูปสุนัข	-	int	-	-	Primary Key
2	DogId	รหัสสุนัข	-	int	NULL	-	Foreign Key
3	ImagePath	Path ที่อยู่ ของรูปภาพ	MAX	nvarchar	NULL	-	-

บทที่ 4

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบนั้นจะมีอยู่ 2 ส่วนด้วยกันคือ ส่วนของการรับข้อมูล (Input Design) และ ส่วนของการแสดงผล (Output Design) โดยในแต่ละส่วนของโปรแกรมนั้นสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

4.1 การออกแบบส่วนรับเข้า (Input Design)

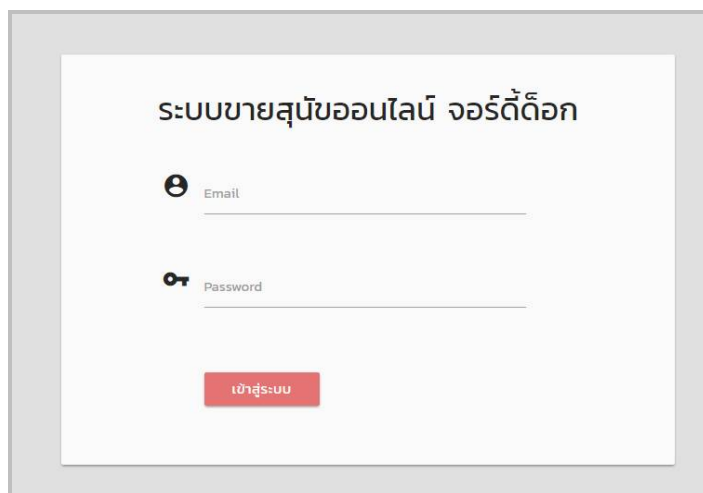
4.2 การออกแบบส่วนแสดงผล (Output Design)

4.1 การออกแบบส่วนรับเข้า (Input Design)

การออกแบบส่วนรับเข้าข้อมูลนั้นเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ โดยส่วนการรับเข้าข้อมูลจะระบุขอบเขตของข้อมูลไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่ายและไม่เกิดความสับสนในการใช้ระบบ และทำให้สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ในส่วนของการรับเข้าข้อมูล จะจำแนกการรับเข้าข้อมูลตามกลุ่มผู้ใช้งานระบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

4.1.1.1 หน้าเข้าสู่ระบบ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าใช้งานระบบได้ โดยมีผู้จัดการและพนักงานเท่านั้นที่สามารถเข้าใช้งานได้ ดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 หน้าเข้าสู่ระบบ

4.1.1.2 หน้าหลักของระบบ จะประกอบด้วยเมนูหลัก 7 เมนู ได้แก่ เมนูการจอง/นัดหมาย เมนูแจ้งการโอนเงิน เมนูสายพันธุ์สุนัข เมนูสุนัข เมนูเว็บไซต์ เมนูข้อมูลลูกค้า เมนูรายงาน การนัดวัคซีน และออกจากระบบ ดังภาพที่ 4-2

The screenshot shows the 'การจอง/นัดหมาย' (Appointment) page. The sidebar on the left contains the following menu items: การจอง/นัดหมาย (Appointment), แจ้งการโอนเงิน (Transfer Money), สายพันธุ์สุนัข (Dog Breed), สุนัข (Dog), เว็บไซต์ (Website), ข้อมูลลูกค้า (Customer Data), รายงานการฉีดวัคซีน (Vaccination Report), and ออกจากระบบ (Logout). The main content area has a red header with the title 'การจอง/นัดหมาย'. Below the header, there is a form for creating an appointment with fields for 'ชื่อสุนัข' (Dog Name), 'วันที่ทำการนัดหมาย' (Appointment Date), 'วันที่ทำการนัดหมายสูงสุด' (Maximum Appointment Date), 'ลูกค้า' (Customer), 'วันที่นัดดูสุนัข' (Dog Check Date), and 'วันที่นัดดูสุนัขสูงสุด' (Maximum Dog Check Date). There are buttons for 'ยกเลิก การจองนัดหมาย' (Cancel Appointment) and 'ดูรายงาน' (View Report). Below the form is a table of appointments with the following columns: รหัสนัด (Appointment ID), วันที่ทำการนัดหมาย (Appointment Date), ลูกค้า (Customer), จำนวนเงินทั้งหมด (Total Amount), วันที่นัดดูสุนัข (Dog Check Date), สถานะของรายการ (Status), and a column with edit and delete icons.

รหัสนัด	วันที่ทำการนัดหมาย	ลูกค้า	จำนวนเงินทั้งหมด	วันที่นัดดูสุนัข	สถานะของรายการ	
2	01/03/2018	โปรแกรมเมอร์ ไข่แดง	10000	02/03/2018	ลูกค้าโอนเงินค่านัดจ่าย	
6	01/03/2018	user1 lastname1	9000	02/03/2018	จบการนัด	
7	01/03/2018	Jaruwan Mungfokklang	50000	01/03/2018	ลูกค้าโอนเงินค่านัดจ่าย	
9	01/03/2018	user1 lastname1	12000	29/03/2018	ลูกค้าโอนเงินค่านัดจ่าย	

ภาพที่ 4-2 หน้าหลักของระบบ

4.1.1.3 เมนูการจอง/นัดหมาย เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลการจอง/นัดหมาย และข้อมูลการชำระเงินได้ ดังภาพที่ 4-3

This screenshot is identical to the one above, showing the 'การจอง/นัดหมาย' (Appointment) page with the same sidebar, form, and table of appointments.

ภาพที่ 4-3 เมนูการจอง/นัดหมาย

ก) หน้าเพิ่มข้อมูลการจอง/นัดหมาย เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลการจอง/นัดหมายได้ ดังภาพที่ 4-4

ภาพที่ 4-4 หน้าเพิ่มข้อมูลการจอง/นัดหมาย

ข) หน้าเพิ่มข้อมูลการชำระเงิน เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลการชำระเงินได้ ดังภาพที่ 4-5

ภาพที่ 4-5 หน้าเพิ่มข้อมูลการชำระเงิน

4.1.1.4 เมนูแจ้งการโอนเงิน เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลแจ้งการโอนเงิน
 ดังภาพที่ 4-6

แจ้งการโอนเงิน

แจ้งการโอนเงิน
 วันที่ที่รายการเริ่ม
 วันที่ที่รายการสิ้นสุด

สาขา
 ความยาวไม่เกิน 50 อักขร

สถานะรายการ
 ทั้งหมด

รายการโอนเงิน	วัน/เวลา ที่โอน	สาขา	โอนจากรงการ/สาขา	โอนสู่ธนาคาร/สาขา	จำนวนเงิน	สถานะ	
1	01/03/2018 13:03	โปรแกรมเมอร์ สีหะรัง	XXXXX	XXXX	0	ยังไม่ตรวจสอบ	✎ ✕
2	01/03/2018 13:06	โปรแกรมเมอร์ สีหะรัง	้าพทก	ทกทก	40000	ยังไม่ตรวจสอบ	✎ ✕
3	01/03/2018 13:10	โปรแกรมเมอร์ สีหะรัง	T	T	50000	โอนแจ้งถูกต้อง	✎ ✕

ภาพที่ 4-6 เมนูแจ้งการโอนเงิน

ก) หน้าเพิ่มข้อมูลแจ้งการโอนเงิน เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลแจ้ง
 การโอนเงินได้ ดังภาพที่ 4-7

แจ้งการโอนเงิน

รายการแจ้งโอนเงิน
 รหัสแจ้งถูกเริ่มทำงานเมื่อมีข้อผิดพลาดบันทึก

รหัสบัญชี
 --เลือกบัญชี--

วันที่แจ้งผ่านระบบ
 14/03/2018

วันที่โอนเงิน
 14/03/2018

ธนาคาร-สาขา ต้นทาง
 ความยาวไม่เกิน 50 อักขร

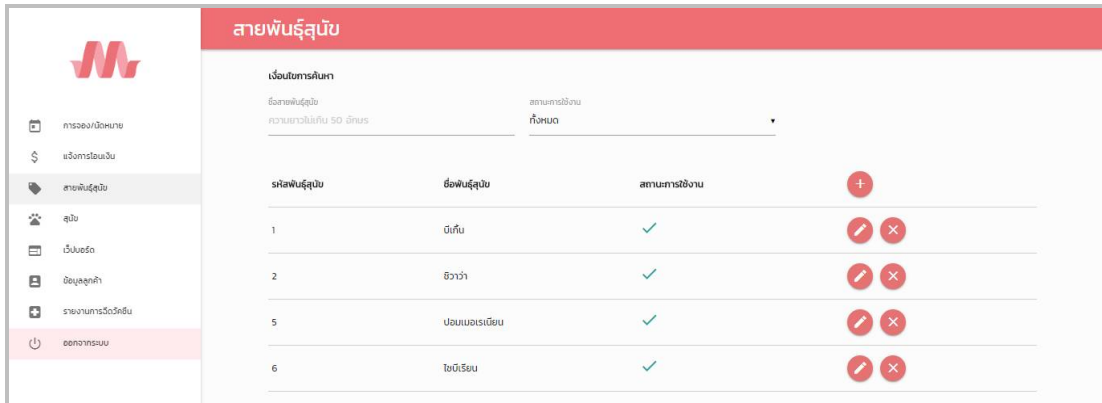
ธนาคาร-สาขา ปลายทาง
 ความยาวไม่เกิน 50 อักขร

จำนวนเงินที่โอน
 0

สถานะ
 ยังไม่ตรวจสอบ

ภาพที่ 4-7 หน้าเพิ่มข้อมูลแจ้งการโอนเงิน

4.1.1.5 เมนูสายพันธุ์สุนัข เพื่อให้ผู้ดูแลระบบจัดการข้อมูลสายพันธุ์สุนัข
 ดังภาพที่ 4-8



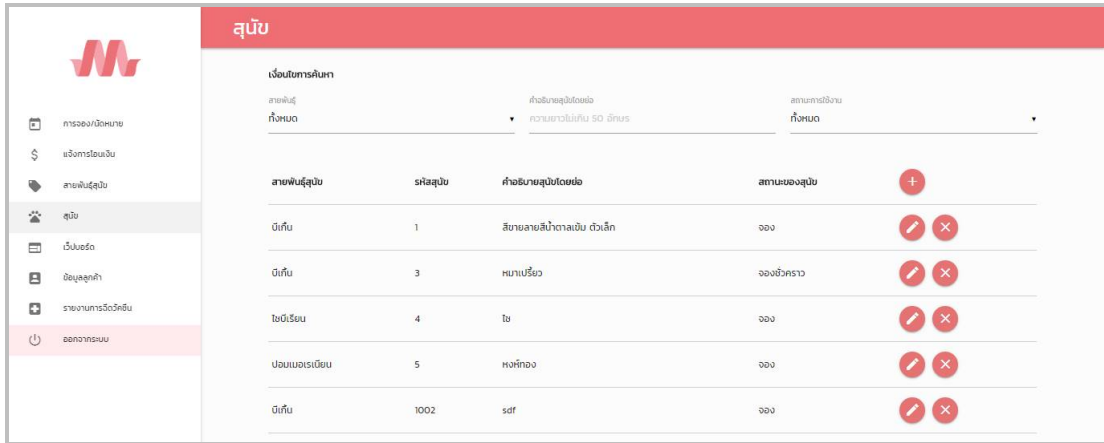
ภาพที่ 4-8 เมนูสายพันธุ์สุนัข

ก) หน้าเพิ่มข้อมูลสายพันธุ์สุนัข เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลสายพันธุ์สุนัขได้ ดังภาพที่ 4-9



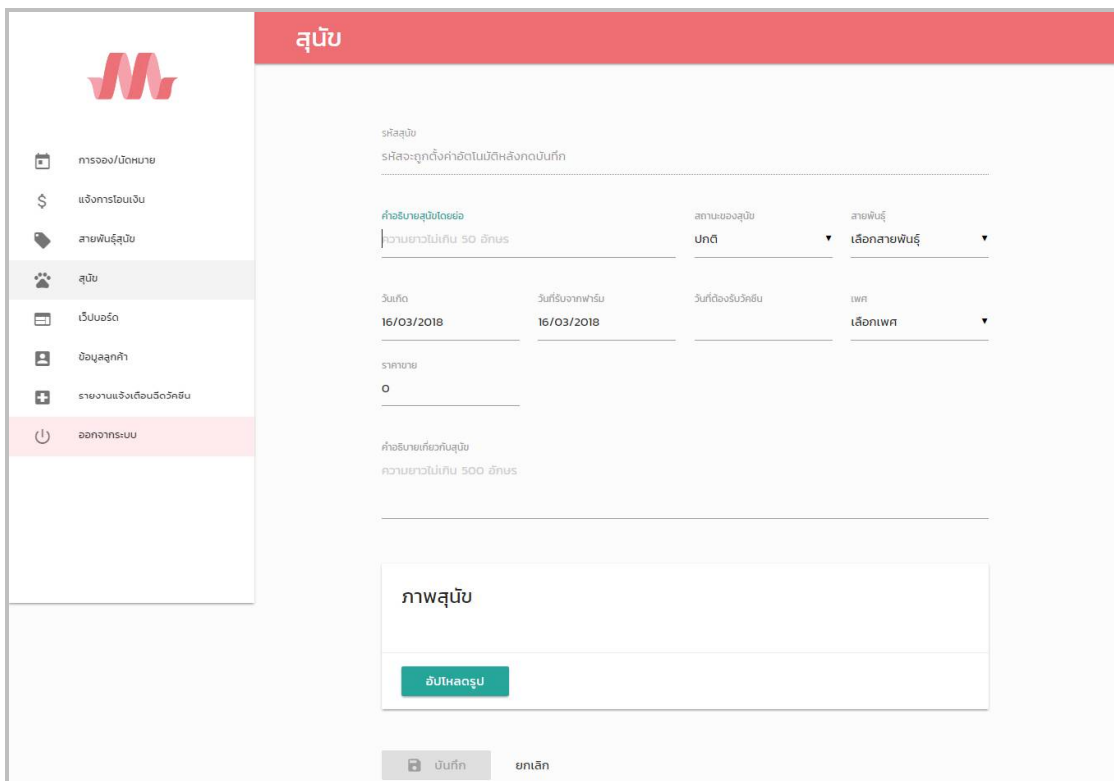
ภาพที่ 4-9 หน้าเพิ่มข้อมูลสายพันธุ์สุนัข

4.1.1.6 เมนูสุนัข เพื่อให้ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลสุนัข ดังภาพที่ 4-10



ภาพที่ 4-10 เมนูสุนัข

ก) หน้าเพิ่มข้อมูลสุนัข เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลสุนัขได้ ดังภาพที่ 4-11



ภาพที่ 4-11 หน้าเพิ่มข้อมูลสุนัข

4.1.1.7 เมนูเว็บบอร์ด เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลถามตอบการปรึกษา/ การพูดคุยในการเลี้ยงดูสุนัขกับลูกค้าได้ ดังภาพที่ 4-12

วันที่ตั้งคำถาม	โดย	หัวข้อ	จำนวนครั้งที่ตอบ	สถานะการใช้งาน	
01/03/2018 16:56	โปรแกรมเมอร์ ไร้สังกัด	ถามคนเลี้ยงสุนัขด้วยตัวเองหน่อยค่ะ	9	✓	[edit] [delete]
01/03/2018 11:48	[ผู้ดูแลระบบ]	จากรูธรรม	0	✓	[edit] [delete]
01/03/2018 12:06	[ผู้ดูแลระบบ]	dfsdfsdffffffffff	6	✓	[edit] [delete]
01/03/2018 13:28	[ผู้ดูแลระบบ]	ทอแป้นแป้น	1	✓	[edit] [delete]

ภาพที่ 4-12 เมนูเว็บบอร์ด

ก) หน้าเพิ่มคำถาม เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มคำถามในเว็บบอร์ดได้ ดังภาพที่ 4-13

ภาพที่ 4-13 หน้าเพิ่มคำถาม

4.1.1.8 เมนูข้อมูลลูกค้า เพื่อให้ผู้ดูแลระบบจัดการข้อมูลลูกค้าได้ ดังภาพที่ 4-14

ชื่อ - สกุล	เบอร์โทรศัพท์	สถานะการใช้งาน
test@testtest	2312132123	✓
system@min.com	system admin	✓
preawvi@hotmail.co.th	สุนทร333 ใจดีsdsd	✗
a@fd.com	Jaruwan Mungfoyklang	✓
user1@gmail.com	user1 lastname1	✓
yokeyoke-@hotmail.com	โปรแกรมเมอร์ ใจดี	✓

ภาพที่ 4-14 เมนูข้อมูลลูกค้า

ก) หน้าเพิ่มข้อมูลลูกค้า เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลลูกค้าได้ ดังภาพที่ 4-15

เพิ่มข้อมูลลูกค้า

Email: (ความยาวไม่เกิน 50 อักขระ)

ชื่อ: (ความยาวไม่เกิน 50 อักขระ)

เบอร์โทรศัพท์: (ความยาวไม่เกิน 30 อักขระ)

ภาพที่ 4-15 หน้าเพิ่มข้อมูลลูกค้า

4.1.2 ลูกค้า

4.1.2.1 หน้าสมัครสมาชิก เพื่อให้ลูกค้าสามารถสมัครสมาชิกระบบได้ ดังภาพที่ 4-16

JUDY Dogs หน้าแรก ลูบของเรา ? ตามตอบปัญหา ดูสินค้าที่เลือก สมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ

Register

สมัครสมาชิกใหม่

Email

รหัสผ่าน

ยืนยัน รหัสผ่าน

ชื่อ

สกุล

เบอร์โทรศัพท์

[Register](#)

IDEA INSPIRATION
 MEDIA CENTER
 TVC
 E-catalog

CUSTOMER SERVICE
 Contact us
 การบริการหลังการขาย
 การรับประกัน
 วิธีการดูแลรักษา
 Shopping Guide
 Shipping Policy
 FAQs

ABOUT US
 Doing Business with Us
 Careers
 FOLLOW
[f](#) [v](#) [t](#)

EXCLUSIVE BRANDS
 SB FURNITURE
 KONCEPT FURNITURE
 POSH ATELIER
 VINTAGE PASSION
 CLICHE

ภาพที่ 4-16 หน้าสมัครสมาชิก

4.1.2.2 หน้าเข้าสู่ระบบ (สำหรับลูกค้า) เพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้าใช้งานระบบได้
 ดังภาพที่ 4-17

ภาพที่ 4-17 หน้าเข้าสู่ระบบ (สำหรับลูกค้า)

4.1.2.3 หน้าหลักของระบบ จะประกอบด้วยเมนูหลัก 5 เมนู ได้แก่ เมนูหน้าแรก เมนูสุนัขของเรา เมนูถามตอบปัญหา เมนูดูสุนัขที่เลือก และเมนูออกจากระบบ ดังภาพที่ 4-18

ภาพที่ 4-18 หน้าหลักของระบบ

4.1.2.4 เมนูถามตอบปัญหา เพื่อให้ลูกค้าสามารถถามตอบการปรึกษา/การพูดคุยในการเลี้ยงดูสุนัขกับผู้ดูแลระบบได้ ดังภาพที่ 4-19

The screenshot shows the 'ถามตอบปัญหา' (Ask a Question) page on the JUDY Dogs website. The page features a table with the following data:

วันที่ตั้งคำถาม	เรื่อง	โดย	จำนวนครั้งที่ตอบ
14/03/2018	วิธียัดงาเป็นสำหรับสุนัข แก้ไข ลบ	Jaruwan Mungfoyklang	0
14/03/2018	การดูแลและเลี้ยงดูลูกสุนัข แก้ไข ลบ	Jaruwan Mungfoyklang	0
14/03/2018	สอบถามเรื่องการเลี้ยงจิวว่า แก้ไข ลบ	Jaruwan Mungfoyklang	0

Below the table, there are four columns of navigation links:

- IDEA INSPIRATION**: MEDIA CENTER, TVC, E-catalog
- CUSTOMER SERVICE**: Contact us, การบริการหลังการขาย, การรับประกัน, วิธีการดูแลรักษา, Shipping Guide
- ABOUT US**: Doing Business with Us, Careers, FOLLOW (with social media icons)
- EXCLUSIVE BRANDS**: SB FURNITURE, KONCEPT FURNITURE, POSH ATELIER, VINTAGE PASSION, CLICHE

ภาพที่ 4-19 หน้าเมนูถามตอบปัญหา

ก) หน้าตั้งคำถามใหม่ เพื่อให้ลูกค้าสามารถตั้งคำถามใหม่ได้ ดังภาพที่ 4-20

The screenshot shows the 'ตั้งคำถามใหม่' (Ask a New Question) page on the JUDY Dogs website. The page features a form with the following fields:

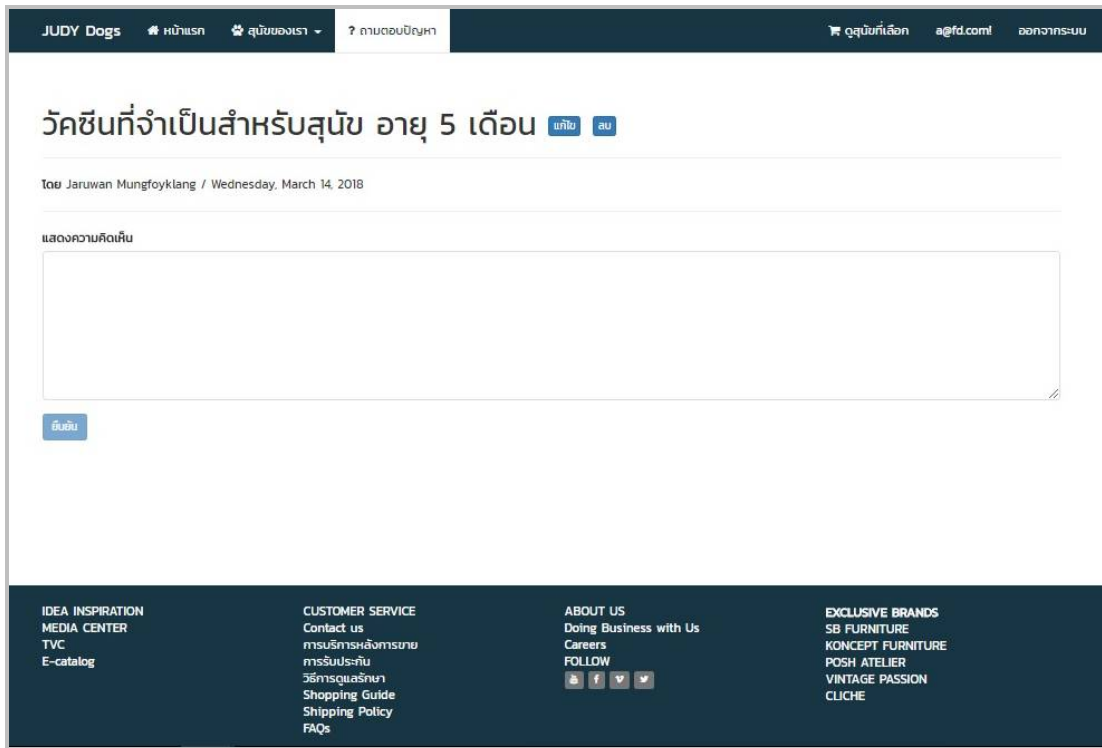
- เรื่อง** (Subject): A text input field.
- รายละเอียด** (Details): A large text area for the question content.
- บันทึก** (Save) and **ยกเลิก** (Cancel) buttons.

