



แอปพลิเคชันหน้าบ้านให้สัตว์จรจัด

โดย

นายวิศรุต พูลศิริ

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2567  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

แอปพลิเคชันหน้าบ้านให้สัตว์ประจำด

โดย

นายวิศรุต พูลศิริ

โครงงานพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2567  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

**HOME STRAY**

**BY**

**MR. VISARUT POOLSIRI**

**A FINAL-YEAR PROJECT REPORT SUBMITTED IN PARTIAL  
FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
BACHELOR OF SCIENCE COMPUTER SCIENCE  
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
THAMMASAT UNIVERSITY  
ACADEMIC YEAR 2024  
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY**

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานโครงการพิเศษ

ของ

นายวิศรุต พูลศิริ

เรื่อง

แอปพลิเคชัน habbana ให้สัตว์จรจัด

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
เมื่อ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ. ดร.ลัมพพรรณ พันธ์ชุจิตร์)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(ผศ. ดร.นุชรินทร์ อินตีะหล้า)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(อ. ดร.ภัคพร เสาร์ฟัน)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานโครงการพิเศษ

ของ

นายวิศรุต พูลศิริ

เรื่อง

แบบพิเศษน่าบ้านให้สัตว์จรจัด

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
เมื่อ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ. ดร.ลัมพารรณ พันธ์ชูจิตร)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(ผศ. ดร.นุชกรินทร์ อินตัชล้า)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(อ. ดร.ภัคพร เสาร์ผัน)

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| หัวข้อโครงการพิเศษ           | แอปพลิเคชันหาบ้านให้สัตว์จรจัด |
| ชื่อผู้เขียน                 | นายวิศรุต พูลศิริ              |
| ชื่อปริญญา                   | วิทยาศาสตรบัณฑิต               |
| สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย     | สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์    |
|                              | สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์    |
|                              | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี     |
|                              | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์          |
| อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ | ผศ. ดร.ลัมพารรณ พันธ์ชุจิตร์   |
| ปีการศึกษา                   | 2567                           |

### **บทคัดย่อ**

ในปัจจุบันปัญหาเรื่องสัตว์จรจัดในสังคมไทยถือเป็นปัญหาใหญ่ที่อยู่กับประเทศไทยมา  
นานและมีแนวโน้มที่จะหนักขึ้นในอนาคตถึงแม้ว่าจะมีมูลนิธิและชุมชนคนอย่างเหลือสัตว์จรจัดเด  
หล่านนักตามทางผู้จัดทำจึงเล็งเห็นถึงปัญหานี้และอยากมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้โดยการ  
นำเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้อง

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจะสร้างแอปพลิเคชันมือถือระบบแอนดรอยด์ที่เหมาะสมสำหรับ  
รับคนที่ต้องการรับสัตว์เลี้ยงมาดูแลโดยการใช้รูปแบบโมเดลแอปพลิเคชัน Tinder  
แต่เปลี่ยนจากการหาคู่เป็นหาสัตว์เลี้ยงแทนตัวแอปพลิเคชันจะทำการค้นหาสัตว์เลี้ยงในมูลนิธิที่  
ต้องการหาบ้านในละแวกใกล้เคียงกับผู้ใช้

**คำสำคัญ :** สัตว์จรจัด, Tinder, มูลนิธิ, หาบ้าน

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Thesis Title                   | Home Stray  |
| Author                         | Mr. Visarut Poolsiri  |
| Degree                         | Bachelor of Science   |
| Major Field/Faculty/University | Computer Science<br>Faculty of Science and Technology<br>Thammasat University |
| Project Advisor                | Asst.Prof.Dr. Lumpapun Punchoojit   |
| Academic Years                 | 2024  |

## ABSTRACT

Nowadays, stray animals are a major issue in Thailand. And it appears that this issue will only worsen in the future. Even though the foundation and community have gotten involved in helping with the issue. As a result, we acknowledge this issue and wish to contribute to solving this problem by utilizing technology.

The goal of this project is to develop an Android application for the people who want to adopt the stray animal by using the Model application Tinder but instead of finding love, the application will help you find pets in a shelter that is in need of a home nearby the user.