Below the form, there are four columns of navigation links:

- IDEA INSPIRATION**: MEDIA CENTER, TVC, E-catalog
- CUSTOMER SERVICE**: Contact us, การบริการหลังการขาย, การรับประกัน, วิธีการดูแลรักษา, Shipping Policy, FAQs
- ABOUT US**: Doing Business with Us, Careers, FOLLOW (with social media icons)
- EXCLUSIVE BRANDS**: SB FURNITURE, KONCEPT FURNITURE, POSH ATELIER, VINTAGE PASSION, CLICHE

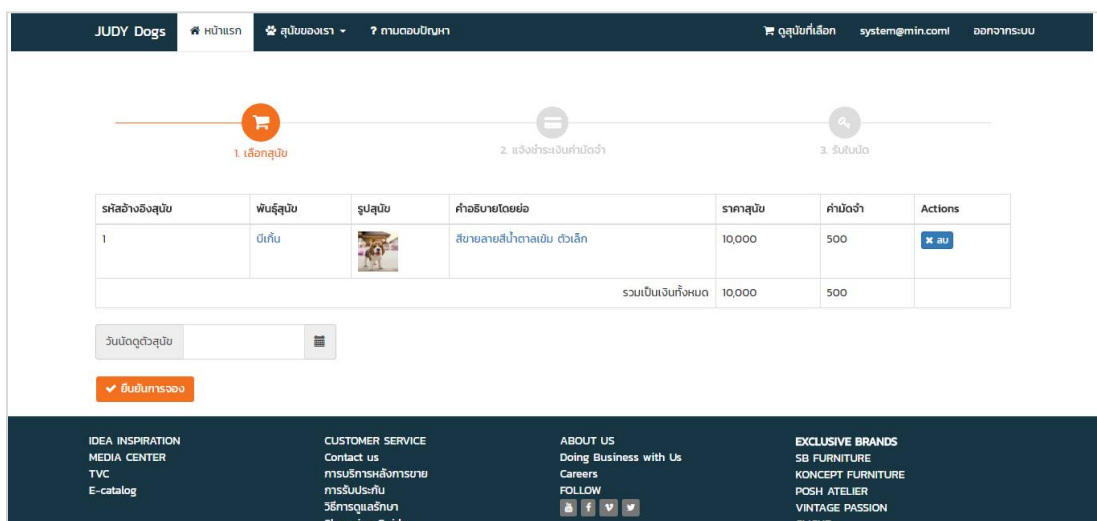
ภาพที่ 4-20 หน้าหน้าตั้งคำถามใหม่

ข) หน้าตอบคำถาม เพื่อให้ลูกค้าสามารถตอบคำถามใหม่ได้ ดังภาพที่ 4-21



ภาพที่ 4-21 หน้าหน้าตอบคำถาม

4.1.2.5 หน้าดูสินค้าที่เลือก เพื่อให้ลูกค้าสามารถดูรายการสินค้าที่ลูกค้าเลือกไว้ได้ และลูกค้าสามารถระบุวันดูตัวสุนัขได้ ดังภาพที่ 4-22



ภาพที่ 4-22 หน้าดูสินค้าที่เลือก

4.1.2.6 หน้าแจ้งการชำระค่ามัดจำ เพื่อให้ลูกค้าสามารถแจ้งการโอนเงินค่ามัดจำสุ่ม्नซ์ และระบุวันนัดสุ่ม्नซ์ได้ ดังภาพที่ 4-23

JUDY Dogs
ดูสุ่ม्नซ์ที่เลือก system@min.com | ออกจากระบบ

ท่านได้ทำการจองและมัดสุ่ม्नซ์เป็นจำนวน 1 ตัว รวมเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 10,000 บาท เพื่อยืนยันความต้องการในการมัดสุ่ม्नซ์ของท่านและป้องกันการถ่วงเวลาจากผู้ไม่ประสงค์ดี การชำระเงินของวงวนสิทธิ์ในการจองและมัดสุ่ม्नซ์เป็นไปตามที่ทางร้านกำหนด โดยขอให้นักโอนเงินมัดจำการจองและมัดสุ่ม्नซ์ จำนวน 5% ของราคาสุ่ม्नซ์ที่ท่านทำการชำระไว้ เป็นจำนวนเงิน 500 บาท และท่านต้องแจ้งการโอนเงินที่แบบฟอร์มด้านล่าง ซึ่งมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

1. หากท่านโอนเงินหรือมีแจ้งการโอนเงินกับทางร้านภายในเวลา 24 ชม. ระบบจะทำการยกเลิกการจองของท่านโดยอัตโนมัติ
2. การจองและมัดสุ่ม्नซ์ครั้งใดจะยังไม่มีการชำระเงินจะตรวจสอบการโอนเงินเรียบร้อยแล้ว
3. หากท่านไม่มาตามนัดทางร้านขอสงวนสิทธิ์ในการยึดเงินมัดจำการจองและมัดสุ่ม्नซ์
4. ทางร้านจะคืนเงินมัดจำการจองและมัดสุ่ม्नซ์ให้ทุกรณี เมื่อท่านมาตามนัด

1. เลือกสุ่ม्नซ์

2. แจ้งชำระเงินค่ามัดจำ

3. รับเงินมัดจำ

แบบฟอร์มแจ้งการโอนเงินค่ามัดจำสุ่ม्नซ์

ธนาคาร/สาขา ต้นทาง

ธนาคาร/สาขา ปลายทาง

วันเวลาที่โอน

จำนวนเงินที่โอน

วันที่มัดสุ่ม्नซ์

[แจ้งการโอนเงิน](#)

รหัสอ้างอิงสุ่ม्नซ์	พันธุ์สุ่ม्नซ์	รูปสุ่ม्नซ์	คำอธิบายโดยย่อ	ราคาสุ่ม्नซ์	ค่ามัดจำ
1	บีทีบี		สุนัขสายสีน้ำตาลเงิน ตัวเล็ก	10,000	500
รวมเป็นเงินทั้งหมด				10,000	500

IDEA INSPIRATION
MEDIA CENTER
TVC
E-catalog

CUSTOMER SERVICE
Contact us
การบริการหลังการขาย
การรับประกัน
วิธีการดูแลรักษา
Shipping Guide

ABOUT US
Doing Business with Us
Careers
FOLLOW

EXCLUSIVE BRANDS
SB FURNITURE
KONCEPT FURNITURE
POSH ATELIER
VINTAGE PASSION
CLICHE

ภาพที่ 4-23 หน้าแจ้งการชำระค่ามัดจำ

4.1.2.7 หน้า Profile เพื่อให้ลูกค้าสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ ซึ่งมีข้อมูลดังนี้
Email ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ ดังภาพที่ 4-24

The screenshot shows the 'Manage your account' page. The 'Profile' tab is selected. The form contains the following fields:

- Username: a@fd.com
- Email: a@fd.com
- First Name: Jaruwat
- Last Name: Mungfokklang
- Phone number: 0987654321

A 'Save' button is located below the phone number field. The footer includes links for IDEA INSPIRATION, MEDIA CENTER, TVC, E-catalog, CUSTOMER SERVICE, CONTACT US, CAREERS, FOLLOW, ABOUT US, DOING BUSINESS WITH US, EXCLUSIVE BRANDS, SB FURNITURE, KONCEPT FURNITURE, POSH ATELIER, and VINTAGE PASSION.

ภาพที่ 4-24 หน้า Profile

4.1.2.8 หน้า Password เพื่อให้ลูกค้าสามารถแก้ไข/เปลี่ยนแปลงรหัสผ่านของลูกค้าได้ ดังภาพที่ 4-25

The screenshot shows the 'Manage your account' page. The 'Password' tab is selected. The form contains the following fields:

- Current password
- New password
- Confirm new password

An 'Update password' button is located below the confirm new password field. The footer includes links for IDEA INSPIRATION, MEDIA CENTER, TVC, E-catalog, CUSTOMER SERVICE, CONTACT US, CAREERS, FOLLOW, ABOUT US, DOING BUSINESS WITH US, EXCLUSIVE BRANDS, SB FURNITURE, KONCEPT FURNITURE, and POSH ATELIER.

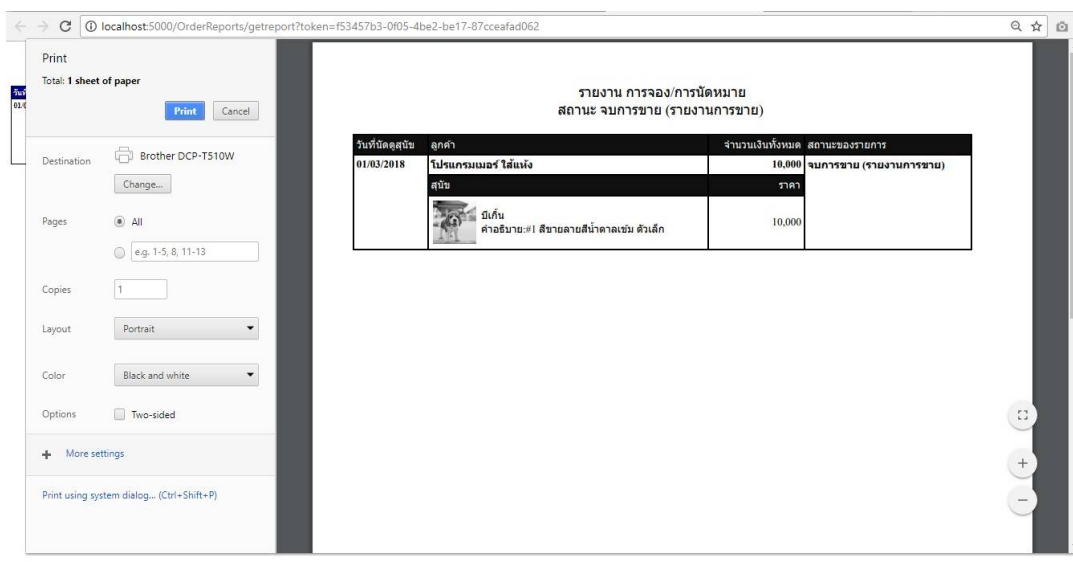
ภาพที่ 4-25 หน้า Password

4.2 การออกแบบส่วนแสดงผล (Output Design)

เพื่อให้ผู้ดูแลระบบและลูกค้าสามารถเรียกดูข้อมูลจากฐานข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้ประหยัดเวลาในการทำงาน และระบบสามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ ซึ่งช่วยในการจัดการข้อมูลได้เป็นอย่างดี ส่วนประกอบของส่วนแสดงผล จะจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้งานระบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

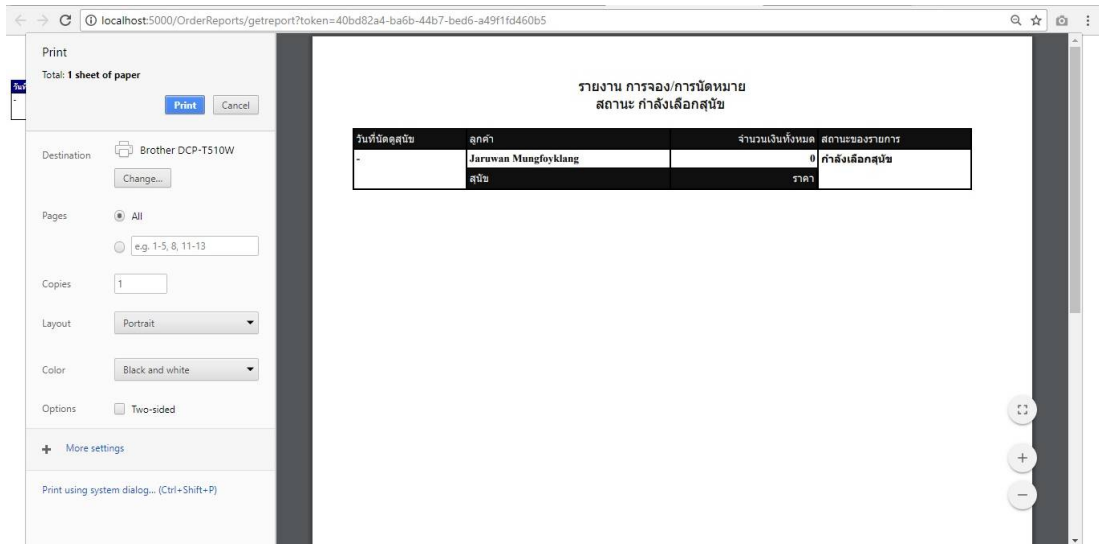
4.2.1 ผู้ดูแลระบบ

4.2.1.1 การออกแบบส่วนแสดงผลข้อมูล (Output Design) เป็นส่วนของการออกรายงานการขายโดยระบุรหัสใบนัด ชื่อลูกค้า สถานะของรายการ วันที่ทำรายการ และวันที่นัดดูสุนัขที่ต้องการออกรายงาน ดังภาพที่ 4-26



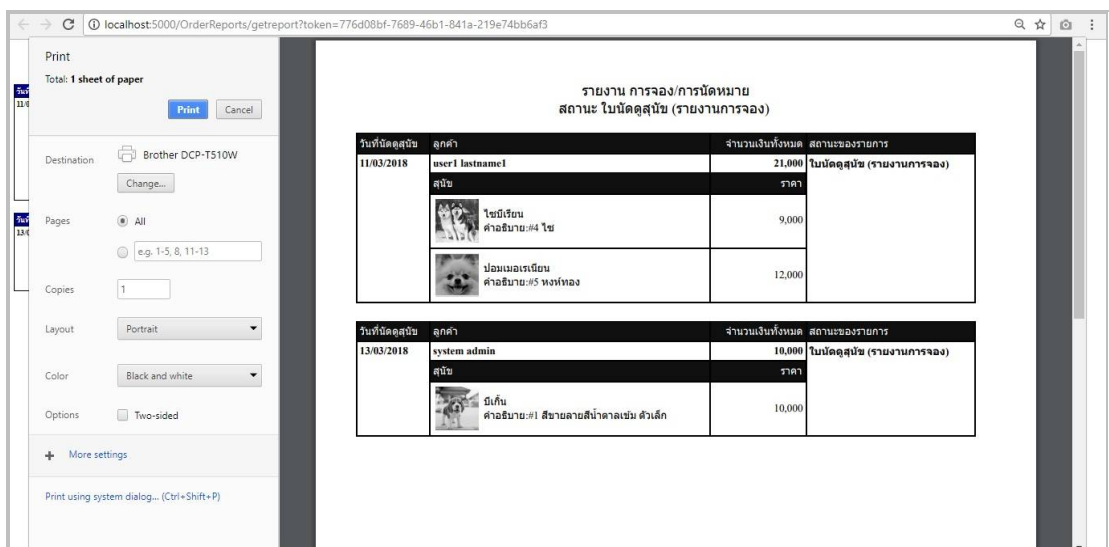
ภาพที่ 4-26 หน้าแสดงรายงานการขาย

4.2.1.2 การออกแบบส่วนแสดงผลข้อมูล (Output Design) เป็นส่วนของการออกรายงานการเลือกสุนัข โดยระบุรหัสใบนัด ชื่อลูกค้า สถานะของรายการ วันที่ทำรายการ และวันที่นัดสุนัขที่ต้องการออกรายงาน ดังภาพที่ 4-27



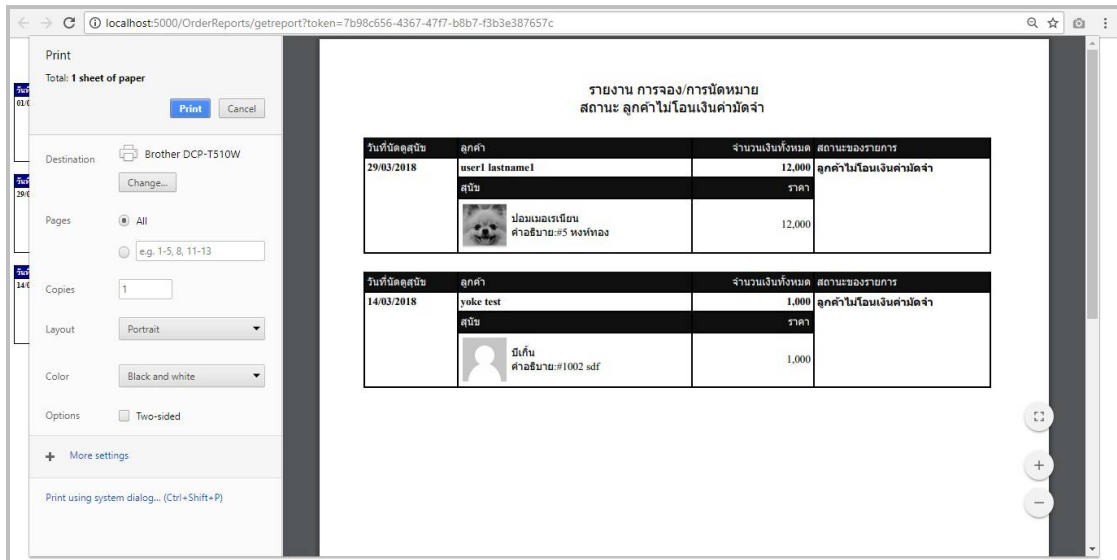
ภาพที่ 4-27 หน้าแสดงรายงานการเลือกสุนัข

4.2.1.3 การออกแบบส่วนแสดงผลข้อมูล (Output Design) เป็นส่วนของการออกรายงานการจอง โดยระบุรหัสใบนัด ชื่อลูกค้า สถานะของรายการ วันที่ทำรายการ และวันที่นัดสุนัขที่ต้องการออกรายงาน ดังภาพที่ 4-28



ภาพที่ 4-28 หน้าแสดงรายงานการจอง

4.2.1.4 การออกแบบส่วนแสดงผลข้อมูล (Output Design) เป็นส่วนของการออกรายงานการจองที่ลูกค้าไม่โอนเงินค้ำมัดจำ โดยระบุรหัสใบนัด ชื่อลูกค้า สถานะของรายการ วันที่ทำรายการ และวันที่นัดดูสุนัขที่ต้องการออกรายงาน ดังภาพที่ 4-29



ภาพที่ 4-29 หน้าแสดงรายงานการจองที่ลูกค้าไม่โอนเงินค้ำมัดจำ

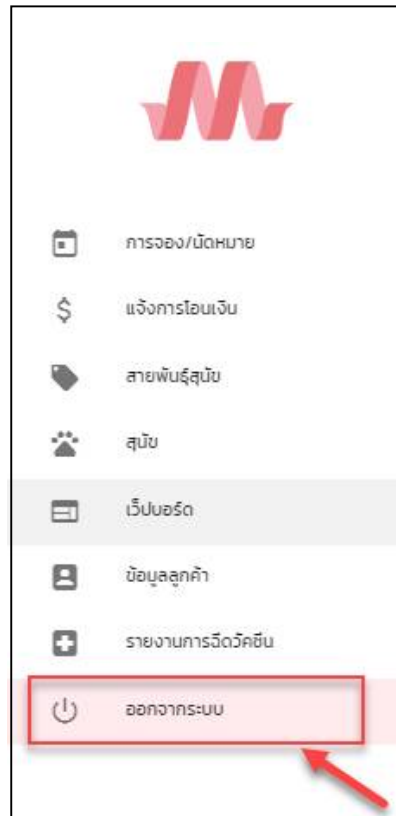
4.2.1.5 การออกแบบส่วนแสดงผลข้อมูล (Output Design) เป็นส่วนของการออกรายงานการฉีดวัคซีน โดยระบุรหัสใบนัด ชื่อลูกค้า สถานะของรายการ วันที่ทำรายการ และวันที่นัดดูสุนัขที่ต้องการออกรายงาน ดังภาพที่ 4-30

รายงานแจ้งเตือนฉีดวัคซีน					
เงื่อนไขการค้นหา			วันที่ต้องรับวัคซีน		
วันที่ต้องรับวัคซีน(เริ่ม)			วันที่ต้องรับวัคซีน(สิ้นสุด)		
สายพันธุ์สุนัข	รหัสสุนัข	คำอธิบายสุนัขโดยย่อ	อายุสุนัข	วันที่ต้องรับวัคซีน	
บี๊ก	1	สุนัขพันธุ์บี๊ก มีขนสีขาว	37 วัน	26/03/2018 (อีก 8 วัน)	
ไซบีเรียนฮัสกี้	3	ลูกสุนัขไซบีเรียน	61 วัน	21/04/2018 (อีก 34 วัน)	
บี๊ก	5	สุนัขพันธุ์บี๊ก อายุ 29 วัน ขนสีน้ำตาลดำน้ำตาล	16 วัน	30/03/2018 (อีก 12 วัน)	
พูเดิล	6	ลูกหมาพันธุ์พูเดิล	33 วัน	01/04/2018 (อีก 14 วัน)	
ปอมเมอเรเนียน	7	สุนัขพันธุ์ปอมเมอเรเนียน หน้าหนี	16 วัน	26/04/2018 (อีก 39 วัน)	

ภาพที่ 4-30 หน้าแสดงรายงานการฉีดวัคซีน

4.2.1.6 เมนูออกจากระบบ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถออกจากระบบได้ ดังภาพที่

4-31



ภาพที่ 4-31 เมนูออกจากระบบสำหรับสมาชิก

4.2.2 ลูกค้า

4.2.2.1 หน้าใบนัดการจองสุนัข เป็นการสรุปรายละเอียดการนัดดูสุนัข ดังภาพที่ 4-32



ภาพที่ 4-32 หน้าใบนัดการจองสุนัข

4.2.2.2 เมนูออกจากระบบ เพื่อให้ลูกค้าสามารถออกจากระบบได้ ดังภาพที่ 4-33



ภาพที่ 4-33 เมนูออกจากระบบสำหรับสมาชิก

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

หลังจากที่ได้พัฒนาระบบร้านขายสุน์ออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุน์ช จอร์ดีดอกส์ และทำการทดสอบระบบเรียบร้อยแล้ว จึงได้นำระบบมาติดตั้งและใช้งานจริงเพื่อทำการสรุปผลการทำงานของระบบร้านขายสุน์ออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุน์ช จอร์ดีดอกส์ ว่ามีประสิทธิภาพเป็นที่น่าพอใจหรือไม่อย่างไร เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งสามารถสรุปผลของการใช้ระบบร้านขายสุน์ออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุน์ช จอร์ดีดอกส์ ได้ดังนี้

5.1 สรุปผลดำเนินงาน

สามารถสรุปผลการดำเนินงานหลังติดตั้งระบบได้ดังนี้

5.1.1 สามารถนำระบบร้านขายสุน์ออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุน์ช จอร์ดีดอกส์ ไปใช้งานได้ตรงตามความต้องการ

5.1.2 สามารถเรียกดูข้อมูลต่างๆ ได้สะดวกสบายและรวดเร็ว

5.1.3 ข้อมูลที่ถูกเก็บไว้มีความปลอดภัยและมีความถูกต้อง

5.1.4 สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ปรับปรุงภายในร้านได้

5.1.5 สามารถเรียกดูรายงานสรุปการขายสุน์ได้ในแต่ละเดือนได้

5.2 ปัญหาของระบบงาน

เนื่องจากระบบร้านขายสุน์ออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุน์ช จอร์ดีดอกส์ ที่พัฒนาขึ้นมา นั้นเป็นระบบใหม่ จึงยังเป็นระบบงานที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

5.2.1 การชำระเงินยังใช้วิธีโอนเงินและอัปโหลดเอกสารการโอนเงินผ่านเว็บไซต์ทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้งาน

5.2.2 ผลคะแนนสำหรับ SEO หรือการโปรโมทเว็บไซต์ให้ Google รู้จัก ยังทำได้ไม่ดีพอ

5.2.3 ยังไม่รองรับการใช้งานกับระบบ Social Network เช่น ปุ่มแชร์ ปุ่มถูกใจ ซึ่งใช้ในการโปรโมทเว็บไซต์

5.2.4 ยังไม่มีระบบแจ้งเตือนให้ผู้ดูแลระบบ เช่น ส่งอีเมลหรือไลน์แจ้งเตือนเมื่อมีลูกค้ายืนยันการเลือกสุน์ ทำให้ผู้ดูแลระบบต้องดูที่ระบบเอง

5.2.5 ระบบยังขาดส่วนของ CRM Module เช่น การสร้างโปรโมชั่น การบริการหลังการขาย การส่งอีเมลล์หรือ SMS แจ้งเตือนการฉีควัคซีนเมื่อครบกำหนดฉีควัคซีนให้แก่ลูกค้าที่ซื้อสุนัขไป เป็นต้น

5.2.6 ระบบเว็บไซต์ส่วนของลูกค้ายังไม่สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมโดยวิธี Chat ผ่านหน้าเว็บไซต์ ทำให้ลูกค้าไม่สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมผ่านช่องทางออนไลน์ได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากที่ได้ติดตั้งระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์ นั้นผู้ใช้มีความพึงพอใจในโปรแกรมเป็นอย่างมาก แต่ในการใช้งานยังคงพบปัญหาของระบบงานดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ในข้อ 5.2 ดังนั้นหากนำระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์ ไปพัฒนาต่อยอด ควรมุ่งเน้นพัฒนาเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

5.3.1 ควรพัฒนาระบบให้สามารถชำระเงินผ่าน Payment Gateway ได้

5.3.2 ควรปรับปรุงโครงสร้าง HTML ให้รองรับกับ Google Robot และ Spider ของ Search engine ต่าง ๆ

5.3.3 ควรพัฒนาให้รองรับกับระบบ Social Network เช่น Facebook Twitter เพื่อให้ลูกค้าสามารถกดถูกใจและแชร์เนื้อหาของลูกค้าได้

5.3.4 ควรพัฒนาให้มีระบบแจ้งเตือน เช่น ส่งอีเมลล์หรือไลน์แจ้งเตือนเมื่อมีลูกค้ายืนยันการเลือกสุนัข

5.3.5 ควรพัฒนาให้มีระบบระบบส่งเสริมการขาย เช่น สร้างโปรโมชั่น การบริการหลังการขาย การส่งอีเมลล์หรือ SMS แจ้งเตือนการฉีควัคซีนเมื่อครบกำหนดฉีควัคซีนให้แก่ลูกค้าที่ซื้อสุนัขไป เป็นต้น

5.3.6 ควรพัฒนาระบบเว็บไซต์ส่วนของลูกค้าให้สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมโดยวิธี Chat ผ่านหน้าเว็บไซต์ได้

บรรณานุกรม

การเขียนเว็บด้วย HTML. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 9 ธันวาคม 2560.

จาก : <https://sites.google.com/site/class0223/learnhtml>

การวิเคราะห์ระบบ. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 1 ตุลาคม 2560.

จาก : <http://www.macare.net/analysis/index.php?id=-3>

ข้อมูลสุนัข. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 25 พฤศจิกายน 2560.

จาก : <https://www.dogilike.com/marketplace/>

ความสำคัญของระบบสารสนเทศ. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 28 ตุลาคม 2560. จาก :

<http://comedu.nstru.ac.th/5581135059/index.php/3/2016-03-07-10-48-44>

แบบจำลองขั้นตอนการทำงานระบบ. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 4 พฤศจิกายน 2560.

จาก : http://lpruofteng.blogspot.com/2012/03/blog-post_11.html

แบบจำลองข้อมูล. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 4 พฤศจิกายน 2560. จาก :

<http://elearnweb.samitkoyom.com/chapterlearn.php?link=3>

ภาษา ASP.NET. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 1 ตุลาคม 2560.

จาก : <http://www.thaicreate.com/asp.net/asp.net.html>

ภาษา C#. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 1 ตุลาคม 2560. จาก : <https://goo.gl/wz6ki3>

ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2016 Express. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์].

วันที่สืบค้น 1 ตุลาคม 2560. จาก :

<https://www.thaihowuse.com/%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%98%E0%B8%B5%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B8%95%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%87-microsoft-sql-server-2016-express/>

ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Version 1703. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 1 ตุลาคม 2560.

จาก : <http://samay91137.wixsite.com/comlobe-comwindows10/single-post/2013/05/01/OWN-YOUR-BRAND-DONT-LET-YOUR-BRAND-OWN-YOU>

<http://samay91137.wixsite.com/comlobe-comwindows10/single-post/2013/05/01/OWN-YOUR-BRAND-DONT-LET-YOUR-BRAND-OWN-YOU>

ระบบสารสนเทศ. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 28 ตุลาคม 2560.

จาก : <http://thikumporn105.blogspot.com/2012/07/1.html>

วงจรการพัฒนาาระบบ. [ม.ป.ป.]. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้น 28 ตุลาคม 25560.

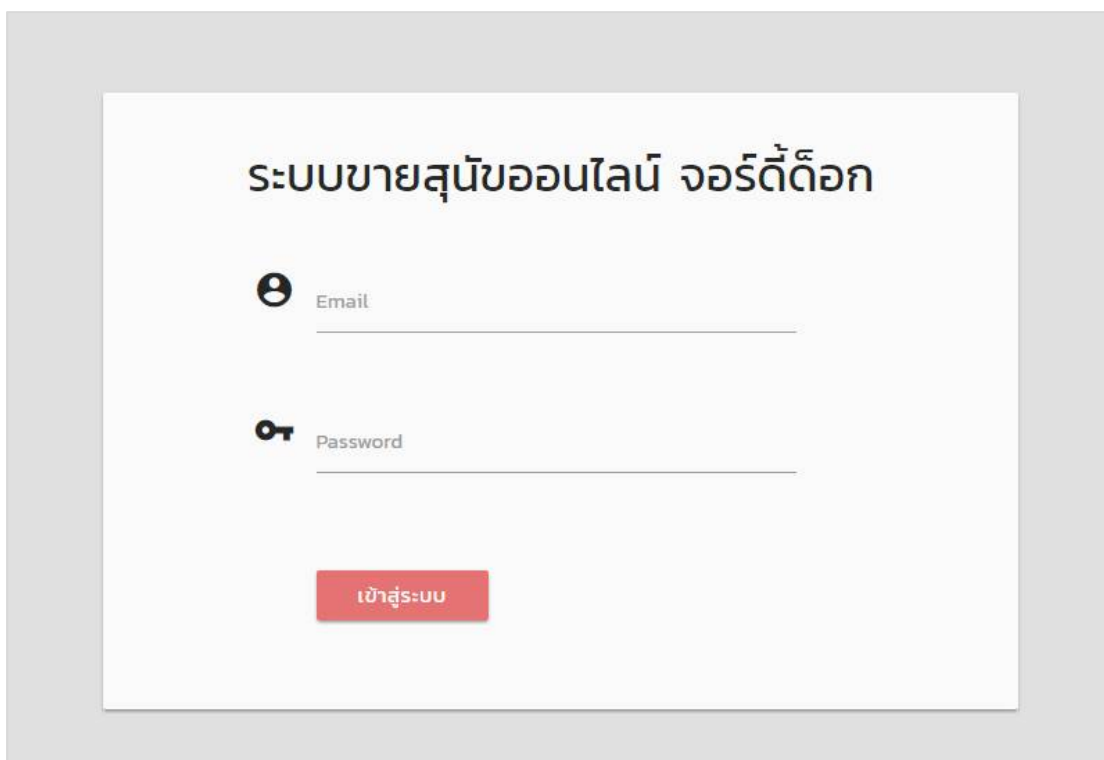
จาก : <https://goo.gl/y5p61M>

ภาคผนวก ก
คู่มือการใช้งานระบบ

คู่มือการใช้งานระบบร้านขายสุน์ออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุน์ จอร์ดีด็อกส์

คู่มือการใช้งานระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ และคู่มือการใช้งานสำหรับลูกค้า ดังต่อไปนี้

1. วิธีการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ ก-1 หน้าเข้าสู่ระบบ

- 1.1 หน้าเข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบลงชื่อเข้าใช้งาน เมื่อเข้าใช้งานระบบแล้วจะมาหน้าเมนูหลัก
- 1.2 หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องจะมีข้อความแจ้งเตือนให้ผู้ดูแลระบบทราบ ดังภาพที่ ก-2

ระบบขายสุน์ขออนไลน์ จอร์ดีด็อก

Email
system@min.com

Password

Invalid login attempt.

เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ ก-2 ข้อความแจ้งเตือน Invalid login attempt.

1.3 เมนูหน้าหลัก สำหรับผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย เมนูการจอง/นัดหมาย เมนูแจ้งการโอนเงิน เมนูสายพันธ์สุน์ข เมนูสุน์ข เมนูเว็บไซต์ เมนูข้อมูลลูกค้า เมนูรายงานการฉีควัวควิน และเมนูออกจากระบบ ดังภาพที่ ก-3

การจอง/นัดหมาย

เงื่อนไขการค้นหา

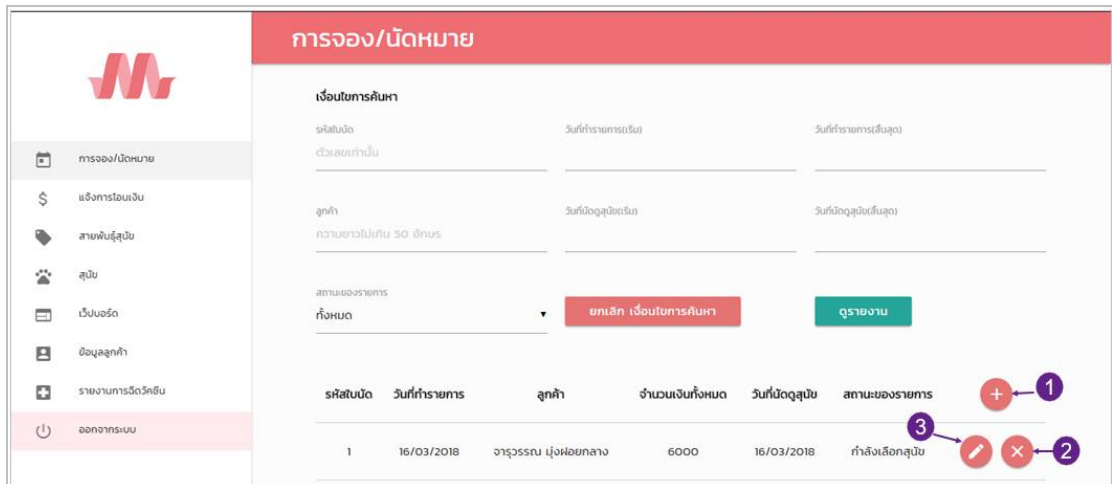
รหัสใบนัด	วันที่ทำการ (เริ่ม)	วันที่ทำการ (สิ้นสุด)
ตัวเลขเท่านั้น		
ลูกศร	วันที่นัดดูสุน์ข (เริ่ม)	วันที่นัดดูสุน์ข (สิ้นสุด)
ความยาวไม่เกิน 50 อักขร		

สถานะของรายการ
ทั้งหมด **ยกเลิก การจอง/นัดหมาย** **ดูรายงาน**


รหัสใบนัด	วันที่ทำการ	ลูกศร	จำนวนเงินทั้งหมด	วันที่นัดดูสุน์ข	สถานะของรายการ
1	16/03/2018	จาวรรรณ มุ่งฝอยกลาง	6000	16/03/2018	กำลังเลือกสุน์ข

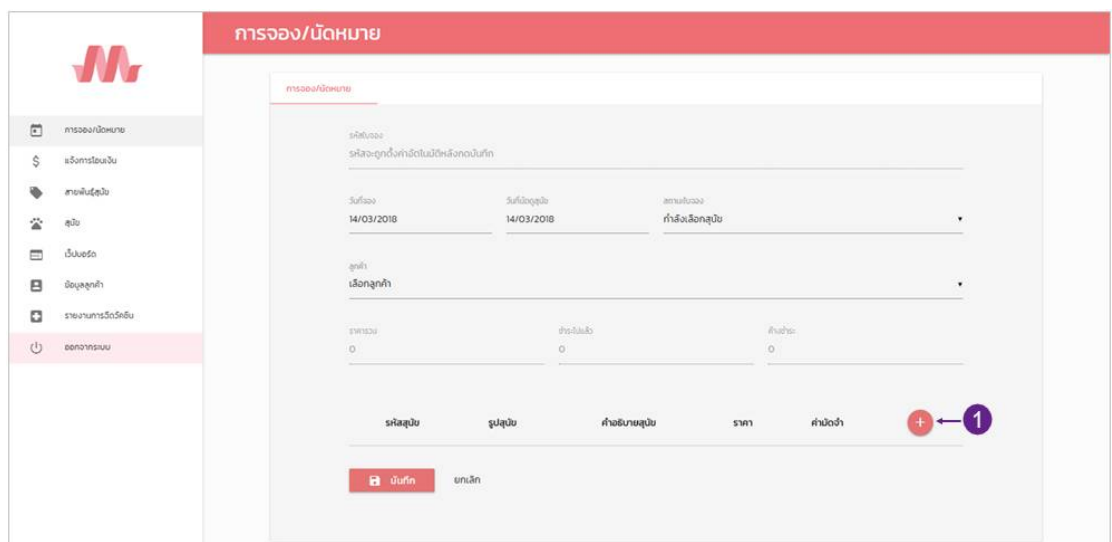
ภาพที่ ก-3 เมนูหน้าหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ

1.4 เมื่อผู้ใช้คลิกที่เมนูการจอง/นัดหมาย จะเข้ามายังเมนูการจอง/นัดหมายซึ่งจะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบในการจัดการข้อมูลการจอง/นัดหมาย โดยจะมี ปุ่มเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล ค้นหาข้อมูล และดูรายงาน ดังภาพที่ ก-4




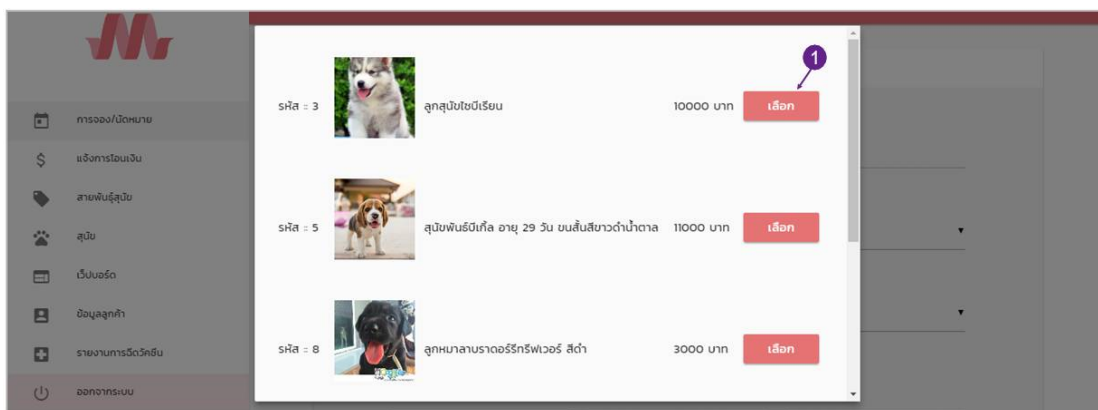
ภาพที่ ก-4 เมนูข้อมูลพนักงาน

1.5 เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มข้อมูลการจอง/นัดหมาย ให้คลิกที่ปุ่ม  (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-4) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลการจอง/นัดหมาย ซึ่งเป็นการกรอกข้อมูลการจอง/นัดหมาย ดังภาพที่ ก-5