**Keywords:** Stray Animal, Tinder, Foundation, Find Home

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ เพราะได้รับความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล  
รวมทั้งการอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ เป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัมพารณ  
พันธุ์ชัยจิตร์ ที่เป็นที่ปรึกษาในโครงการครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า โครงการนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจและหวังว่า โคง  
รายงานนี้จะเป็นส่วนช่วยในการแก้ไขปัญหาสัตว์จรจัด

นายวิศรุต พูลศิริ

## สารบัญ

|   |          |
|---|----------|
|   | หน้า     |
| บทคัดย่อ  | 1        |
| ABSTRACT  | 2        |
| กิตติกรรมประกาศ                                     | 3        |
| สารบัญ  | 4        |
| สารบัญตาราง   | 7        |
| สารบัญภาพ   | 8        |
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                                 | <b>1</b> |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ                     | 1        |
| 1.2 วัตถุประสงค์                                    | 3        |
| 1.3 ขอบเขตของโครงการ                                | 3        |
| 1.4 ประโยชน์ของโครงการ                              | 3        |
| 1.5 ข้อจำกัดของโครงการ                              | 3        |
| <b>บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>     | <b>4</b> |
| 2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง                        | 4        |
| 2.1.1 ขั้นตอนการรับอุปภาระสัตว์                     | 4        |
| 2.1.1.1 ขั้นตอนการรับอุปภาระสัตว์ของมูลนิธิ Soi Dog | 4        |
| 2.1.1.2 ขั้นตอนการรับอุปภาระสัตว์ของมูลนิธิ WVS     | 5        |

|  |    |
|--|----|
| 2.3 Haversine Formula                          | 6  |
| 2.4 เทคโนโลยีที่ใช้                            | 7  |
| 2.2.1 Android Studio                           | 7  |
| 2.2.2 Google Maps                              | 7  |
| 2.2.3 Google Cloud Platform                    | 8  |
| 2.2.4 Firebase Console                         | 8  |
| 2.2.5 GPS                                      | 9  |
| 2.2.6 ImgBB                                    | 9  |
| 2.5 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง                      | 10 |
| 2.2.1 เว็บไซต์มูลนิธิเพื่อสุนัขในซอย Soi Dog   | 10 |
| 2.2.2 เว็บไซต์มูลนิธิเพื่อสุนัขในซอย TMTRD     | 14 |
| 2.2.3 เว็บไซต์มูลนิธิเพื่อสุนัขในซอย WVS       | 18 |
| บทที่ 3 วิธีการวิจัย                           | 22 |
| 3.1 ภาพรวมของโครงการ                           | 22 |
| 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเขตและความต้องการของระบบ | 22 |
| 3.2.1 Use Case Diagram                         | 22 |
| 3.2.2 Use Case Description                     | 23 |
| 3.2.3 Use Case Specification                   | 35 |
| 3.2.3.1 การทำงานของ User                       | 35 |
| 3.2.3.2 การทำงานของ Foundation                 | 43 |
| 3.3 แผนผังการทำงานที่ใช้ในระบบ                 | 47 |
| 3.3.1 แผนผังการทำงานของ User                   | 47 |
| 3.3.2 แผนผังการทำงานของ Foundation             | 48 |
| 3.3.3 การออกแบบฐานข้อมูล                       | 49 |
| 3.4 ประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทาย          | 52 |

|  |    |
|--|----|
| บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน                 | 53 |
| 4.1 การจัดเตรียมhaar์ดแวร์และซอฟต์แวร์ | 53 |
| 4.1.1 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา          | 53 |
| 4.1.2 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา             | 53 |
| 4.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา       | 53 |
| 4.2 แผนผังการดำเนินงาน                 | 54 |
| 4.3 การทดสอบระบบ                       | 56 |
| 4.4 การใช้งานแอปพลิเคชัน               | 59 |
| บทที่ 5 สรุป                           | 67 |
| รายการอ้างอิง                          | 69 |