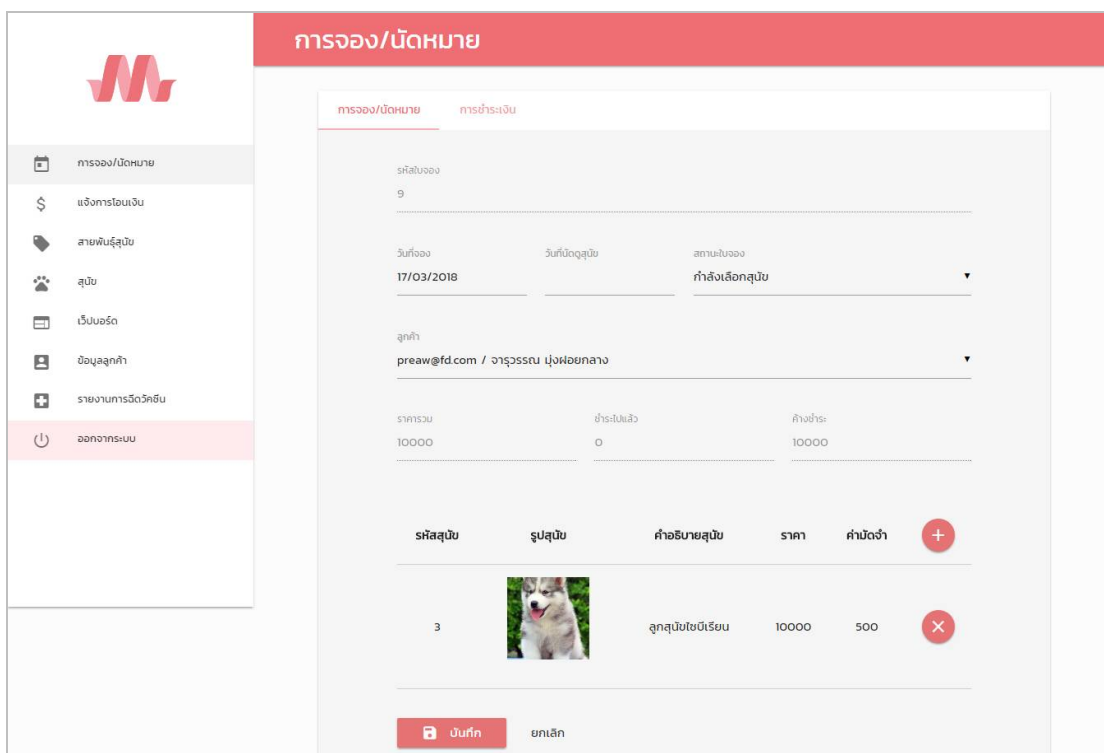
ภาพที่ ก-5 เพิ่มการจอง/นัดหมาย

1.6 จากนั้นกรอกข้อมูลต่างๆ ที่หน้าแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลการจอง/นัดหมาย เช่น วันที่จอง วันที่นัดดูสุนัข สถานะใบจอง ลูกค้า และเลือกลูกสุนัข โดยคลิกที่ปุ่ม  (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-5) เพื่อไปยังหน้ารายการสุนัข ดังภาพที่ ก-6



ภาพที่ ก-6 หน้าเลือกรายการสุนัข


1.7 ผู้ใช้คลิกเลือกรายการสุนัขที่ต้องการ และคลิกที่ปุ่ม  (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-6) เพื่อเลือกสุนัข เมื่อเลือกสุนัขแล้วจะปรากฏ ดังภาพที่ ก-7



ภาพที่ ก-7 หน้าเลือกรายการสุนัข

1.8 เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-8) ดังภาพ ก-8

ภาพที่ ก-8 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.9 เมื่อผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลการจอง/นัดหมาย ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูล จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ของรายการ (ดูหมายเลข 3 จากภาพที่ ก-4) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลการจอง/นัดหมาย ดังภาพที่ ก-9

ภาพที่ ก-9 แก้ไขข้อมูลการจอง/นัดหมาย

1.10 เมื่อผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลการชำระเงิน ให้คลิกเลือกที่เมนูการชำระเงิน (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-9) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลการชำระเงิน ดังภาพที่ ก-10

The screenshot shows a web interface with a sidebar on the left containing menu items like 'การจ้อง/นัดหมาย', 'แจ้งการโอนเงิน', 'สายพันธุ์สุนัข', 'สุนัข', 'เว็บไซต์', 'ข้อมูลลูกค้า', 'รายงานการนัดหมาย', and 'ออกจากระบบ'. The main content area is titled 'การจ้อง/นัดหมาย' and has a sub-tab 'การชำระเงิน'. Below the tab is a table with the following data:

วันที่ชำระเงิน	จำนวนเงิน	ประเภทการชำระเงิน	สถานะการตรวจสอบ	
17/03/2018	500	เงินสด	-	[+]


ภาพที่ ก-10 แก้ไขข้อมูลการชำระเงิน

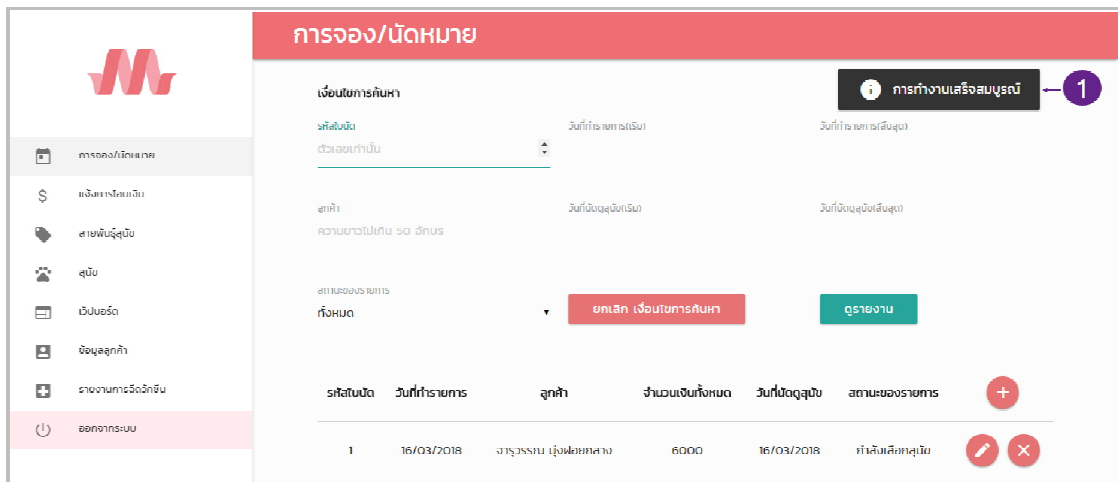
1.11 เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-11) ดังภาพที่ ก-11

The screenshot shows the 'การจ้อง/นัดหมาย' screen with a form for creating a new appointment. The form includes fields for 'ชื่อสุนัข', 'วันทำการ (วัน)', 'วันทำการ (คืน)', 'ลูกสุนัข', 'วันที่ออกสุนัข (เริ่ม)', 'วันที่ออกสุนัข (สิ้นสุด)', 'สถานะของรายการ', and 'ทั้งหมด'. There are buttons for 'ยกเลิก การจองการนัดหมาย' and 'ดูรายงาน'. Below the form is a table with the following data:

รหัสนัด	วันที่ทำการ	สุนัข	จำนวนเงินทั้งหมด	วันที่นัดสุนัข	สถานะของรายการ	
1	16/03/2018	จาวุ555ณ ปุ้งฝอยกลาง	6000	16/03/2018	กำลังเลือกสุนัข	[+]

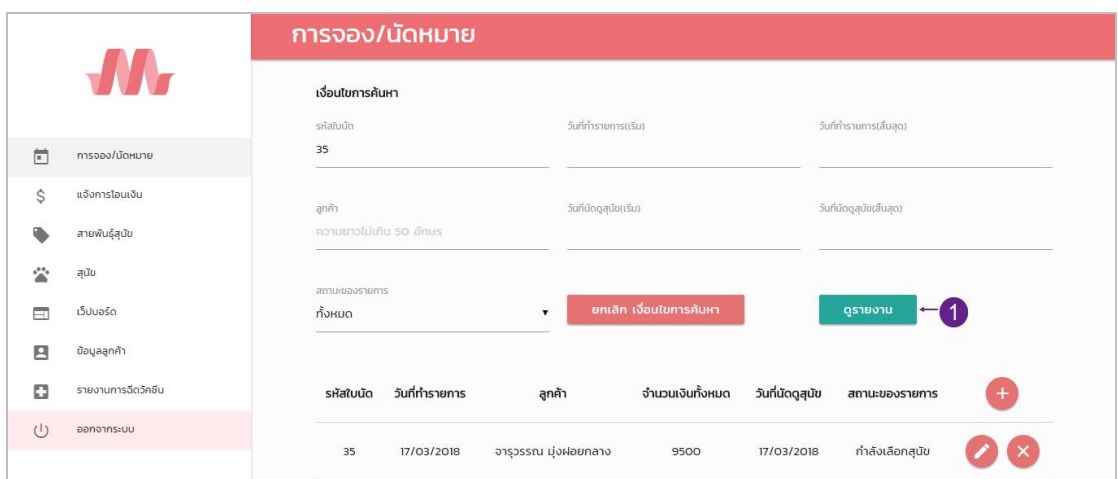
ภาพที่ ก-11 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.12 เมื่อผู้ใช้ต้องการลบข้อมูลการจอง/นัดหมาย ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูล จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ของรายการ (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-4) เมื่อคลิกแล้วจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-12) ดังภาพที่ ก-12



ภาพที่ ก-12 ลบข้อมูลการจอง/นัดหมาย

1.13 เมื่อผู้ใช้ต้องการจะค้นหาข้อมูลการจอง/นัดหมาย สามารถค้นหาได้จากรหัสใบนัด วันที่ทำการ ลูกค้า วันที่นัดดูสุนัข และสถานะของรายการ ซึ่งระบบจะทำการค้นหาข้อมูลให้อัตโนมัติ โดยที่ไม่ต้องกดปุ่ม ดังภาพที่ ก-13



ภาพที่ ก-13 ค้นหาข้อมูลการจอง/นัดหมาย

1.14 เมื่อผู้ใช้ต้องการดูรายงาน ให้ระบุเงื่อนไขที่ต้องการดูรายงาน ซึ่งสามารถระบุเงื่อนไขได้จากกรหัสใบนัด วันที่ทำรายการ ลูกค้า วันที่นัดดูสุนัข และสถานะของรายการ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **ดูรายงาน** (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-13) เพื่อแสดงรายงานที่ระบุตามเงื่อนไข ดังภาพที่ ก-14


วันที่นัดดูสุนัข	ลูกค้า	จำนวนเงินทั้งหมด	สถานะของรายการ
16/03/2561	จากรุณ นงผอมกลาง สุนัข มิก คำอธิบาย:#1 สุนัขพันธุ์เล็ก มีขนสีขาว	9,500	กำลังเลือกสุนัข
16/03/2561	teset atest สุนัข บีเกิล คำอธิบาย:#5 สุนัขพันธุ์บีเกิล อายุ 29 วัน ขนสั้นสีขาวดำน้ำตาล	11,000	กำลังเลือกสุนัข

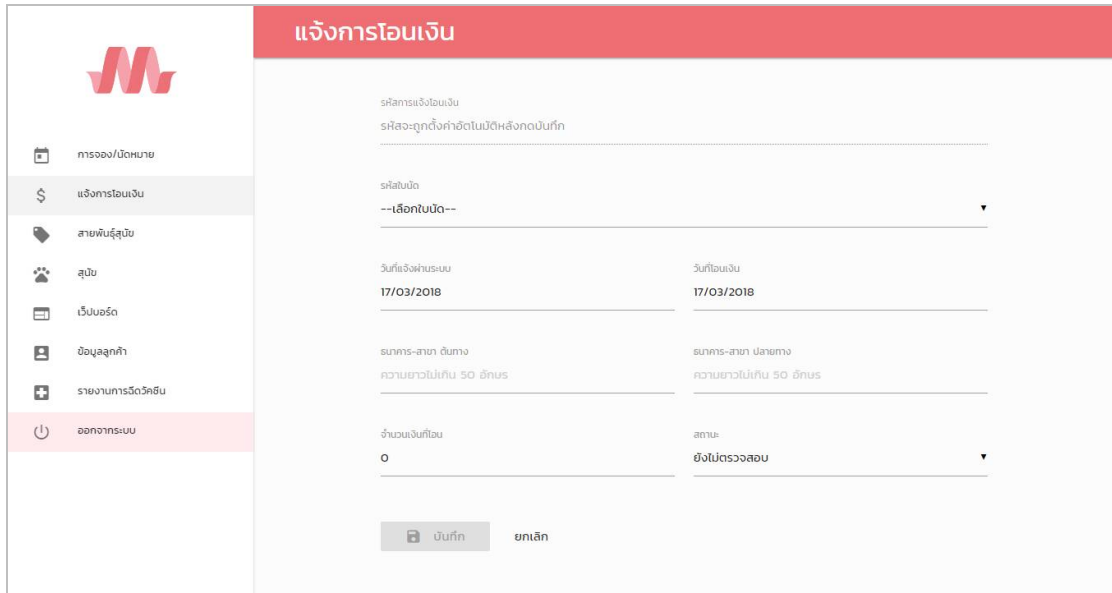
ภาพที่ ก-14 รายงานการจอง/การนัดหมาย

1.15 เมื่อผู้ใช้คลิกที่เมนูแจ้งการโอนเงิน จะเข้ามายังเมนูแจ้งการโอนเงิน (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-15) ซึ่งจะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบในการจัดการข้อมูลแจ้งการโอนเงิน โดยจะมี ปุ่มเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหาข้อมูล ดังภาพที่ ก-15

รหัสการโอนเงิน	วัน/เวลา ที่โอน	ลูกค้า	โอนจากธนาคาร/สาขา	โอนสู่ธนาคาร/สาขา	จำนวนเงิน	สถานะ
6	17/03/2018 04:44	จากรุณ นงผอมกลาง	ร.กรุงเทพ สาขา ติวานนท์	ร.กสิกร สาขาทำน้ำ เนก	500	โอนเงินถูก ต้อง

ภาพที่ ก-15 เมนูแจ้งการโอนเงิน

1.16 เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มแจ้งการโอนเงิน ให้คลิกที่ปุ่ม  (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-15) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลแจ้งการโอนเงิน ซึ่งเป็นการกรอกข้อมูลแจ้งการโอนเงิน ดังภาพที่ ก-16



แจ้งการโอนเงิน

รหัสการแจ้งโอนเงิน
รหัสจะถูกตั้งค่าอัตโนมัติหลังกดบันทึก

รหัสโอน
--เลือกโอน--

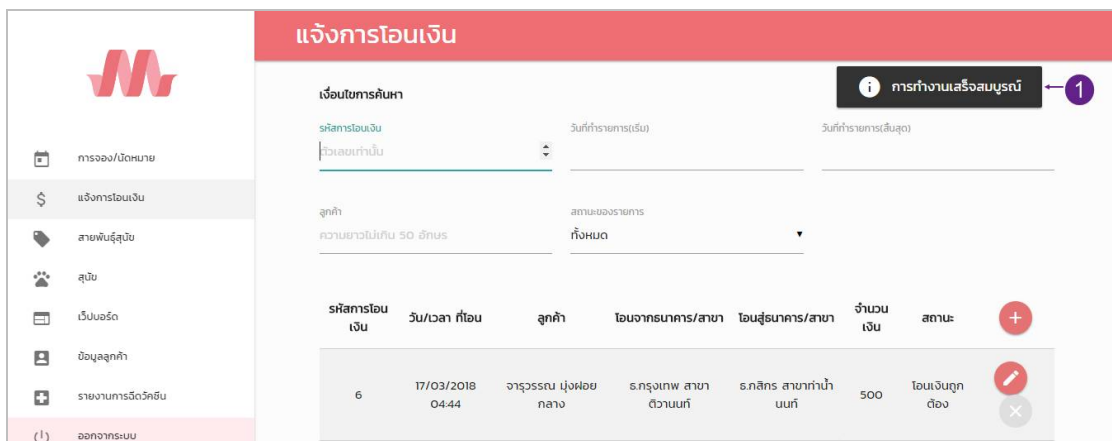
วันที่แจ้งผ่านระบบ: 17/03/2018 วันที่โอนเงิน: 17/03/2018

ธนาคาร-สาขา ต้นทาง: ความยาวไม่เกิน 50 อักขร ธนาคาร-สาขา ปลายทาง: ความยาวไม่เกิน 50 อักขร

จำนวนเงินที่โอน: 0 สถานะ: ยังไม่ตรวจสอบ

ภาพที่ ก-16 เพิ่มข้อมูลแจ้งการโอนเงิน

1.17 เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-17) ดังภาพที่ ก-17



แจ้งการโอนเงิน

แจ้งเตือนการทำงานเสร็จสมบูรณ์ 1


เงินโอนกรณี
รหัสการโอนเงิน: 17/03/2018 วันที่ทำการ(เริ่ม): 17/03/2018 วันที่ทำการ(สิ้นสุด)

ตัวเลขกำกับ:

ลูกหนี้: ความยาวไม่เกิน 50 อักขร สถานะของรายการ: ทั้งหมด

รหัสการโอนเงิน	วัน/เวลา ที่โอน	ลูกหนี้	โอนจากธนาคาร/สาขา	โอนสู่ธนาคาร/สาขา	จำนวนเงิน	สถานะ	
6	17/03/2018 04:44	จางวรรณ เม่งผอย กลาง	ธ.กรุงเทพ สาขา ดิวานนท์	ธ.กสิกร สาขา กำนันนนท์	500	โอนเงินถูกต้อง	<input type="button" value="ลบ"/>

ภาพที่ ก-17 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.18 เมื่อผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลแจ้งการโอนเงิน ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูล จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ของรายการ (ดูหมายเลข 3 จากภาพที่ ก-15) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลแจ้งการโอนเงิน ดังภาพที่ ก-18

แจ้งการโอนเงิน

รหัสการแจ้งโอนเงิน
1006

รหัสใบตัด
[รหัสใบจอง] : 35 [วันที่จอง] : 17/03/2018 [ลูกค้า] : จารุวรรณ มุ่งพ้อยกลาง

วันที่แจ้งผ่านระบบ
17/03/2018



วันที่โอนเงิน
17/03/2018

ธนาคาร-สาขา ต้นทาง
ร.กรุงเทพ

ธนาคาร-สาขา ปลายทาง
ร.กรุงเทพ สาขา ปลายทาง

จำนวนเงินที่โอน
9000

สถานะ
ยังไม่ตรวจสอบ

 บันทึก  ยกเลิก

ภาพที่ ก-18 แก้ไขข้อมูลแจ้งการโอนเงิน

1.19 เมื่อผู้ใช้แก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-19) ดังภาพที่ ก-19

แจ้งการโอนเงิน

เงื่อนไขการค้นหา การทำงานเสร็จสมบูรณ์ 1

รหัสการโอนเงิน
1006

วันที่ทำรายการ(เริ่ม)
17/03/2018


วันที่ทำรายการ(สิ้นสุด)

ลูกค้า
ความยาวไม่เกิน 50 อักขร

สถานะของรายการ
ทั้งหมด

รหัสการโอนเงิน	วัน/เวลา ที่โอน	ลูกค้า	โอนจากธนาคาร/สาขา	โอนสู่ธนาคาร/สาขา	จำนวนเงิน	สถานะ
6	17/03/2018 04:44	จารุวรรณ มุ่งพ้อยกลาง	ร.กรุงเทพ สาขา ตูวานนท์	ร.ภสิทร สาขา กำน่านนท์	500	โอนเงินถูกตัด

ภาพที่ ก-19 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.20 เมื่อผู้ใช้ต้องการลบข้อมูลแจ้งการโอนเงิน ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการลบ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ของรายการ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-20) เมื่อคลิกแล้วจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-20) ดังภาพที่ ก-20



แจ้งการโอนเงิน

แจ้งการโอนเงิน

รหัสการโอนเงิน: 17/03/2018 04:44

วันที่ทำรายการ(เริ่ม): 17/03/2018 04:44

วันที่ทำรายการ(สิ้นสุด):

ลูกค้า: ความยาวไม่เกิน 50 อักขร

สถานะของรายการ: ทั้งหมด

รหัสการโอนเงิน	วัน/เวลา ที่โอน	ลูกค้า	โอนจากธนาคาร/สาขา	โอนสู่ธนาคาร/สาขา	จำนวนเงิน	สถานะ	
6	17/03/2018 04:44	จากรัฐบาล มุ่งผอย กลาง	ร.กรุงเทพ สาขา ดิวานนท์	ร.กสิกร สาขา กำนัน บนท์	500	โอนเงินถูกตัด	

การดำเนินงานเสร็จสมบูรณ์ 

ภาพที่ ก-20 ลบข้อมูลแจ้งการโอนเงิน

1.21 เมื่อผู้ใช้ต้องการจะค้นหาข้อมูลแจ้งการโอนเงิน สามารถค้นหาได้จากรหัสการโอนเงิน วันที่ทำรายการ ลูกค้า และสถานะของรายการ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-21) ซึ่งระบบจะทำการค้นหาข้อมูลให้อัตโนมัติโดยที่ไม่ต้องกดปุ่มค้นหา ดังภาพที่ ก-21



แจ้งการโอนเงิน

แจ้งการโอนเงิน

รหัสการโอนเงิน: 10

วันที่ทำรายการ(เริ่ม):

วันที่ทำรายการ(สิ้นสุด):

ลูกค้า: 10

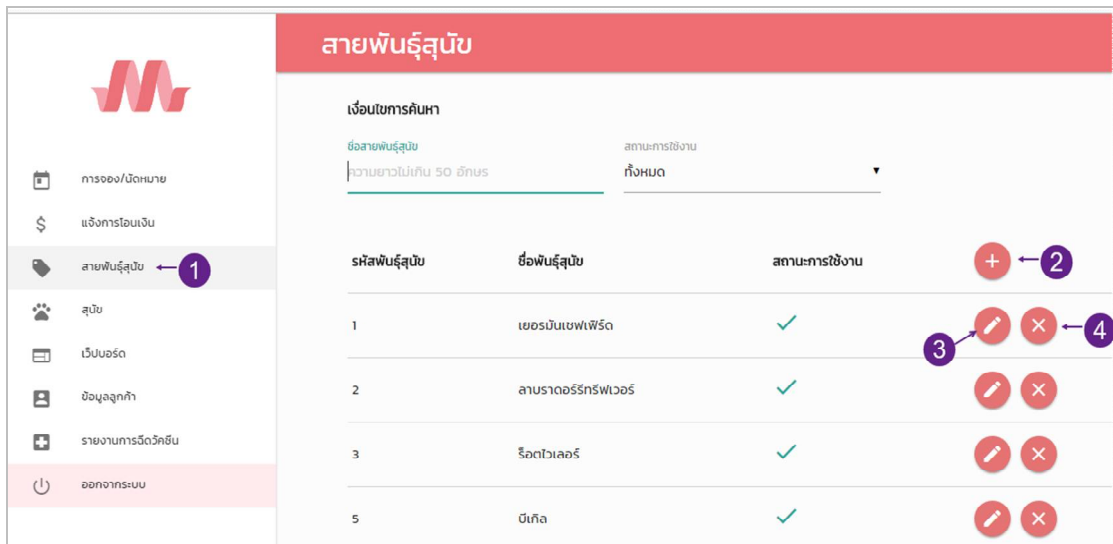
สถานะของรายการ: ทั้งหมด

รหัสการโอนเงิน	วัน/เวลา ที่โอน	ลูกค้า	โอนจากธนาคาร/สาขา	โอนสู่ธนาคาร/สาขา	จำนวนเงิน	สถานะ	
1008	17/03/2018 09:03	จากรัฐบาล มุ่งผอย กลาง	ร.กสิกร	ร.กรุงเทพ	6500	ยังไม่ตรวจสอบ	




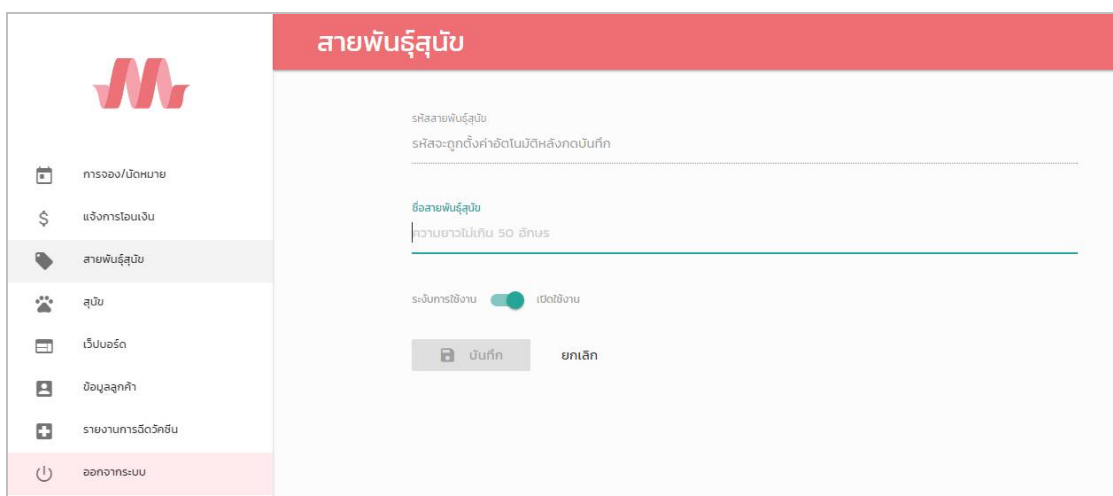
ภาพที่ ก-21 ค้นหาข้อมูลแจ้งการโอนเงิน

1.22 เมื่อผู้ใช้คลิกที่เมนูสายพันธุ์สุนัข จะเข้ามายังเมนูสายพันธุ์สุนัข (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-22) ซึ่งจะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบในการจัดการข้อมูลสายพันธุ์สุนัข โดยจะมี ปุ่มเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหาข้อมูล ดังภาพที่ ก-22



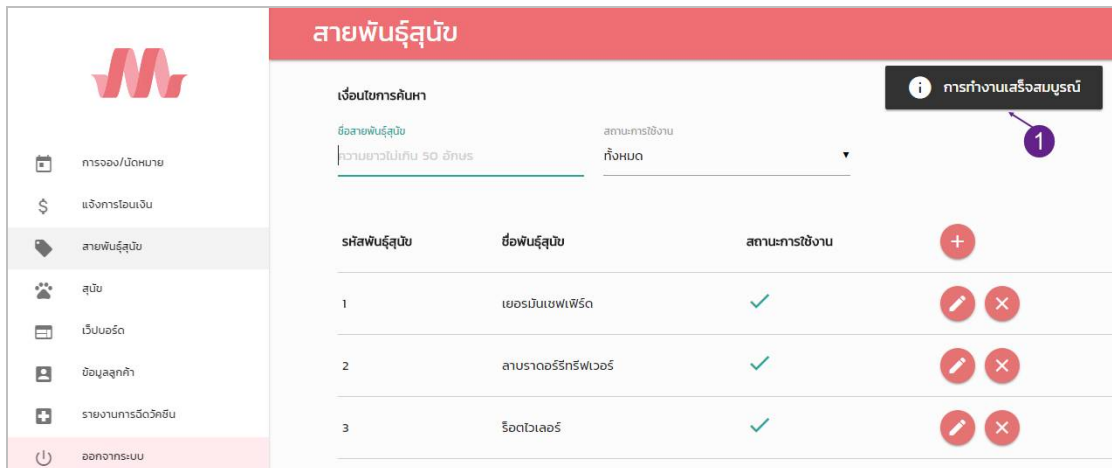
ภาพที่ ก-22 เมนูสายพันธุ์สุนัข

1.23 เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มสายพันธุ์สุนัข ให้คลิกที่ปุ่ม  (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-22) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลสายพันธุ์สุนัข ซึ่งเป็นการกรอกข้อมูลสายพันธุ์สุนัข ดังภาพที่ ก-23




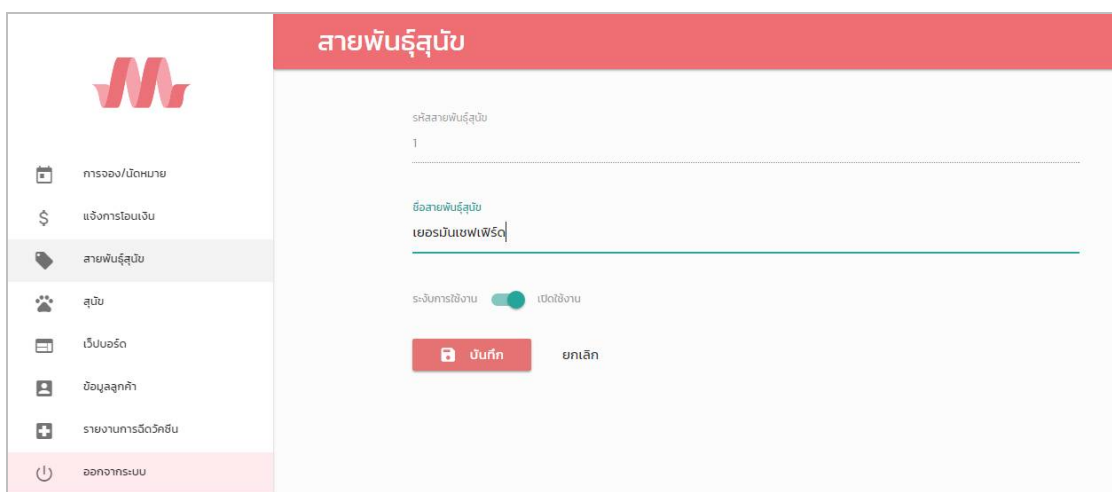
ภาพที่ ก-23 เพิ่มข้อมูลสายพันธุ์สุนัข

1.24 เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-24) ดังภาพที่ ก-24



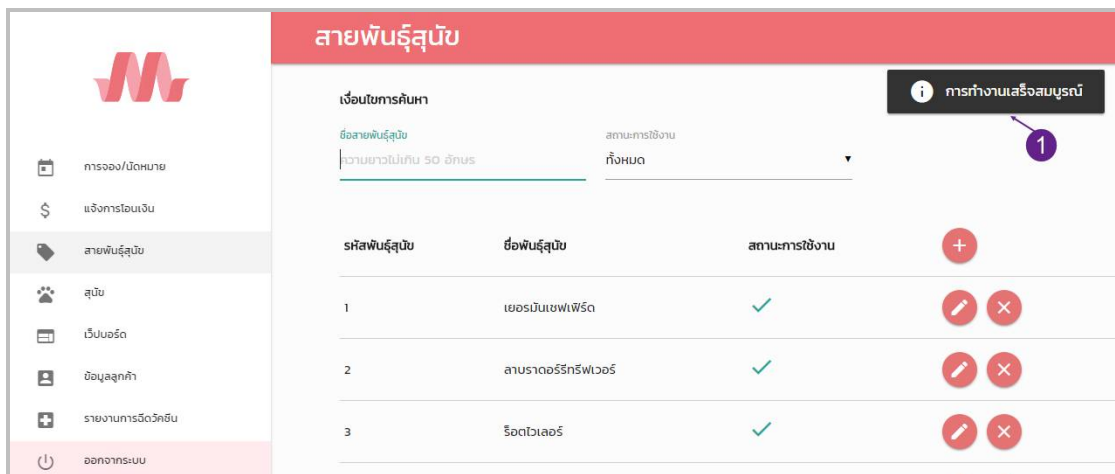
ภาพที่ ก-24 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.25 เมื่อผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลสายพันธุ์สุนัข ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูล จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ของรายการ (ดูหมายเลข 3 จากภาพที่ ก-22) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลสายพันธุ์สุนัข ดังภาพที่ ก-25




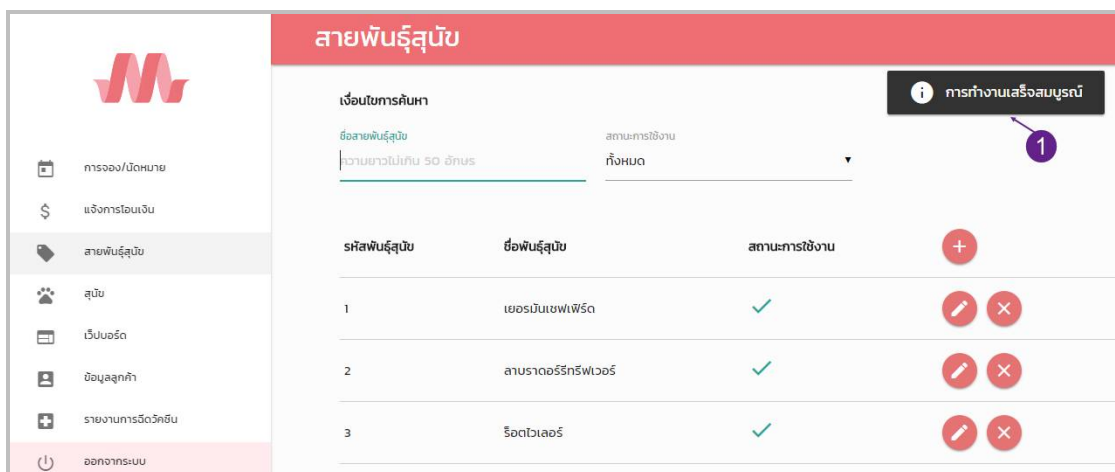
ภาพที่ ก-25 แก้ไขข้อมูลสายพันธุ์สุนัข

1.26 เมื่อผู้ใช้แก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-26) ดังภาพที่ ก-26



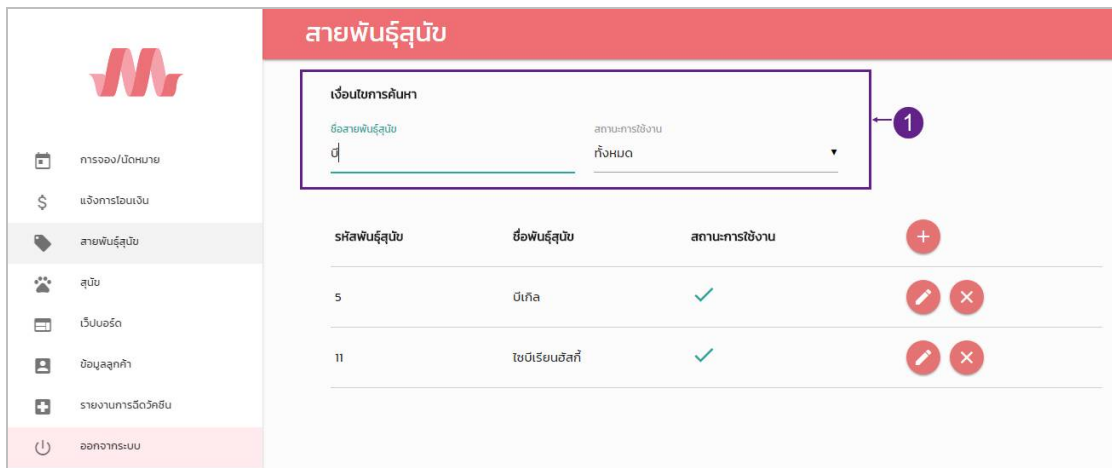
ภาพที่ ก-26 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.27 เมื่อผู้ใช้ต้องการลบข้อมูลสายพันธุ์สุนัข ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการลบ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ของรายการ (ดูหมายเลข 4 จากภาพที่ ก-22) เมื่อคลิกแล้วจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-27) ดังภาพที่ ก-27



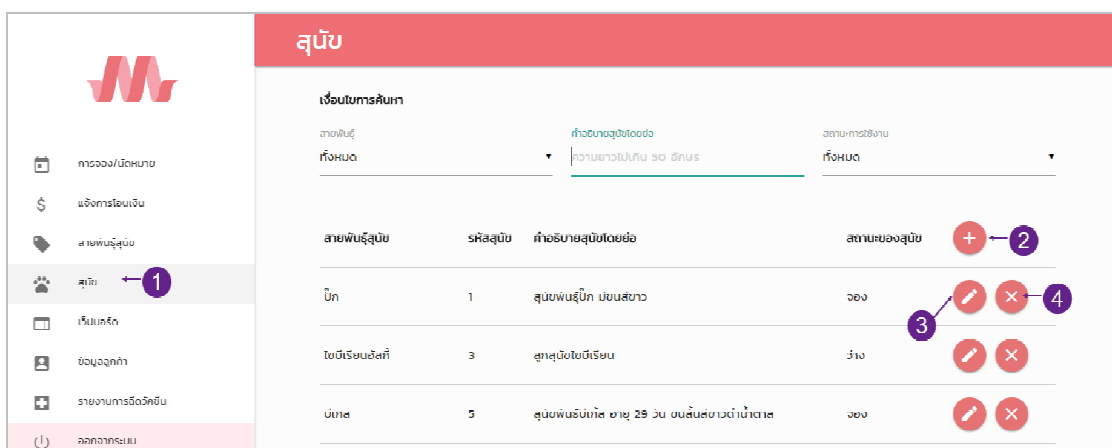
ภาพที่ ก-27 ลบข้อมูลสายพันธุ์สุนัข

1.28 เมื่อผู้ใช้ต้องการจะค้นหาข้อมูลสายพันธุ์สุนัข สามารถค้นหาได้จากชื่อสายพันธุ์สุนัข และ สถานะการใช้งาน ซึ่งระบบจะทำการค้นหาข้อมูลให้อัตโนมัติโดยที่ไม่ต้องกดปุ่มค้นหา (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-28) ดังภาพที่ ก-28



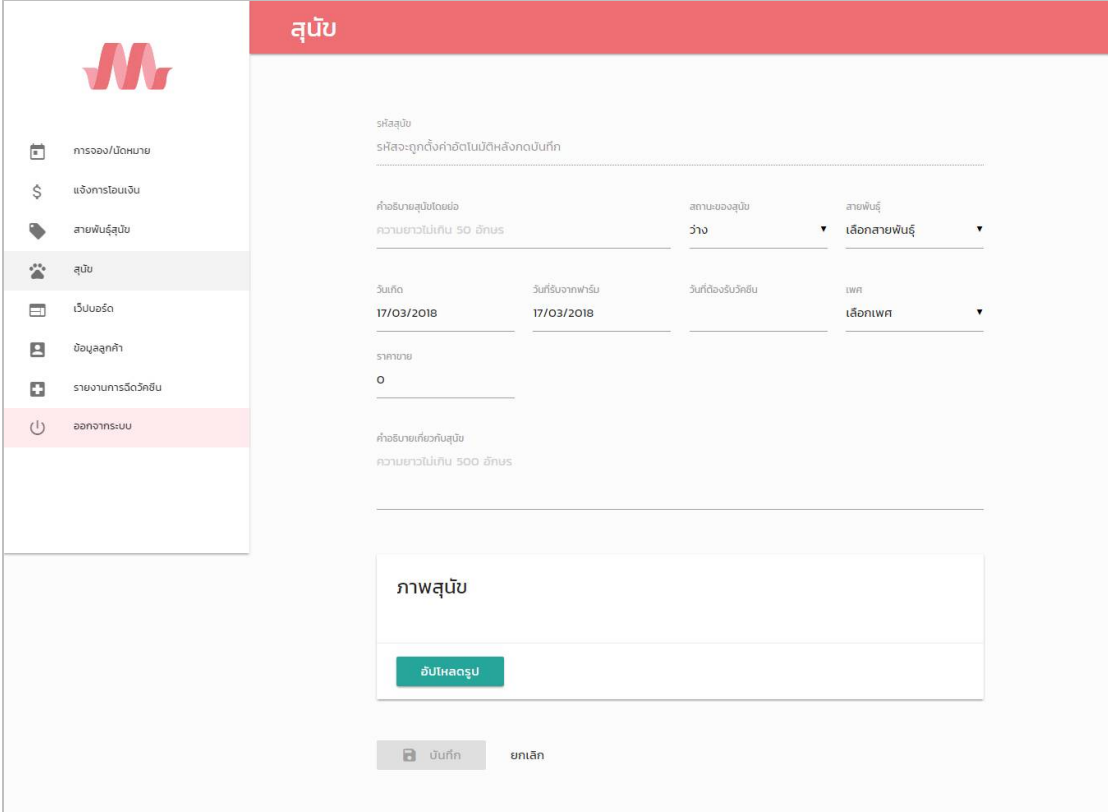
ภาพที่ ก-28 ค้นหาข้อมูลสายพันธุ์สุนัข

1.29 เมื่อผู้ใช้คลิกที่เมนูสุนัข จะเข้ามาถึงเมนูสุนัข (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-29) ซึ่งจะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบในการจัดการข้อมูลสุนัข โดยจะมี ปุ่มเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล และ ค้นหาข้อมูล ดังภาพที่ ก-29



ภาพที่ ก-29 เมนูสุนัข

1.30 เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มสุนัข ให้คลิกที่ปุ่ม  (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-29) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลสุนัข ซึ่งเป็นการกรอกข้อมูลสุนัข ดังภาพที่ ก-30




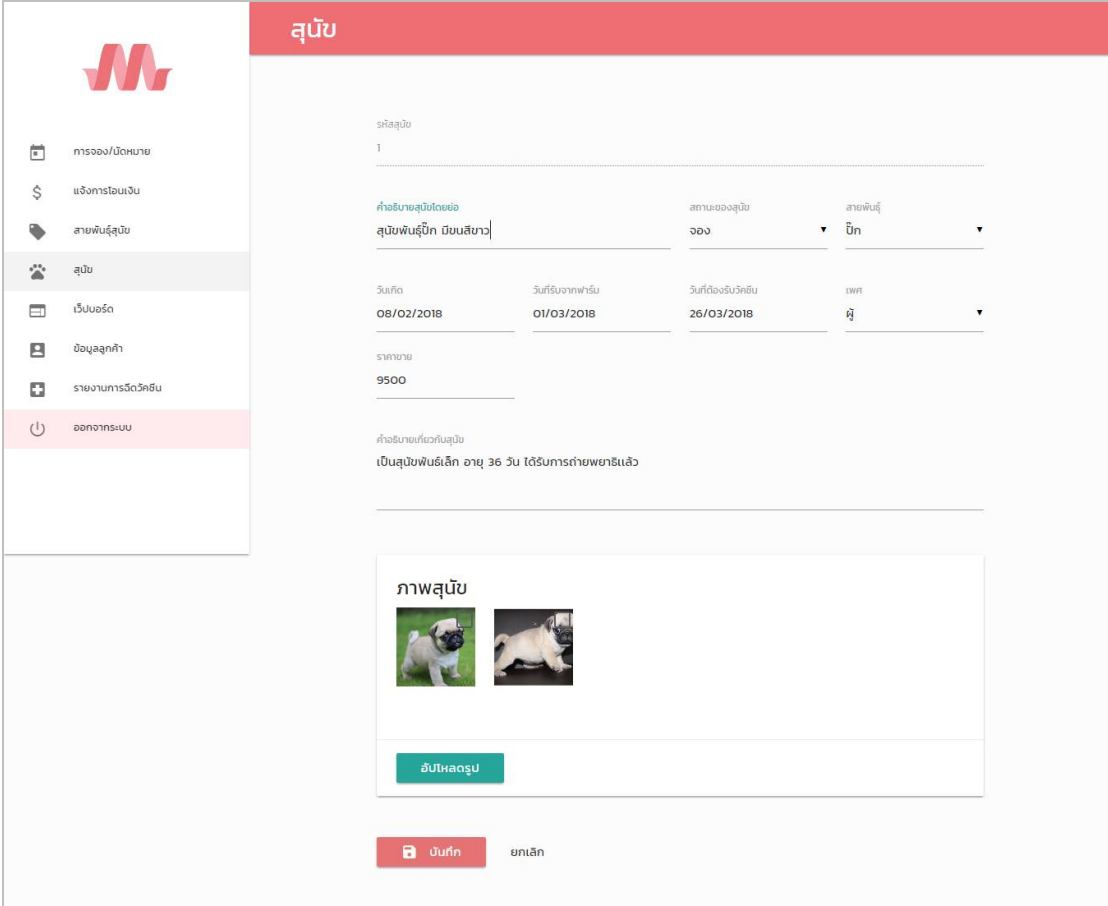
ภาพที่ ก-30 เพิ่มข้อมูลสุนัข

1.31 เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-31) ดังภาพที่ ก-31



ภาพที่ ก-31 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.32 เมื่อผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลสุนัข ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูล จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ของรายการ (ดูหมายเลข 3 จากภาพที่ ก-29) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลสุนัข ดังภาพที่ ก-32