## สารบัญตาราง

|   | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบเว็บไซต์มูนิช                            | 21   |
| ตารางที่ 3.1 ตารางแสดง Use Case Description ของระบบ                   | 23   |
| ตารางที่ 3.2 ตารางแสดง Actor ของระบบ                                  | 25   |
| ตารางที่ 3.3 ตารางแสดง Use Case UC01 : สมัครสมาชิก                    | 25   |
| ตารางที่ 3.4 ตารางแสดง Use Case UC02 : เข้าสู่ระบบ                    | 26   |
| ตารางที่ 3.5 ตารางแสดง Use Case UC03 : กรอกข้อมูลส่วนตัว              | 27   |
| ตารางที่ 3.7 ตารางแสดง Use Case UC04 : เลือกรายละเอียดความชอบของสัตว์ | 27   |
| ตารางที่ 3.6 ตารางแสดง Use Case UC05 : แก้ไขข้อมูลส่วนตัว             | 28   |
| ตารางที่ 3.8 ตารางแสดง Use Case UC06 : ทำการปัดหาสัตว์                | 29   |
| ตารางที่ 3.9 ตารางแสดง Use Case UC07 : กดถูกใจสัตว์                   | 29   |
| ตารางที่ 3.10 ตารางแสดง Use Case UC08 : ทำการยื่นเรื่องขออุปการะสัตว์ | 30   |
| ตารางที่ 3.11 ตารางแสดง Use Case UC09 :                               |      |
| ตรวจสอบแบบฟอร์มการยื่นเรื่องขออุปการะพร้อมและข้อมูลผู้ใช้             | 31   |
| ตารางที่ 3.12 ตารางแสดง Use Case UC10 :                               |      |
| อัพเดตสถานะความคืบหน้าของการยื่นเรื่องขออุปการะสัตว์                  | 32   |
| ตารางที่ 3.13 ตารางแสดง Use Case UC11 : อัพเดตสถานะของสัตว์ในมูนิช    | 33   |
| ตารางที่ 3.14 ตารางแสดง Use Case UC12 : สร้างหน้า Profile ให้สัตว์    | 34   |
| ตารางที่ 3.3.1 แสดงรายละเอียดข้อมูล Users                             | 49   |
| ตารางที่ 3.3.2 แสดงรายละเอียดข้อมูล Liked Animal                      | 49   |
| ตารางที่ 3.3.3 แสดงรายละเอียดข้อมูล Disliked Animal                   | 50   |
| ตารางที่ 3.3.4 แสดงรายละเอียดข้อมูล Image                             | 50   |
| ตารางที่ 3.3.5 แสดงรายละเอียดข้อมูล Preference                        | 51   |
| ตารางที่ 3.3.6 แสดงรายละเอียดข้อมูล Animals                           | 52   |
| ตารางที่ 4.1 แผนการดำเนินงานในอดีต                                    | 54   |
| ตารางที่ 4.2 แผนการดำเนินงานในอนาคต                                   | 55   |
| ตารางที่ 4.3 การทดสอบโดยผู้พัฒนาของแต่ละ Actor                        | 56   |

## สารบัญภาพ

|  | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 1-1 ภาพแสดงประชากรสุนัขรายจังหวัดในประเทศไทย            | 1    |
| ภาพที่ 1-2 ภาพแสดงໂປຣີຟ່ລ້ອງສັຕ໋ວິນ Tinder                     | 2    |
| ภาพที่ 2-1 ภาพສູตร Haversine ในภาษา Java                       | 6    |
| ภาพที่ 2-2 ภาพໂລໂກໍ Android Studio                             | 7    |
| ภาพที่ 2-3 ภาพໂລໂກໍ Google Maps                                | 7    |
| ภาพที่ 2-4 ภาพໂລໂກໍ Google Cloud Platform                      | 8    |
| ภาพที่ 2-5 ภาพໂລໂກໍ Firebase                                   | 8    |
| ภาพที่ 2-6 ภาพໄອຄອນ GPS  | 9    |
| ภาพที่ 2-7 ภาพໂລໂກໍ ImgBB                                      | 9    |
| ภาพที่ 2-8 ภาพหน้าหลักຂອງເວັບໄຟເຊີຕ໌ Soi Dog                   | 10   |
| ภาพที่ 2-9 ภาพหน้าເລືອກໝາວດໝູ່ຂອງສັຕ໋ວິນ Soi Dog               | 11   |
| ภาพที่ 2-10 ภาพหน้าຄັນຫາສັຕ໋ວິນ Soi Dog                        | 11   |
| ภาพที่ 2-11 ภาพหน้าເລືອກສັຕ໋ວິນ Soi Dog                        | 12   |
| ภาพที่ 2-12 ภาพແສດງຮາຍລະເອີຍດັ່ງຕອນກາරຮັບເລີ່ມສັຕ໋ວິນ Soi Dog  | 12   |
| ภาพที่ 2-13 ภาพກາງກຽກຮາຍລະເອີຍດີເພື່ອກາຮັບເລີ່ມສັຕ໋ວິນ Soi Dog | 13   |
| ภาพที่ 2-14 ภาพหน้าຫຼັກຂອງເວັບໄຟເຊີຕ໌ TMTRD                    | 15   |
| ภาพที่ 2-15 ภาพหน้าຄັນຫາສັຕ໋ວິນຂອງ TMTRD                       | 15   |
| ภาพที่ 2-16 ภาพหน้า Profiles ຂອງສັຕ໋ວິນ TMTRD                  | 16   |
| ภาพที่ 2-17 ภาพກາຍຢືນຂອງອຸປະກາຮະຂອງ TMTRD                      | 16   |
| ภาพที่ 2-18 ภาพແບບຟອຣມຢືນຂອງອຸປະກາຮະຂອງ TMTRD                  | 17   |
| ภาพที่ 2-19 ภาพหน้าຫຼັກຂອງເວັບໄຟເຊີຕ໌ WVS                      | 18   |
| ภาพที่ 2-20 ภาพหน้าຄັນຫາສັຕ໋ວິນຂອງ WVS                         | 19   |
| ภาพที่ 2-21 ภาพหน้า Profiles ຂອງສັຕ໋ວິນ WVS                    | 19   |
| ภาพที่ 2-22 ໜ້າຮາຍລະເອີຍດກາຕິດຕ່ອງຂອງ WVS                      | 20   |
| ภาพที่ 3-1 ภาพແສດງ Use case diagram ຂອງຮະບບ                    | 22   |
| ภาพที่ 3-2 ภาพໜ້າ Login  | 35   |
| ภาพที่ 3-3 ภาพໜ້າເລືອກຄວາມຂອບສັຕ໋ວິນ                           | 36   |
| ภาพที่ 3-4 ภาพໜ້າການປັດເລືອກສັຕ໋ວິນ                            | 37   |
| ภาพที่ 3-5 ภาพແສດງຂໍ້ມູນສັຕ໋ວິນ                                | 38   |
| ภาพที่ 3-6 ภาพແສດງແກບເພື່ອໄປໜ້າສັຕ໋ວິນທີ່ຖຸກໃຈ                 | 39   |