สุนัข

รหัสสุนัข
1

คำอธิบายสุนัขโดยย่อ
สุนัขพันธุ์เล็ก มีขนสีเทา

สถานะของสุนัข
จอง

สายพันธุ์
บี๊ก

วันเกิด
08/02/2018

วันที่รับจากฟาร์ม
01/03/2018


วันที่ต้องรับวัคซีน
26/03/2018

เพศ
ผู้

ราคาขาย
9500

คำอธิบายเกี่ยวกับสุนัข
เป็นสุนัขพันธุ์เล็ก อายุ 36 วัน ได้รับการถ่ายพยาธิแล้ว

ภาพสุนัข

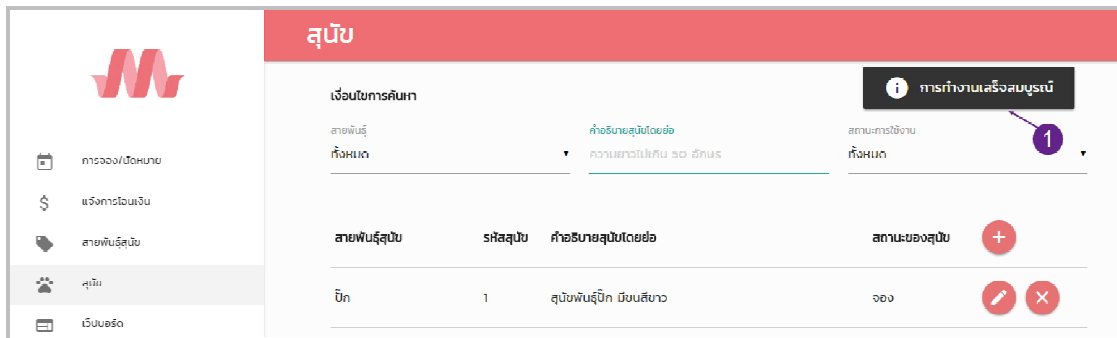


[อัปโหลดรูป](#)

[บันทึก](#) [ยกเลิก](#)

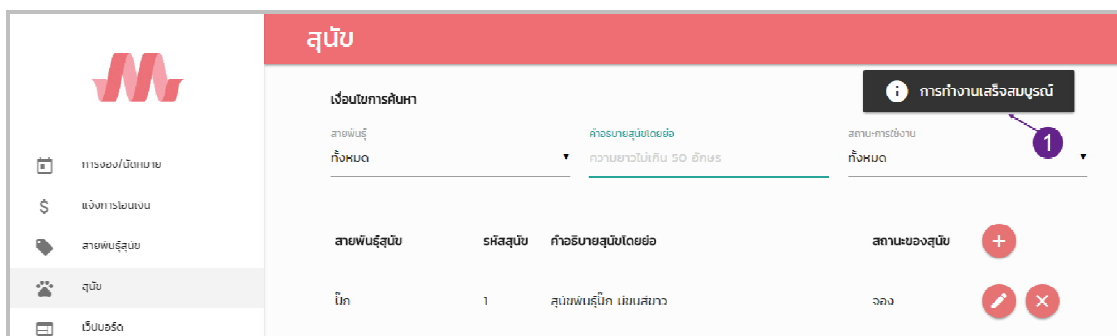
ภาพที่ ก-32 แก้ไขข้อมูลสุนัข

1.33 เมื่อผู้ใช้แก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-33)



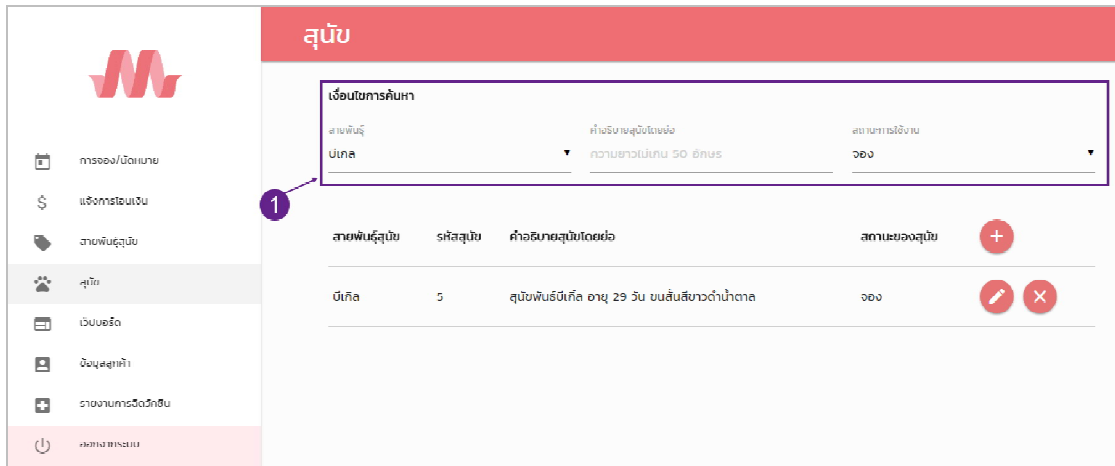
ภาพที่ ก-33 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.34 เมื่อผู้ใช้ต้องการลบข้อมูลสุนัข ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการลบ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม ✕ ของรายการ (ดูหมายเลข 4 จากภาพที่ ก-29) เมื่อคลิกแล้วจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-34) ดังภาพที่ ก-34



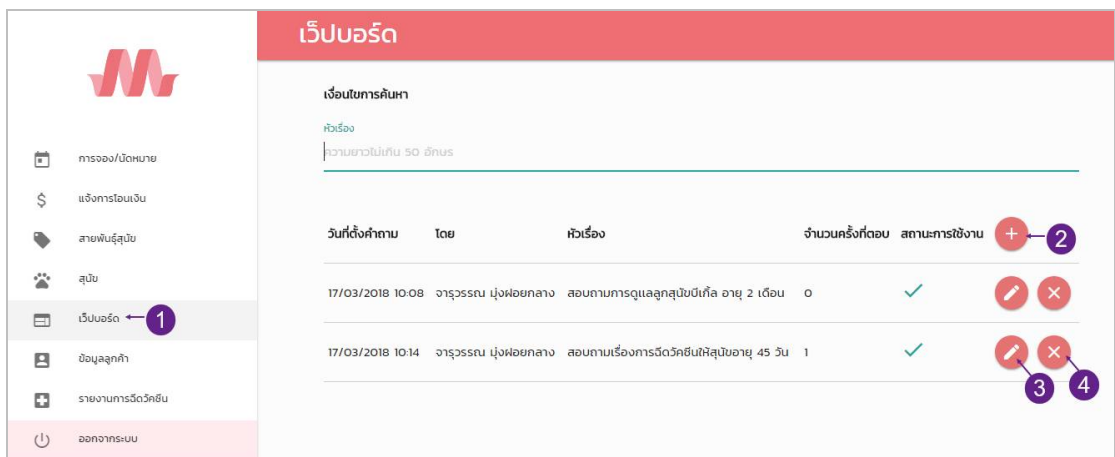
ภาพที่ ก-34 ลบข้อมูลสุนัข

1.35 เมื่อผู้ใช้ต้องการจะค้นหาข้อมูลสุนัข สามารถค้นหาได้จากสายพันธุ์สุนัข คำอธิบายโดยย่อ และสถานะการใช้งาน ซึ่งระบบจะทำการค้นหาข้อมูลให้อัตโนมัติโดยที่ไม่ต้องกดปุ่มค้นหา (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-35) ดังภาพที่ ก-35




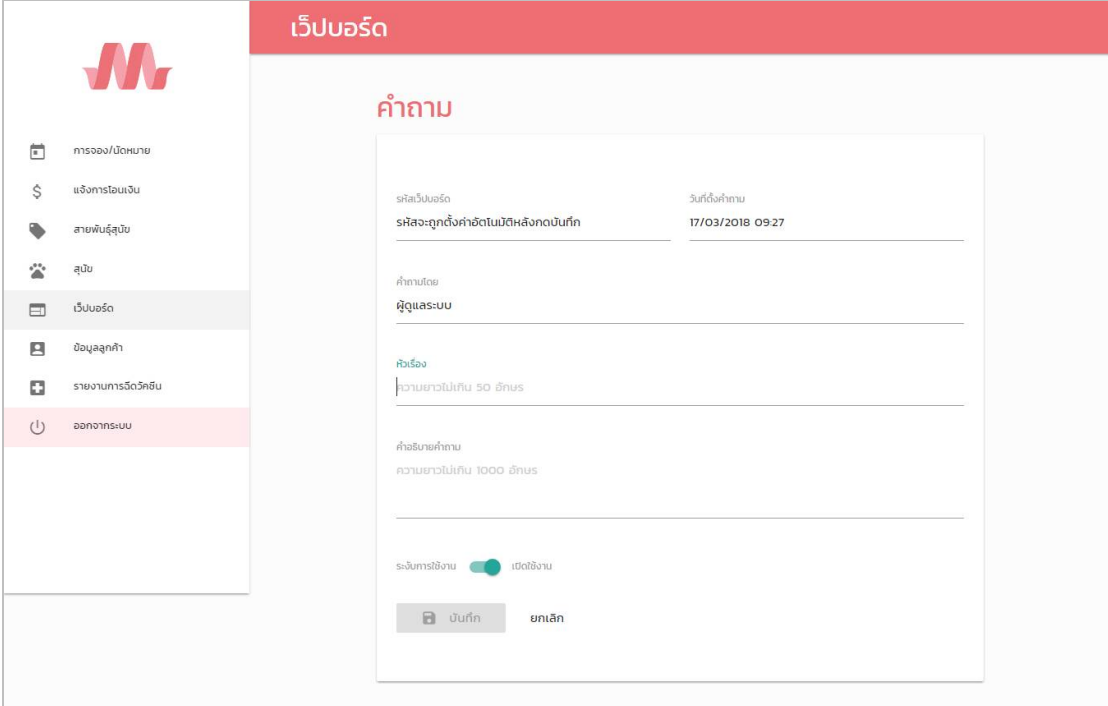
ภาพที่ ก-35 ค้นหาข้อมูลสุนัข

1.36 เมื่อผู้ใช้คลิกที่เมนูเว็บบอร์ด จะเข้ามายังเมนูเว็บบอร์ด (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-36) ซึ่งจะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบในการจัดการข้อมูลเว็บบอร์ด โดยจะมี ปุ่มเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหาข้อมูล ดังภาพที่ ก-36



ภาพที่ ก-36 เมนูเว็บบอร์ด

1.37 เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มเว็บบอร์ด ให้คลิกที่ปุ่ม  (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-36) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลเว็บบอร์ด ซึ่งเป็นการกรอกข้อมูลเว็บบอร์ด ดังภาพที่ ก-37



เว็บบอร์ด

คำถาม

รหัสเว็บบอร์ด: รหัสจะถูกตั้งคำถามในมีเดียหลังกดบันทึก

วันที่ตั้งคำถาม: 17/03/2018 09:27


คำถามโดย: ผู้ดูแลระบบ

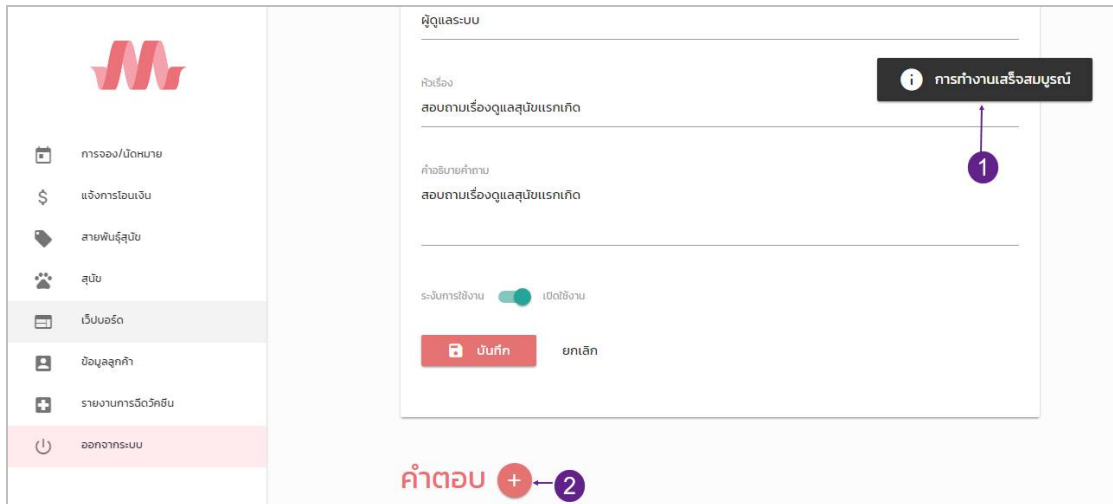
คำถาม: ความยาวไม่เกิน 50 อักษร

คำอธิบายคำถาม: ความยาวไม่เกิน 1000 อักษร

แจ้งเตือน: เปิดใช้งาน

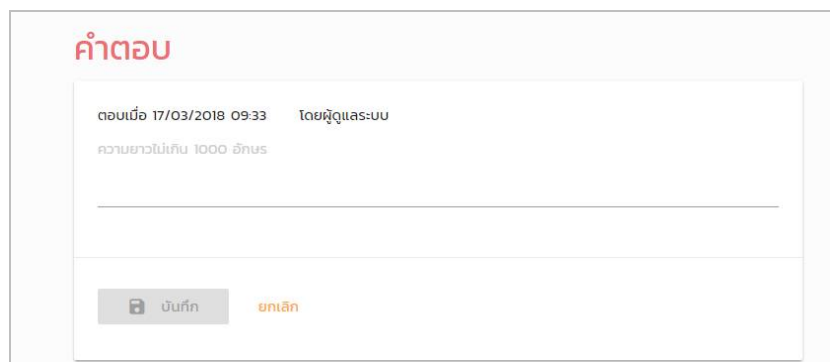
ภาพที่ ก-37 เพิ่มข้อมูลเว็บบอร์ด

- 1.38 เมื่อผู้ใช้งานที่กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 ดังภาพที่ ก-38) และผู้ใช้งานสามารถเพิ่มการตอบคำถามได้ โดยคลิกที่ปุ่ม  (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-38) ดังภาพที่ ก-38



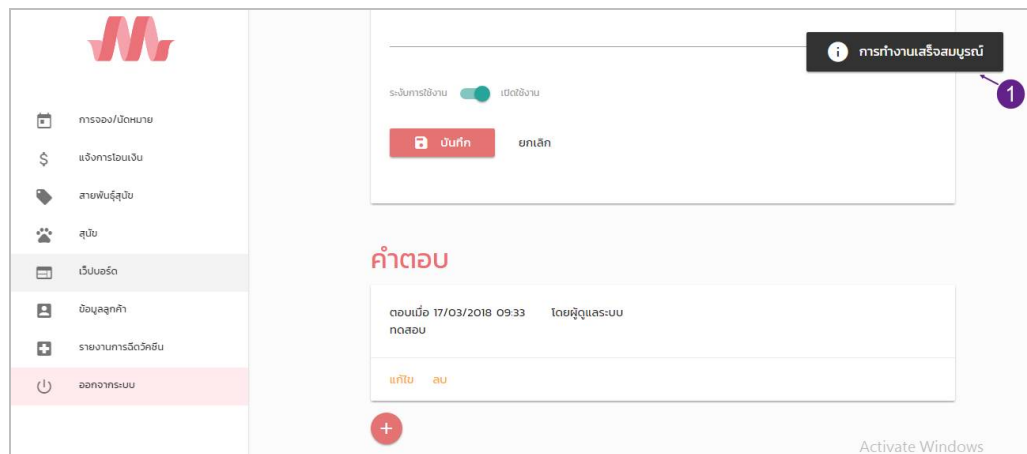
ภาพที่ ก-38 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

- 1.39 ผู้ใช้กรอกคำตอบ แล้วคลิกที่ปุ่มบันทึก ดังภาพที่ ก-39




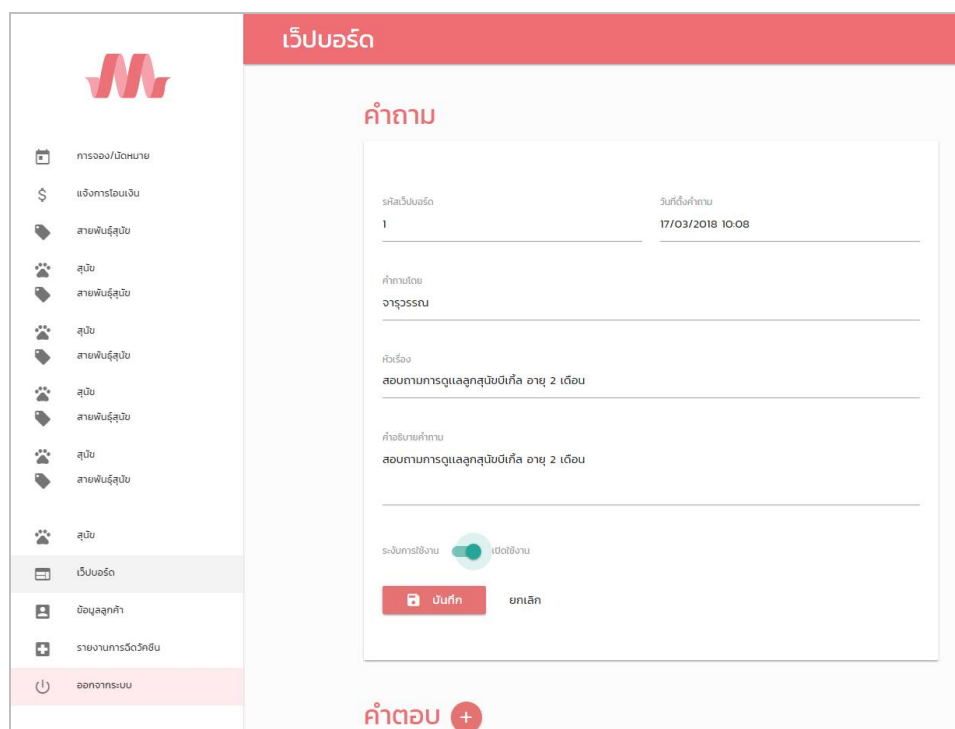
ภาพที่ ก-39 เพิ่มคำตอบ

1.40 เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่มบันทึก เพื่อเพิ่มคำตอบของคำถาม จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-40) ดังภาพที่ ก-40



ภาพที่ ก-40 แจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.41 เมื่อผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลเว็บบอร์ด ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูล จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ของรายการ (ดูหมายเลข 3 จากภาพที่ ก-36) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลเว็บบอร์ด ดังภาพที่ ก-41



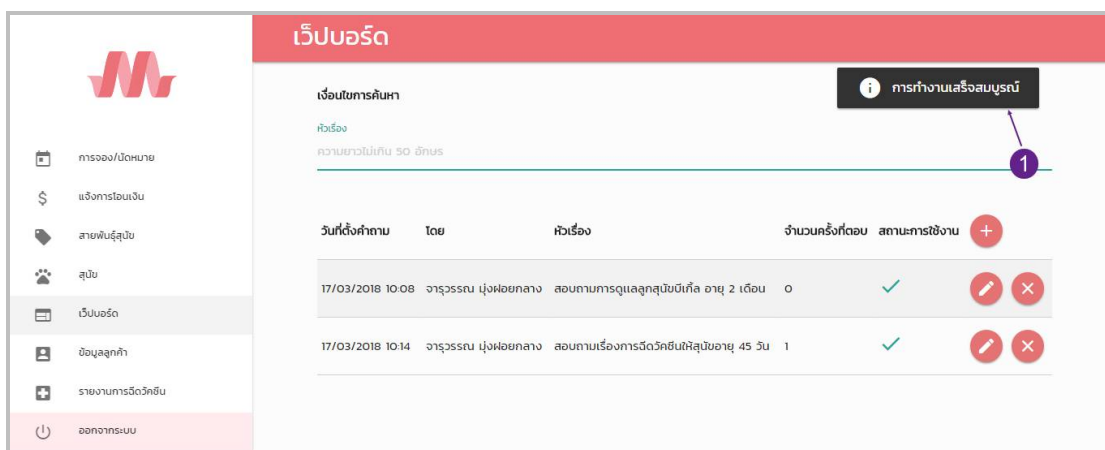
ภาพที่ ก-41 แก้ไขข้อมูลเว็บบอร์ด

1.42 เมื่อผู้ใช้แก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-42) ดังภาพที่ ก-42



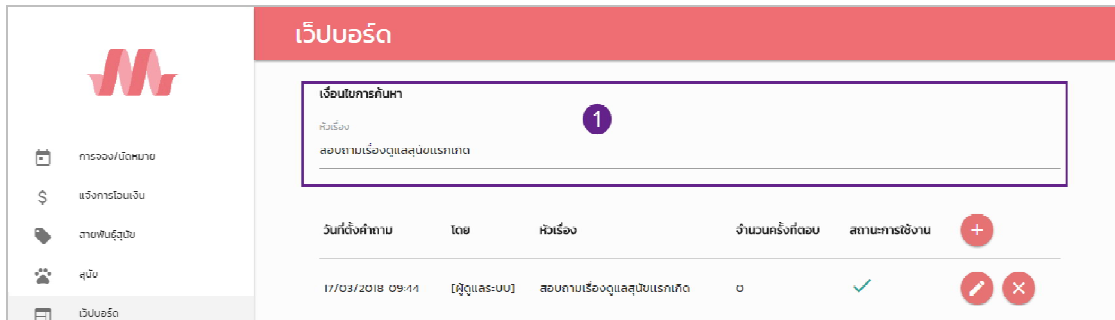
ภาพที่ ก-42 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.43 เมื่อผู้ใช้ต้องการลบข้อมูลเว็บไซต์ ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการลบ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม ✕ ของรายการ (ดูหมายเลข 4 จากภาพที่ ก-36) เมื่อคลิกแล้วจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-43) ดังภาพที่ ก-43



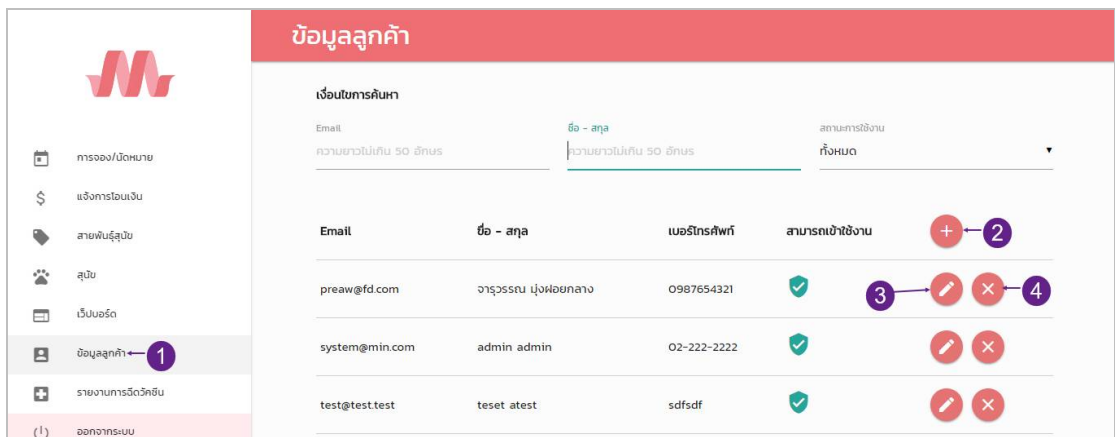
ภาพที่ ก-43 ลบข้อมูลเว็บไซต์

1.44 เมื่อผู้ใช้ต้องการจะค้นหาข้อมูลเว็บบอร์ด สามารถค้นหาได้จากหัวเรื่อง ซึ่งระบบจะทำการค้นหาข้อมูลให้อัตโนมัติโดยที่ไม่ต้องกดปุ่มค้นหา (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-44) ดังภาพที่ ก-44




ภาพที่ ก-44 ค้นหาข้อมูลสุนัข

1.45 เมื่อผู้ใช้คลิกที่เมนูลูกค้า จะเข้ามายังเมนูลูกค้า (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-45) ซึ่งจะ เป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบในการจัดการข้อมูลลูกค้า โดยจะมี ปุ่มเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหาข้อมูล ดังภาพที่ ก-45



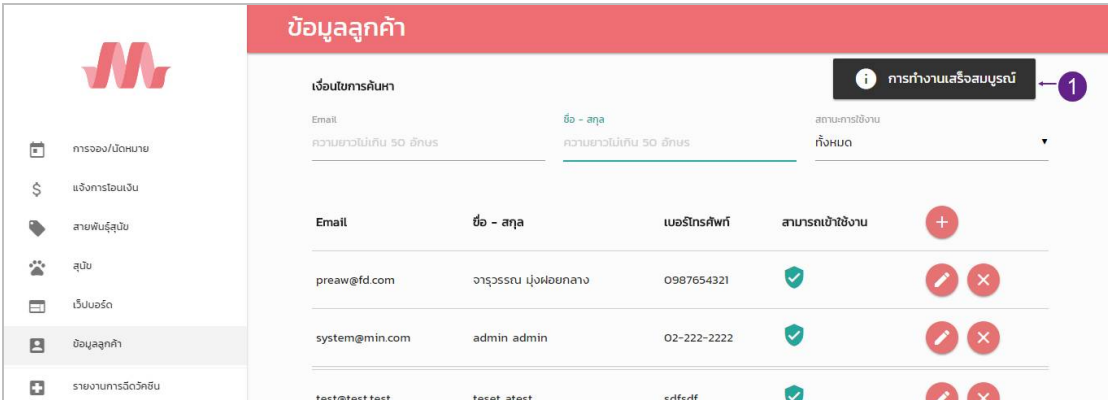
ภาพที่ ก-45 เมนูลูกค้า

1.46 เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มสุนัข ให้คลิกที่ปุ่ม  (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-45) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลสุนัข ซึ่งเป็นการกรอกข้อมูลสุนัข ดังภาพที่ ก-46




ภาพที่ ก-46 เพิ่มข้อมูลลูกค้า

1.47 เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-47) ดังภาพที่ ก-47



Email	ชื่อ - ลุง	เบอร์โทรศัพท์	สถานะการใช้งาน
preaw@fd.com	จารุวรรณ บุญผ่องกลาง	0987654321	✓
system@min.com	admin admin	02-222-2222	✓
test@test.test	teset atest	sdfsd	✓

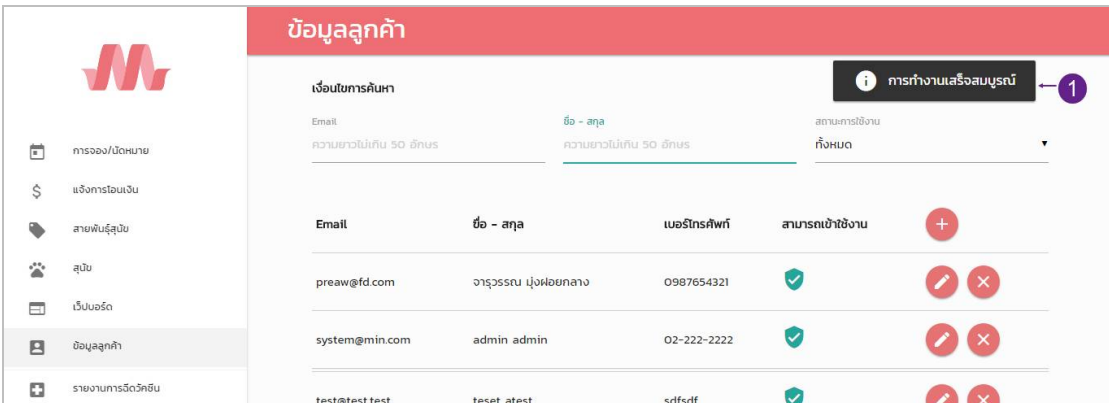
ภาพที่ ก-47 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.48 เมื่อผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลลูกค้า ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูล จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ของรายการ (ดูหมายเลข 3 จากภาพที่ ก-45) เพื่อไปยังแบบฟอร์มการจัดการข้อมูลลูกค้า ดังภาพที่ ก-48




ภาพที่ ก-48 แก้ไขข้อมูลลูกค้า

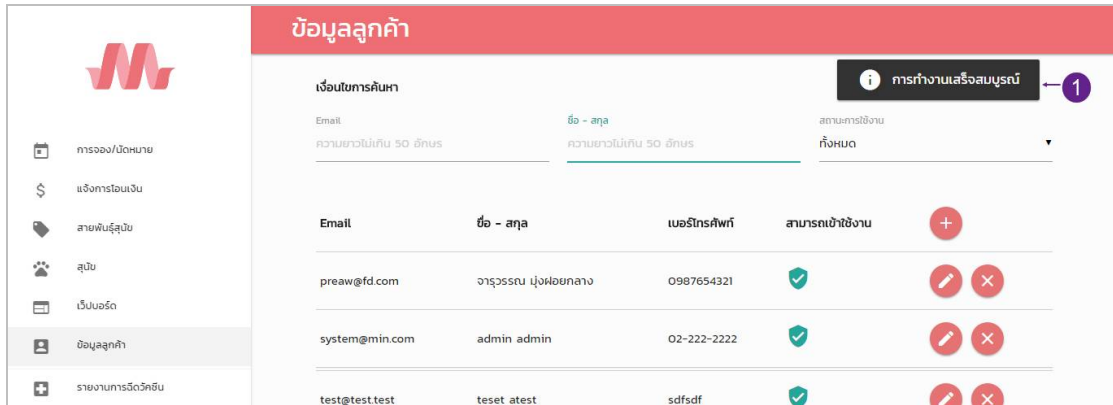
1.49 เมื่อผู้ใช้แก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่มบันทึก จะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-49) ดังภาพที่ ก-49



Email	ชื่อ - สกุล	เบอร์โทรศัพท์	สามารถใช้งานได้
preaw@fd.com	จางจวสธน นุ่งพอยกลาง	0987654321	✓
system@min.com	admin admin	02-222-2222	✓
test@test.test	teset atest	sdfsd	✓

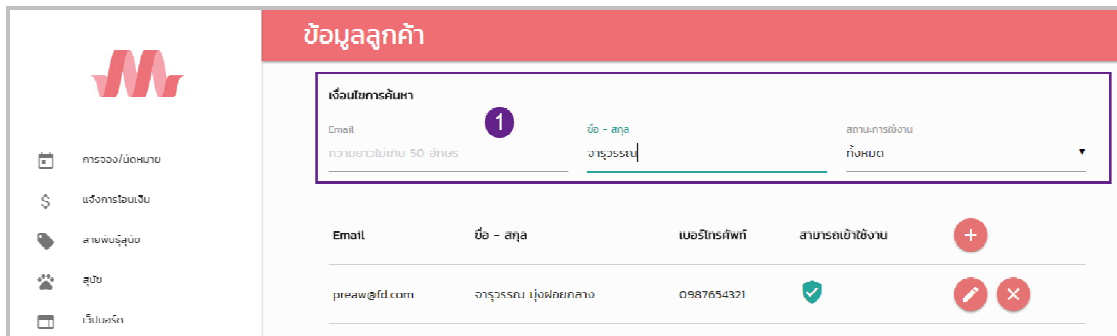
ภาพที่ ก-49 ข้อความแจ้งเตือน การทำงานเสร็จสมบูรณ์

1.50 เมื่อผู้ใช้ต้องการลบข้อมูลลูกค้า ให้เลือกรายการที่ผู้ใช้ต้องการลบ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  ของรายการ (ดูหมายเลข 4 จากภาพที่ ก-45) เมื่อคลิกแล้วจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าการทำงานเสร็จสมบูรณ์ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-50) ดังภาพที่ ก-50



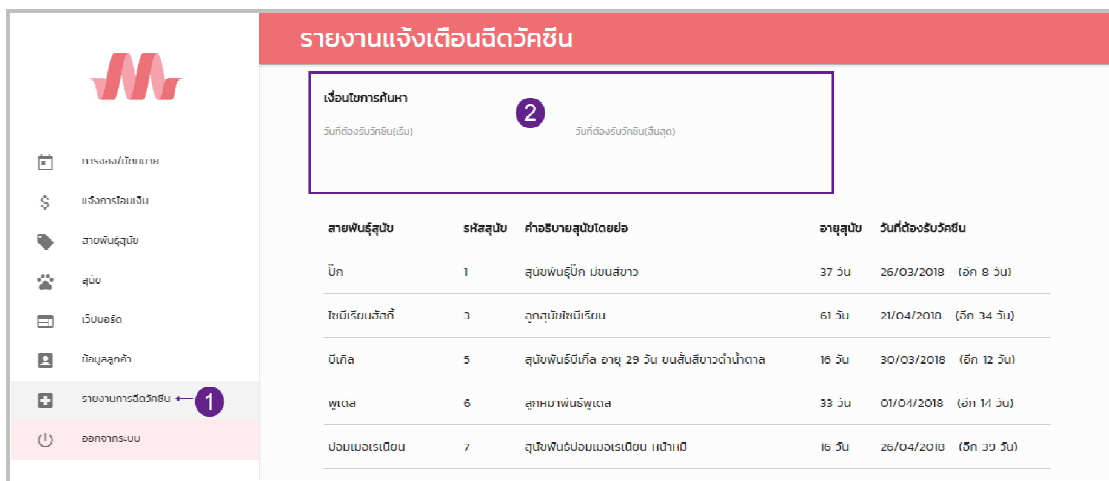
ภาพที่ ก-50 ลบข้อมูลลูกค้า

1.51 เมื่อผู้ใช้ต้องการจะค้นหาข้อมูลลูกค้า สามารถค้นหาได้จากEmail ชื่อ-สกุล และสถานะการใช้งาน ซึ่งระบบจะทำการค้นหาข้อมูลให้อัตโนมัติโดยที่ไม่ต้องกดปุ่มค้นหา (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-51) ดังภาพที่ ก-51



ภาพที่ ก-51 ค้นหาข้อมูลลูกค้า

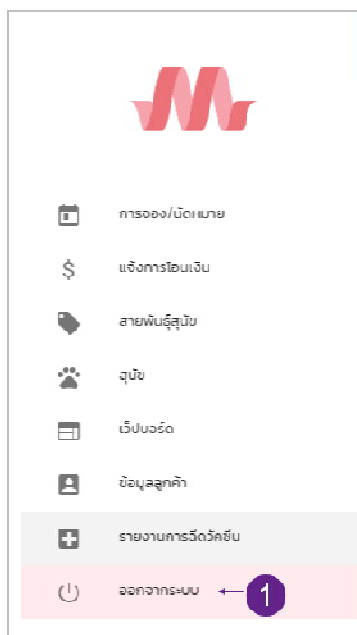
1.52 เมื่อผู้ใช้คลิกที่เมนูรายงานการฉีดวัคซีน จะเป็นการแสดงรายงานแจ้งเตือนการฉีดวัคซีน (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-52) ซึ่งรายงานการฉีดวัคซีนสามารถค้นหารายการได้งาน โดยใช้วันที่ ต้องฉีดวัคซีนในการค้นหา (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-52) ดังภาพที่ ก-52



สายพันธุ์วัคซีน	รหัสวัคซีน	คำอธิบายวัคซีนโดยย่อ	อายุวัคซีน	วันที่ต้องรับวัคซีน
บิก	1	สุนัขพันธุ์บิก เมขนสีขาว	37 วัน	26/03/2018 (อีก 8 วัน)
โพนีเซียนเล็กกี้	3	ลูกสุนัขโพนีเซียน	61 วัน	21/04/2018 (อีก 14 วัน)
บีเกิล	5	สุนัขพันธุ์บีเกิล อายุ 29 วัน ขนสั้นสีขาวดำน้ำตาล	16 วัน	30/03/2018 (อีก 12 วัน)
พูเดส	6	สุนัขพันธุ์พูเดส	33 วัน	01/04/2018 (อีก 11 วัน)
บอมเมอร์เดียน	7	สุนัขพันธุ์บอมเมอร์เดียน เฝ้าป่า	16 วัน	26/04/2018 (อีก 37 วัน)

ภาพที่ ก-52 เมนูรายงานการฉีดวัคซีน

1.53 เมื่อผู้ใช้ต้องการออกจากระบบ ให้คลิกที่เมนูออกจากระบบ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-53)



ภาพที่ ก-53 เมนูออกจากโปรแกรม

2. วิธีการใช้งานระบบสำหรับลูกค้า

2.1 หน้าจอการสมัครสมาชิก ต้องคลิกที่เมนูสมัครสมาชิก (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-54) จากนั้นกรอกข้อมูลในการสมัครสมาชิก ดังนี้ Email รหัสผ่าน ยืนยันรหัสผ่าน ชื่อ สกุล และเบอร์โทรศัพท์ เมื่อกรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม **Register** (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-54) เพื่อสมัครสมาชิก ดังภาพ ก-54

The screenshot shows the registration page for JUDY Dogs. The page has a dark blue header with the logo and navigation links. The main content area is white and contains a registration form with the following fields: Email, รหัสผ่าน (Password), ยืนยัน รหัสผ่าน (Confirm Password), ชื่อ (Name), สกุล (Surname), and เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number). Below the form is an orange 'Register' button. In the top right corner, there is a navigation menu with 'สมัครสมาชิก' (Register) highlighted by a red box and a red arrow with the number '1'. Below the 'Register' button, there is another red arrow with the number '2' pointing to the button. The footer contains links for IDEA INSPIRATION, CUSTOMER SERVICE, ABOUT US, and EXCLUSIVE BRANDS.

ภาพที่ ก-54 หน้าสมัครสมาชิก

2.2 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ ลูกค้าต้องไปที่เมนูเข้าสู่ระบบ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-55) จากนั้นกรอก Email และ Password ดังภาพที่ ก-55

ภาพที่ ก-55 หน้าเข้าสู่ระบบ

2.3 เมนูหลัก สำหรับลูกค้า ประกอบด้วย เมนูหน้าแรก เมนูสุนัขของเรา เมนูถามตอบปัญหา เมนูสุนัขที่เลือก เมนู manage และเมนูออกจากระบบ ดังภาพที่ ก-56

ภาพที่ ก-56 เมนูหลักสำหรับลูกค้า

2.4 เมื่อผู้ใช้คลิกที่เมนูหน้าแรก จะเข้ามายังหน้าหลักของระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์ ซึ่งระบบจะแสดงรายการสุนัขที่มีในระบบ ดังภาพที่ ก-56

2.5 เมื่อผู้ใช้ต้องการเลือกสุนัขที่ต้องการ ให้คลิกที่ปุ่ม **รายละเอียด >** (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-56) เพื่อเข้าดูรายละเอียดของรายการสุนัข ดังภาพที่ ก-57

JUDY Dogs หน้าแรก สุนัขของเรา ? ถามตอบสินค้า ดูสินค้าเลือก precaw@fd.com ออกจากระบบ

สุนัข / บีเกิ้ล / สุนัขพันธุ์บีเกิ้ล อายุ 29 วัน ขนสั้นสีขาวดำน้ำตาล

สุนัขพันธุ์บีเกิ้ล อายุ 29 วัน ขนสั้นสีขาวดำน้ำตาล

ราคาจริงของสุนัข	5
สายพันธุ์	บีเกิ้ล
วันเกิด	26/02/2561
เพศ	ผู้

ราคา 11,000 บาท

☆☆☆☆☆

เลือกสุนัข 1

IDEA INSPIRATION
MEDIA CENTER
TVC
E-catalog

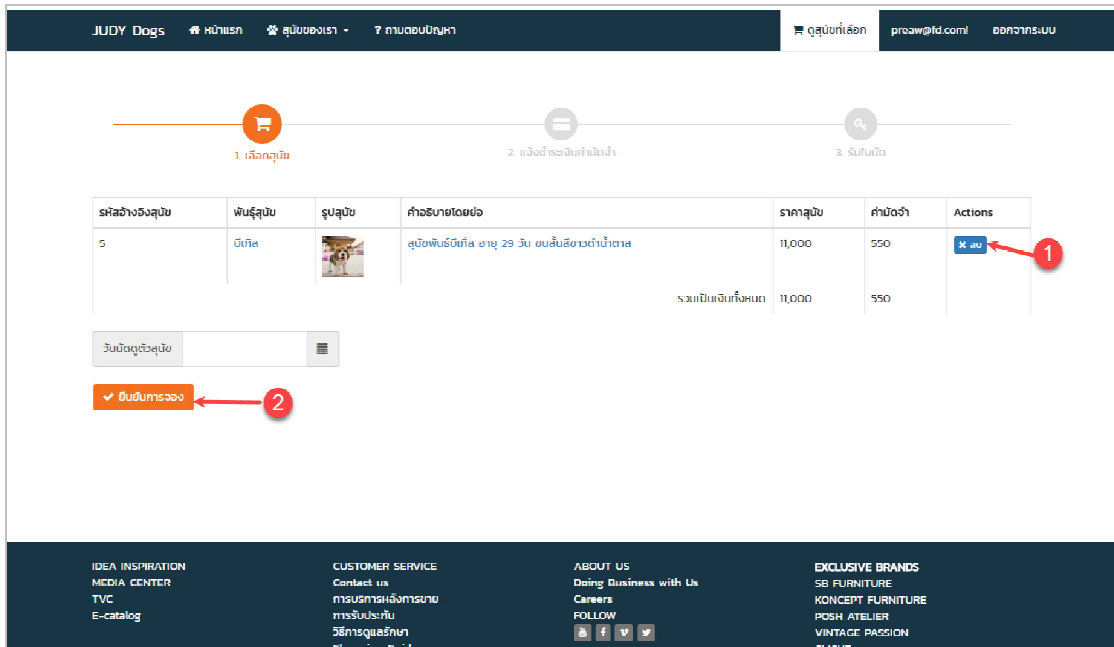
CUSTOMER SERVICE
Contact us
การบริการหลังการขาย
การรับประกัน
วิธีการดูแลรักษา
Shopping Guide
Shipping Policy
FAQs