|  |    |
|--|----|
| ภาพที่ 3-7 ภาพแสดงหน้ารวมสัตว์ที่ถูกใจ                       | 40 |
| ภาพที่ 3-8 ภาพแสดงหน้ารวมสัตว์ที่ถูกใจ                       | 41 |
| ภาพที่ 3-9 ภาพทำเรื่องขออุปการะสัตว์                         | 42 |
| ภาพที่ 3-10 ภาพแสดงหน้าการควบคุมสัตว์กรณีที่มีผู้สนใจอุปการะ | 43 |
| ภาพที่ 3-11 ภาพแสดงข้อมูลสัตว์และผู้สนใจอุปการะ              | 44 |
| ภาพที่ 3-12 ภาพการอนุมัติเรื่องขออุปการะสัตว์                | 45 |
| ภาพที่ 3-13 ภาพหน้าสร้าง Profile สำหรับสัตว์                 | 46 |
| ภาพที่ 3-14 แผนผังการทำงานของผู้ใช้                          | 47 |
| ภาพที่ 3-15 แผนผังการทำงานของเจ้าหน้าที่มูลนิธิ              | 48 |
| ภาพที่ 3-16 ภาพแสดงโครงสร้างของระบบ                          | 49 |
| ภาพที่ 4-1 หน้าสมัครสมาชิก                                   | 59 |
| ภาพที่ 4-2 หน้าเข้าสู่ระบบ                                   | 60 |
| ภาพที่ 4-3 หน้ากรอกข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้                       | 61 |
| ภาพที่ 4-4 หน้าการกรอกรายละเอียดความชอบของสัตว์              | 62 |
| ภาพที่ 4-5 หน้าแสดงประวัติผู้ใช้                             | 63 |
| ภาพที่ 4-6 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้                      | 63 |
| ภาพที่ 4-7 หน้าปัดหาสัตว์ที่ถูกใจ                            | 64 |
| ภาพที่ 4-8 การกดถูกใจสัตว์                                   | 65 |
| ภาพที่ 4-9 หน้ารวมสัตว์ที่ถูกกดถูกใจ                         | 65 |
| ภาพที่ 4-10 หน้าข้อมูลสัตว์และการอุปการะสัตว์                | 66 |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงงาน

สัตว์จะดีเป็นปัญหาที่อยู่กับสังคมไทยมาเป็นเวลานาน เนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการขาดจิตสำนึกความรับผิดชอบของเจ้าของ สัตว์เลี้ยงพลัดหลง การขาดความรับผิดชอบของผู้เพาะพันธุ์และการไม่มีการควบคุมและป้องกันการผสมพันธุ์ของสุนัขของเจ้าของสุนัขหรือหน่วยงานของรัฐ โดยที่ยังไม่รวมถึงสาเหตุต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นศูนย์พักพิงสัตว์ประจำมีไม่มากพอกับจำนวนสัตว์จรด กว่าหมายที่ไม่เข้มงวดพอ และคนส่วนใหญ่นิยมซื้อสัตว์เลี้ยงจากฟาร์มสัตว์มากกว่าการรับเลี้ยง ส่งผลให้ในปัจจุบันจากรายงานสำนักงานปศุสัตว์รายงานเมื่อปี 2559 พบรุณฑ์ไทยจาก 7.3 ล้านตัวมีจำนวนสัตว์จรดถึง 758,000 ตัว โดยประมาณและคาดว่าจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในอนาคต [1]



ภาพที่ 1-1 ภาพแสดงประชากรสุนัขรายจังหวัดในประเทศไทย

โดยที่ประเทศไทยได้มีการช่วยจัดการปัญหาเหล่านี้ ไม่ว่าจะเป็น การปลูกฝังจิตสำนักให้เจ้าของมีการเลี้ยงสัตว์ความรับผิดชอบมากขึ้น การควบคุมจำนวนสัตว์ด้วยการทำหมัน การขึ้นทะเบียนสัตว์ การบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด การส่งเสริมและการสนับสนุนมูลนิธิสัตว์

เพื่อให้มีการจัดการดูแลสัตว์ในชุมชน [2] และการพัฒนาแอปพลิเคชันร้องเรียนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ (DLD 4.0) [3]

ซึ่งหนึ่งในวิธีแก้ไขปัญหาเรื่องของสัตว์จรจัดคือการหาบ้านให้แก่พวกเข้า โดยหนึ่งในองค์กรช่วยเหลือสัตว์ที่ชื่อว่า The Munich Animal Welfare Association ได้ใช้แอปพลิเคชันหาคู่ซึ่งดังอย่าง Tinder ในการหาบ้านให้แก่สัตว์จรจัด ด้วยการสร้างโปรไฟล์ให้แก่เหล่าสัตว์จรจัดพร้อมทั้งประวัติเพื่อหาบ้านให้แก่พวกเข้า ซึ่งการกระทำดังกล่าวได้รับที่สนใจเป็นจำนวนมาก [4]



ภาพที่ 1-2 ภาพแสดงโปรไฟล์ของสัตว์ใน Tinder

แต่เนื่องมาจากการกระทำนี้ผิดวัตถุประสงค์ของแอปและทาง The Munich Animal Welfare Association ได้ทำการสร้างบัญชีเพียง 15 บัญชีและหาข่าวสารเพิ่มเติมไม่เจอก อีกทั้งการจะสร้างโปรไฟล์ให้สัตว์แต่ละตัวจำเป็นต้องเปิดบัญชีใหม่ตลอด ทำให้เกิดความยุ่งยากในการสร้างโปรไฟล์ให้เหล่าสัตว์เลี้ยงพากนี ด้วยเหตุนี้ ทางผู้จัดทำจึงสนใจที่จะนำไอเดียดังกล่าวมาปรับใช้ด้วยการสร้างแอปพลิเคชันหาบ้านให้แก่สัตว์จรจัด โดยการใช้รูปแบบโมเดลแอปพลิเคชัน Tinder มาปรับให้เข้าและเหมาะสมแก่ผู้ที่ต้องการหาสัตว์เลี้ยง

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการ haban ให้สัตว์จรด
2. สำรวจระบบและเว็บไซต์ของมูลนิธิช่วยเหลือสัตว์

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

1. แอปพลิเคชัน haban ให้สัตว์จรดทำงานในระบบ Android
2. พัฒนาแอปพลิเคชัน haban ให้สัตว์จรด โดยมีความสามารถดังนี้

- ผู้ใช้

- ระบบสามารถกำหนดระยะเวลาค้นหาสัตว์ในบริเวณรอบผู้ใช้
- ระบบสามารถเก็บบันทึกรายการการสัตว์ที่ผู้ใช้สนใจที่จะรับเลี้ยง
- ระบบสามารถแสดงรายละเอียดของสัตว์เลี้ยงที่ผู้ใช้ถูกใจ
- ระบบสามารถทำการยืนยันเรื่องส่งแบบฟอร์มไปยังมูลนิธิได้