ABOUT US
Doing Business with Us
Careers
FOLLOW

EXCLUSIVE BRANDS
SB FURNITURE
KONCEPT FURNITURE
POSH ATELIER
VINTAGE PASSION
CLICHE

ภาพที่ ก-57 รายละเอียดของรายการสุนัข

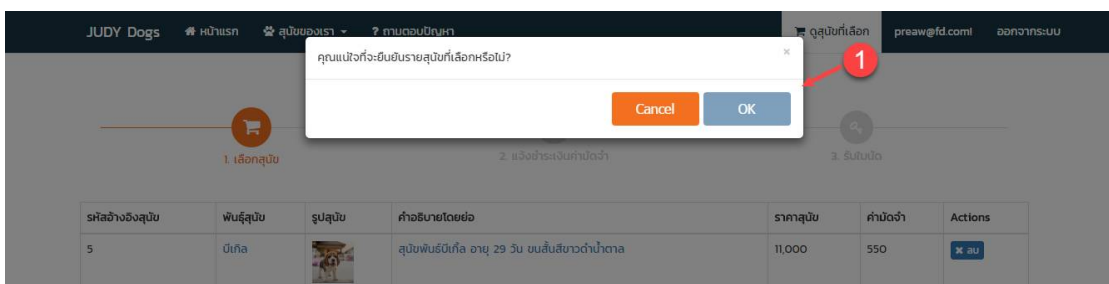
2.6 เมื่อผู้ใช้ต้องการเลือกสุนัข ให้คลิกที่ปุ่ม **เลือกสุนัข** (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-57) เพื่อเลือกสุนัขที่ต้องการจอง/นัดดูสุนัข จากนั้นระบุวันที่นัดดูตัวสุนัข ดังภาพที่ ก-58



ภาพที่ ก-58 การเลือกสุนัขที่ต้องการจอง/นัดดูสุนัข

2.7 เมื่อผู้ใช้ต้องการลบรายการจอง/นัดดูสุนัข ให้คลิกที่ปุ่ม **✕ au** (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-58 เลือกสุนัขที่ต้องการจอง/นัดดูสุนัข)

2.8 เมื่อผู้ใช้ต้องการยืนยันการจอง/นัดดูสุนัข ให้คลิกที่ปุ่ม **ยืนยันการจอง** (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-58) เพื่อยืนยันการจอง/นัดดูสุนัข จะมีข้อความแจ้งเตือนว่า คุณแน่ใจที่จะยืนยันรายการสุนัขที่เลือกหรือไม่? (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-59) ดังภาพที่ ก-59



ภาพที่ ก-59 การยืนยันการจอง/นัดดูสุนัข

2.9 หากผู้ใช้คลิกที่ปุ่ม Ok ระบบจะไปที่หน้าแบบฟอร์มแจ้งชำระเงินค่ามัดจำ ซึ่งผู้ใช้งานกรอกข้อมูลต่างๆ เช่น ธนาคร/สาขาทันทาง ธนาคร/สาขา ปลายทาง วันเวลาที่โอน จำนวนเงินที่โอน และวันนัดดูสุนัข ดังภาพที่ ก-60

หน้าเว็บไซต์ JUDY Dogs แสดงแบบฟอร์มแจ้งชำระเงินค่ามัดจำ (Ok) สำหรับนัดดูสุนัข

กำหนดชำระและนัดดูสุนัขเป็นจำนวน 1 ตัว รวมเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 11,000 บาท เพื่อยืนยันความต้องการรับการนัดดูสุนัขของท่านและยืนยันการควมตกลงกับบริษัทฯ ทางร้านจึงขอสงวนสิทธิ์ในการจองและนัดดูสุนัขเป็นไปตามที่ทางร้านกำหนด โดยขอให้นักงานโอนเงินค่ามัดจำการจองและนัดดูสุนัข จำนวน 5% ของราคาสุนัขที่ท่านทำการจองไว้ เป็นจำนวนเงิน 550 บาท และท่านต้องแจ้งการโอนเงินที่แนบพร้อมกันด้วย ซึ่งจะมีเงื่อนไขพิเศษ ดังนี้

1. หากท่านมีเงื่อนไขหรือข้อสงสัยในการโอนเงินกับทางร้านภายในเวลา 24 ชม. กรุณาแจ้งการยกเลิกการจองของทางร้านโดยทันที
2. การจองและนัดดูสุนัขครั้งนี้จะไม่ผลงนกว่าทางร้านจะตรวจสอบการโอนเงินเรียบร้อยแล้ว
3. หากท่านไม่มาตามนัดทางร้านขอสงวนสิทธิ์ในการยึดเงินค่ามัดจำการจองและนัดดูสุนัข
4. ทางร้านจะคืนเงินค่ามัดจำการจองและนัดดูสุนัขให้ทันที เมื่อท่านมาตามนัด

1. เลือกสุนัข

2. แจ้งชำระเงินค่ามัดจำ

3. รับมอบ

แบบฟอร์มแจ้งการโอนเงินค่ามัดจำสุนัข

ธนาคร/สาขา ต้นทาง

ธนาคร/สาขา ปลายทาง

วันเวลาที่โอน 18/03/2561 00:00

17/03/2561 02:12

จำนวนเงินที่โอน

วันที่นัดดูสุนัข

แจ้งการโอนเงิน

รหัสอ้างอิงสุนัข	พันธุ์สุนัข	รูปสุนัข	คำอธิบายโดยย่อ	ราคาสุนัข	ค่ามัดจำ
5	0กิล		สุนัขพันธุ์0กิล อายุ 29 วัน ขณะสีขาวดำน้ำตาล	11,000	550
รวมเป็นเงินทั้งหมด				11,000	550

IDEA INSPIRATION
MEDIA CENTER
TVC
E-catalog

CUSTOMER SERVICE
Contact us
การบริการหลังการขาย
การรับประกัน
วิธีการดูแลรักษา
Shipping Guide
Shipping Policy
FAQs

ABOUT US
Doing Business with us
Careers
FOLLOW

EXCLUSIVE BRANDS
SB FURNITURE
KONCEPT FURNITURE
PCGH ATELIER
VINTAGE PASSION
CLICHE

ภาพที่ ก-60 แจ้งชำระเงินค่ามัดจำ

2.10 เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม **แจ้งการโอนเงิน** (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-60) เพื่อแจ้งการโอนเงินค้ำมัดจำ ซึ่งระบบจะแสดงข้อมูลใบนัด ดังภาพที่ ก-61

เลขที่ใบนัด: 00-0021
วันนัดดูสุนัข: 29/03/2018
มูลค่าทั้งสิ้น: 11,000 บาท
ชำระค้ำมัดจำแล้ว: 1,000.00 บาท โอนจาก ร.กรุงเทพ สาขาติวานนท์ บัญชีปลายทาง ร.กสิกร สาขาเดอะมอลล์บางขวาง เมื่อ 17/3/2561 3:05
เงินที่ต้องชำระในวันซื้อขาย: 10,000 บาท

รหัสอ้างอิงสุนัข	พันธุ์สุนัข	รูปสุนัข	คำอธิบายโดยย่อ	ราคาสุนัข	ค้ำมัดจำ
5	บีเกิล		สุนัขพันธ์บีเกิล อายุ 29 วัน ขนสีน้ำตาลดำน้ำตาล	11,000	550
รวมเป็นเงินทั้งหมด				11,000	550

พิมพ์ใบจอง 1

ภาพที่ ก-61 แจ้งการโอนเงินค้ำมัดจำ

2.11 เมื่อผู้ใช้ต้องการพิมพ์ใบจอง ให้คลิกที่ปุ่ม **พิมพ์ใบจอง** (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-61) เมื่อคลิกแล้วจะแสดงรายละเอียดข้อมูลใบจอง ดังภาพที่ ก-62

พิมพ์
รวม: หน้ากระดาษ 1 หน้า

ปลายทาง: FUJI XEROX DocuPrint ...
เปลี่ยน...

หน้า: ทั้งหมด
เช่น 1-5, 8, 11-13

จำนวนชุด: 1

รูปแบบ: แนวตั้ง

สี: สี

ตัวเลือก: สองด้าน

+ การตั้งค่าเพิ่มเติม

พิมพ์โดยใช้อ็องไดรฟ์ของระบบ... (Ctrl+Shift+F)

เลขที่ใบนัด: 00-0021
วันนัดดูสุนัข: 29/03/2018
มูลค่าทั้งสิ้น: 11,000 บาท
ชำระค้ำมัดจำแล้ว: 1,000.00 บาท โอนจาก ร.กรุงเทพ สาขาติวานนท์ บัญชีปลายทาง ร.กสิกร สาขาเดอะมอลล์บางขวาง เมื่อ 17/3/2561 3:05
เงินที่ต้องชำระในวันซื้อขาย: 10,000 บาท

รหัสอ้างอิงสุนัข	พันธุ์สุนัข	รูปสุนัข	คำอธิบายโดยย่อ	ราคาสุนัข	ค้ำมัดจำ
5	บีเกิล		สุนัขพันธ์บีเกิล อายุ 29 วัน ขนสีน้ำตาลดำน้ำตาล	11,000	550
รวมเป็นเงินทั้งหมด				11,000	550

พิมพ์ใบจอง 1

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ภาพที่ ก-62 พิมพ์ใบจอง

2.12 คลิกที่เมนูถามตอบปัญหา เพื่อตั้งคำถาม ตอบคำถามการปรึกษา/การพูดคุยในการเลี้ยงดูสุนัข ดังภาพที่ ก-63

วันที่ตั้งคำถาม	เรื่อง	โดย	จำนวนครั้งที่ตอบ
17/03/2561	สอบถามการดูแลลูกสุนัขที่เพิ่งอายุ 2 เดือน แก้ไข ลบ	จารุวรรณ นุ่งพวยกลาง	0

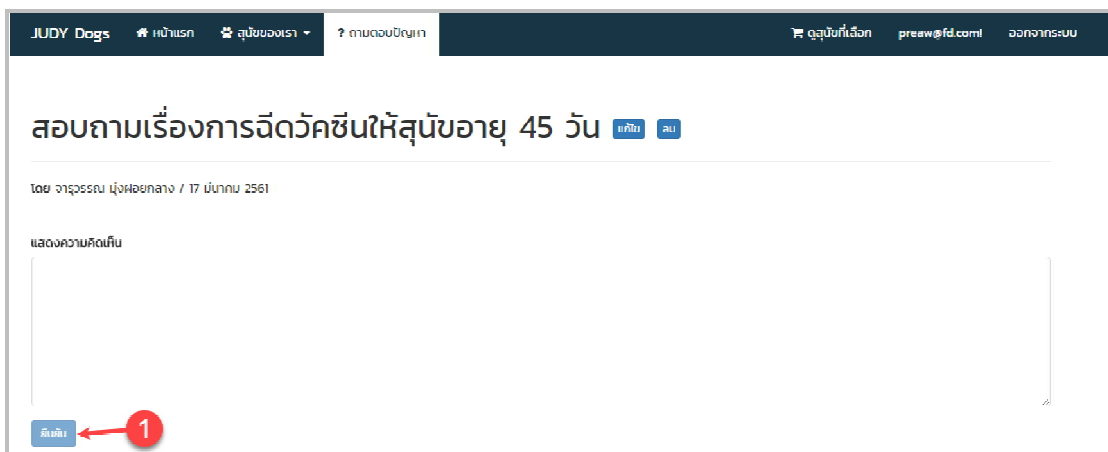
ภาพที่ ก-63 เมนูถามตอบปัญหา

2.13 เมื่อผู้ใช้ต้องการตั้งคำถามการปรึกษา/การพูดคุยในการเลี้ยงดูสุนัข ให้คลิกที่ปุ่ม **ตั้งคำถามใหม่** (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-63) เพื่อไปที่หน้าแบบฟอร์มการตั้งคำถาม ดังภาพที่ ก-64

ภาพที่ ก-64 ตั้งคำถามการปรึกษา/การพูดคุยในการเลี้ยงดูสุนัข

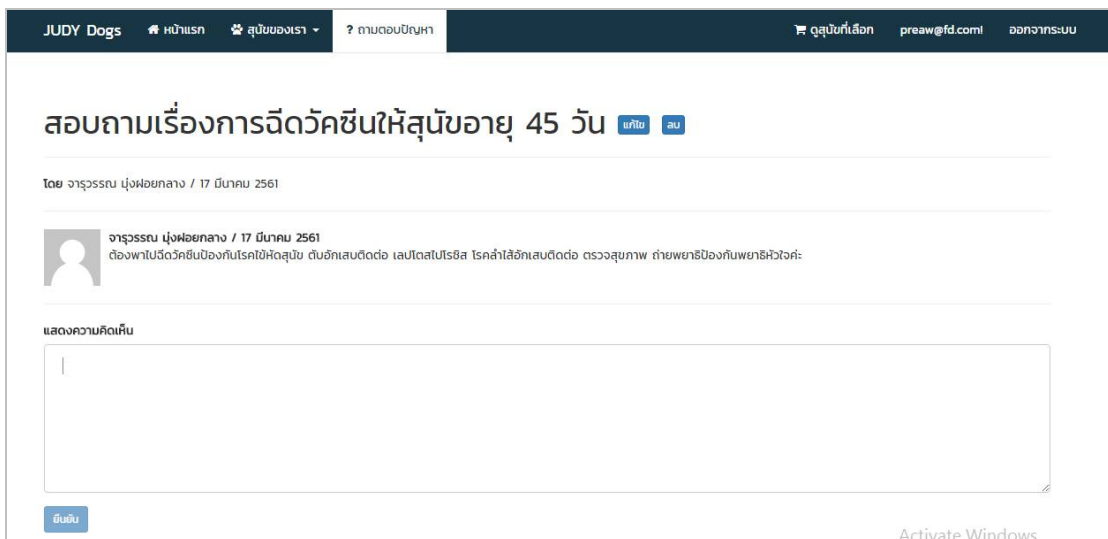
2.14 ให้ผู้ใช้คลิกที่ปุ่มบันทึก เพื่อบันทึกคำถามการปรึกษา/การพูดคุยในการเลี้ยงดู

2.15 เมื่อผู้ใช้ต้องการตอบคำถามการปรึกษา/การพูดคุยในการเลี้ยงดูสุนัข ให้เลือกคำถามที่ต้องการตอบคำถาม จากนั้นคลิกที่ชื่อเรื่อง (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-63) เพื่อไปยังหน้าตอบคำถาม ดังภาพที่ ก-65



ภาพที่ ก-65 ตอบคำถามการปรึกษา/การพูดคุยในการเลี้ยงดูสุนัข

2.16 ผู้ใช้กรอกแสดงความคิดเห็น จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **ยืนยัน** (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-65) เพื่อยืนยันการแสดงความคิดเห็น ดังภาพที่ ก-66



ภาพที่ ก-66 แสดงความคิดเห็น

2.17 คลิกที่เมนู manage เพื่อแก้ไขข้อมูล Profile โดยจะมีแบบฟอร์ม Profile ซึ่งผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลได้ดังนี้ Email ชื่อ สกุล เบอร์โทรศัพท์ ดังภาพที่ ก-67

The screenshot displays the 'Manage your account' interface. At the top, there's a navigation bar with 'JUDY Dogs', a home icon, a user profile icon, a search icon, and a language dropdown. Below this, the main heading is 'Manage your account' with a sub-heading 'Change your account settings'. A sidebar on the left lists 'Profile', 'Password', 'External logins', and 'Two-factor authentication', with 'Profile' being the active tab. The main content area contains the 'Profile' form with the following fields: Username (preaw@fd.com), Email (preaw@fd.com), First Name (จาวรรณ), Last Name (รุ่งผอยกลาง), and Phone number (0987654321). A 'Save' button is located at the bottom of the form. The footer is divided into four columns: 'IDEA INSPIRATION' (MEDIA CENTER, TVC, E-catalog), 'CUSTOMER SERVICE' (Contact us, การบริการหลังการขาย, การรับประกัน, วิธีการชำระเงิน, Shopping Guide, Shipping Policy, FAQs), 'ABOUT US' (Doing Business with Us, Careers, FOLLOW with social media icons), and 'EXCLUSIVE BRANDS' (SB FURNITURE, KONCEPT FURNITURE, POSH ATELIER, VINTAGE PASSION, CLICHE).

ภาพที่ ก-67 เมนู Profile

2.18 จากนั้นผู้ใช้แก้ไขข้อมูล Profile ที่ต้องการ และคลิกปุ่ม **Save** (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-68) ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนว่า Your profile has been updated (ดูหมายเลข 2 จากภาพที่ ก-68) ดังภาพที่ ก-68

The screenshot shows the 'Manage your account' page with the following elements:

- Header:** JUDY Dogs, Home, User menu, Search, Cart, preaw@fd.com, Logout.
- Section:** Manage your account, Change your account settings.
- Profile Section:**
 - Profile:** A green notification box with a red border and a red circle containing the number '2' says 'Your profile has been updated'.
 - Username:** preaw@fd.com
 - Email:** preaw@fd.com
 - First Name:** จารุวรรณ
 - Last Name:** มิ่งมอยกลาง
 - Phone number:** 0987654321
 - Save Button:** An orange button with a red circle containing the number '1' pointing to it.
- Footer:** IDEA INSPIRATION, MEDIA CENTER, TVC, CUSTOMER SERVICE, ABOUT US, EXCLUSIVE BRANDS.

ภาพที่ ก-68 ข้อความแจ้งเตือนว่า Your profile has been updated

2.19 หากผู้ใช้ต้องการแก้ไข Password ให้คลิกที่เมนู Password ดังภาพที่ ก-69

The screenshot shows the 'Manage your account' page with the 'Change password' section. The 'Update password' button is highlighted with a red circle and the number 1.

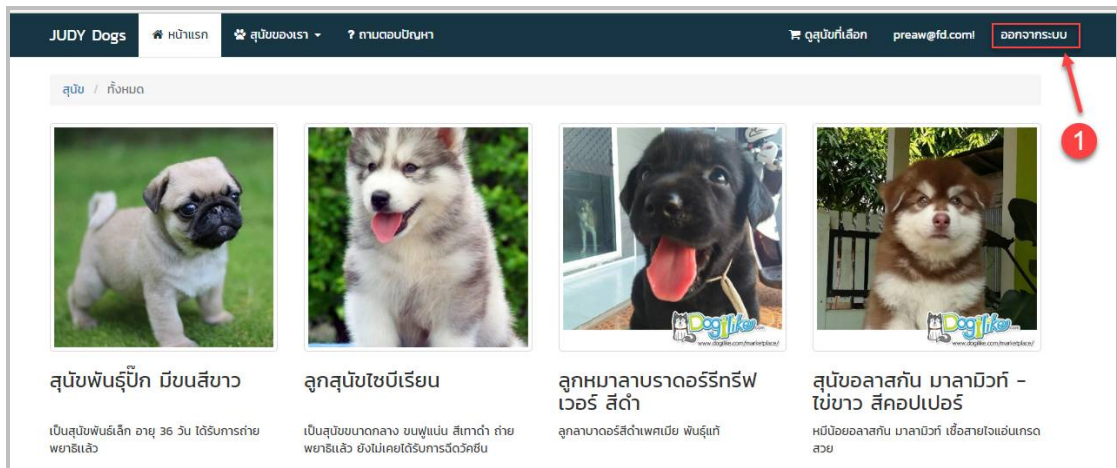
ภาพที่ ก-69 ข้อความแจ้งเตือนว่า Your password has been changed.

2.20 ผู้ใช้แก้ไขข้อมูล Password ที่ต้องการ และคลิกปุ่ม **Update password** (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-69) ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนว่า Your password has been changed. (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-70) ดังภาพที่ ก-70

The screenshot shows the 'Manage your account' page with the 'Change password' section. A green notification message 'Your password has been changed.' is displayed at the top of the form, with a red circle and the number 1 next to it.

ภาพที่ ก-70 แสดงข้อความแจ้งเตือนว่า Your password has been changed.

2.21 เมื่อผู้ใช้ต้องการออกจากระบบ ให้คลิกที่เมนูออกจากระบบ (ดูหมายเลข 1 จากภาพที่ ก-71) ดังภาพที่ ก-71



ภาพที่ ก-71 เมนูออกจากระบบ

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ : นางสาววอรัญญา อินทร์จันทา
หัวข้อโครงการ : ระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์
ONLINE DOG SHOP SYSTEM A CASE STUDY OF JORDY DOGS
สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะ : บริหารธุรกิจ

ประวัติ

เกิดวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2536 ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 74/2 หมู่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง นนทบุรี 11110 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนสระแก้ว (จังหวัดสระแก้ว) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพจาก พาณิชยการบางบัวทอง สาขาการตลาด และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจาก วิทยาลัยเทคโนโลยีวานิชบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 2 ปีเทียบโอน สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

ชื่อ : นายภิญโญ รุ่งโอฬาร
หัวข้อโครงการ : ระบบร้านขายสุนัขออนไลน์ กรณีศึกษาร้านขายสุนัข จอร์ดีด็อกส์
ONLINE DOG SHOP SYSTEM A CASE STUDY OF JORDY DOGS
สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะ : บริหารธุรกิจ

ประวัติ

เกิดวันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2534 ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 9/475 หมู่ 14 ถนนบางกรวย-ไทรน้อย ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง นนทบุรี 11110 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนวัดรางบัว และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 2 ปีเทียบโอน สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์