- มูลนิธิ

- ระบบจัดการข้อมูลสัตว์
- กำหนดสถานะของสัตว์เลี้ยง
- การสร้างหน้าໂປຣໄຟລ໌ສัตວ່ຈຈັດ

## 1.4 ประโยชน์ของโครงการ

1. ช่วยแก้ไขปัญหาสังคมในด้านสัตว์จรดด้วยการ haban
2. เรียนรู้พฤติกรรมการเลือกรับสัตว์จรด
3. ส่งเสริมให้คนหันมารับเลี้ยงสัตว์

## 1.5 ข้อจำกัดของโครงการ

1. ทำงานในระบบ Android เท่านั้น
2. สัตว์ที่นำมาใช้มีเฉพาะสัตว์จากมูลนิธิเท่านั้น
3. ผู้ใช้อาจไม่ได้รับข้อมูลของสัตว์หากพื้นที่ของผู้ใช้ไม่ได้อยู่ใกล้มูลนิธิ

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1.6 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 1.6.1 ขั้นตอนการรับอุปการะสัตว์

###### 1.6.1.1 ขั้นตอนการรับอุปการะสัตว์ของมูลนิธิ Soi Dog

กำหนดให้ทางผู้ที่สนใจอุปการะสัตว์จำเป็นต้องเข้ามาพบเจอกับสุนัขก่อนที่จะสามารถทำการรับไปอุปการะได้ เพราะเนื่องข้อมูลและรูปภาพในเว็บไซต์ไม่สามารถแสดงออกถึงลักษณะนิสัยของตัวสุนัขได้ จึงจำเป็นต้องเข้าไปพบเจอกับสุนัขตัวนั้นจริงๆ โดยหากผู้ที่สนใจอุปการะมีสุนัขของตนเองอยู่แล้วจะดียิ่งขึ้นหากนำพาเข้าไปพบเจอกับสุนัขตัวนั้นๆ เพื่อดูความเข้ากันของสัตว์เลี้ยง โดยหลังจากที่เข้ามาแล้วผู้อุปการะสนใจที่จะรับเลี้ยงสัตว์ตัวนั้นจริงๆ ทางมูลนิธิจะมีการสัมภาษณ์เพื่อให้แน่ใจว่าสุนัขตัวนั้นเข้ากับผู้อุปการะจริงๆ หลังจากนั้นทางมูลนิธิจะมีการสอบถามเกี่ยวกับบ้านใหม่ที่สุนัขตัวนั้นจะไปโดยอาจมีการเข้าไปสำรวจบ้านของผู้อุปการะหรือต้องการภาพบ้านของผู้อุปการะ หรือหากพื้นที่อยู่ใกล้ทางและไม่มีรูปภาพมาด้วย ทางมูลนิธิจะมีการติดต่อสอบถามภายหลังเพื่อสอบถามข้อมูลดังกล่าวตามเวลาที่สะดวก เมื่อเสร็จทุกขั้นตอนแล้วหากไม่มีอะไรผิดพลาดหรือตกหล่น ผู้อุปการะสามารถนำสัตว์เลี้ยงกลับบ้านใหม่ของพากเข้าได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสุขภาพของสุนัขและแมว ผลการตรวจ หรืออื่นๆ เพราะฉะนั้นแล้วจึงมีทั้งกรณีที่เป็นไปได้และเป็นไปไม่ได้

### 1.6.1.2 ขั้นตอนการรับอุปภาระสัตว์ของมูลนิธิ WVS

มูลนิธิ WVS ให้ความสำคัญในเรื่องของการ habitats ให้สัตว์จรด โดยจะมีการสัมภาษณ์ผู้สนใจอุปภาระอย่างเข้มงวดเพื่อทราบว่าสัตว์ที่นำไปจะได้รับการดูแลที่พร้อมจริงๆ และมีการทำเรื่องเช็นสัญญาการอุปภาระเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ที่สนใจนำสัตว์ไปอุปภาระต้องการรับไปดูแลจริงๆ และเพื่อป้องกันการนำสัตว์ไปทิ้ง และจะมีการเยี่ยมบ้านของสัตว์ที่จะถูกนำไปอุปภาระเพื่อให้แน่ใจว่าสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการรับเลี้ยงสัตว์ โดยหลังจากผ่านขั้นตอนทุกอย่างแล้วจะมีการเยี่ยมชมสภาพความเป็นอยู่ของสัตว์เป็นระยะๆ ห่างทางมูลนิธิเห็นว่าสภาพความเป็นอยู่ไม่พร้อมทางมูลนิธิจะทำการนำสัตว์เลี้ยงกลับทันที

### 1.6.2 Haversine Formula

สูตร Haversine ที่ใช้ในการคำนวณระยะห่างระหว่างจุดสองจุดบนพื้นผิวของโลก ด้วยการใช้ลักษณะของวงกลม ด้วยสูตร Haversine เป็นหนึ่งในวิธีการคำนวณความห่างระหว่างสองจุดนี้ได้อย่างแม่นยำ โดยอาศัยสูตรดังนี้

$$a = \sin^2(\phi_B - \phi_A/2) + \cos \phi_A * \cos \phi_B * \sin^2(\lambda_B - \lambda_A/2)$$

$$c = 2 * \text{atan2}(\sqrt{a}, \sqrt{1-a})$$

$$d = R * c$$

โดยให้ A และ B เป็นจุดที่ต้องการหา โดยนำไปแปลงเป็นค่าละติจูด( $\phi$ ) และค่าลองจิจูด( $\lambda$ ) โดยให้ค่า R เป็นรัศมีของโลกซึ่งมีค่าประมาณ 6,371 กิโลเมตร โดยหากแปลงเป็นโคลัมในภาษาจาวาจะได้ดังนี้ [5]

```
public class Haversine {  
    public static double calculateDistance(double lat1, double lon1, double lat2, double lon2) {  
        final int R = 6371; // Earth's radius in km  
  
        double latDistance = Math.toRadians(lat2 - lat1);  
        double lonDistance = Math.toRadians(lon2 - lon1);  
  
        double a = Math.sin(latDistance / 2) * Math.sin(latDistance / 2)  
            + Math.cos(Math.toRadians(lat1)) * Math.cos(Math.toRadians(lat2))  
            * Math.sin(lonDistance / 2) * Math.sin(lonDistance / 2);  
  
        double c = 2 * Math.atan2(Math.sqrt(a), Math.sqrt(1 - a));  
  
        return R * c;  
    }  
}
```

ภาพที่ 2-1 ภาพสูตร Haversine ในภาษา Java

## 1.7 เทคโนโลยีที่ใช้

### 1.7.1 Android Studio



ภาพที่ 2-2 ภาพโลโก้ Android Studio

Android Studio เป็นเครื่องมือ IDE ที่สร้างขึ้นมาเพื่อการพัฒนาแอปพลิเคชันของทาง Andriod อย่างเป็นทางการ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายให้กับนักพัฒนาแอปพลิเคชันบน Android โดยมีฟีเจอร์ที่ครบครันและมีการรับรองกับ Google Cloud Platform ในตัว [6]

### 1.7.2 Google Maps



**Google Maps**

ภาพที่ 2-3 ภาพโลโก้ Google Maps

Google Maps คือหนึ่งในบริการของ Google ที่ให้บริการในด้านการเดินทางแบบเรียลไทม์ด้วยการแสดงแผนที่ผ่านระบบออนไลน์ ที่สามารถแสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ ร้านค้า ธุรกิจ เส้นทางการขับขี่ และข้อมูลพื้นผิวอื่นๆทั่วโลก โดยใช้แผนที่และภาพถ่ายดาวเทียมคุณภาพสูง [7]

### 1.7.3 Google Cloud Platform



ภาพที่ 2-4 ภาพโลโก้ Google Cloud Platform

Google Cloud Platform หรือ GCP คือบริการ Cloud Server จาก Google ที่ให้บริการในลักษณะที่ผู้ใช้งานสามารถอัปโหลดไฟล์ไปเก็บไว้บน Web Server ที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์แทนการเก็บไฟล์ไว้บนเครื่อง ยกตัวอย่างเช่น Google Map, Google Drive, Google Search Engine นอกจากนี้ยังมีบริการแยกย่อยในด้านอื่นๆ ที่โดดเด่นและมีระบบรักษาความปลอดภัยในระดับมาตรฐานสากล [8]

### 1.7.4 Firebase Console



**Firebase**

ภาพที่ 2-5 ภาพโลโก้ Firebase

Firebase เป็นแพลตฟอร์มที่พัฒนาโดย Google ซึ่งช่วยให้นักพัฒนาสามารถสร้างและจัดการแอปพลิเคชันได้ง่ายขึ้น โดยไม่ต้องสร้างระบบ Backend เองทั้งหมด Firebase มีเครื่องมือและบริการหลากหลายที่รองรับการพัฒนาแอปพลิเคชันทั้งบน iOS, Android, Web, และ Unity ซึ่งเราจะมาใช้ในการจัดการ Database ด้วย Cloud Firestore ในการจัดเก็บข้อมูล [9]

### 1.7.5 GPS



ภาพที่ 2-6 ภาพไอคอน GPS

GPS หรือมีชื่อเต็มว่า Global Positioning System คือ ระบบระบุตำแหน่งบนพื้นโลก เป็นระบบที่ใช้ดาวเทียมในการรับสัญญาณและทราบพิกัดและตำแหน่งของตนเองผ่านระบบจีพีเอส โดยความแม่นยำของการระบุตำแหน่งนั้นอยู่ระหว่าง 10 ถึง 100 เมตร ในอุปกรณ์รับสัญญาณส่วนใหญ่ [10]

### 1.7.6 ImgBB



ภาพที่ 2-7 ภาพโลโก้ ImgBB

ImgBB เป็น Website Hosting รูปภาพที่อนุญาติให้ผู้ใช้อัปโหลดและแชร์รูปภาพที่มีนามสกุลไฟล์ดังนี้ JPG, PNG, BMP, GIF, TIF, WEBP, HEIC, AVIF, PDF โดยกำหนดให้มีขนาดของไฟล์ไม่เกิน 32 MB ซึ่งทาง Website ยังมี Plugins และ API รองรับการใช้งานด้วย โดยไฟล์ที่อัปโหลดไปสามารถนำมารอ้อนโหลดหรือแชร์ผ่านทาง Link ที่ ImgBB สร้างขึ้นมาให้ [11]

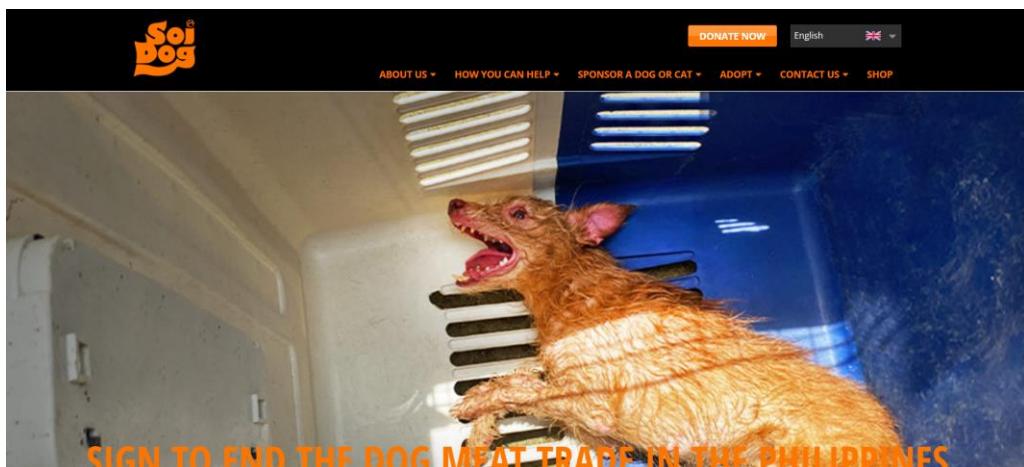
## 1.8 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

### 1.8.1 เว็บไซต์มูลนิธิเพื่อสุนัขในซอย Soi Dog

เว็บไซต์มูลนิธิเพื่อสุนัขในซอย Soi Dog(<https://www.soidog.org/>) เป็นเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นเพื่อกระจายข่าวสารการทำงานของพวกรเขาร่วมถึงการหาผู้บริจาคและหาบ้านให้แก่สัตว์จรจัดเพื่อช่วยเหลือสัตว์จรจัดในประเทศไทย โดยจุดเด่นของเว็บไซต์นี้คือความหลากหลายทางภาษาของเว็บไซต์ที่มีตั้งแต่ ไทย อังกฤษ และภาษาเยอร์มัน และความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์โดยมีการรองรับความโปร่งใสจาก GuideStar และ Charity Navigator และทางมูลนิธิยังรับส่งสัตว์ไปยังนอกประเทศไทยอีกด้วย

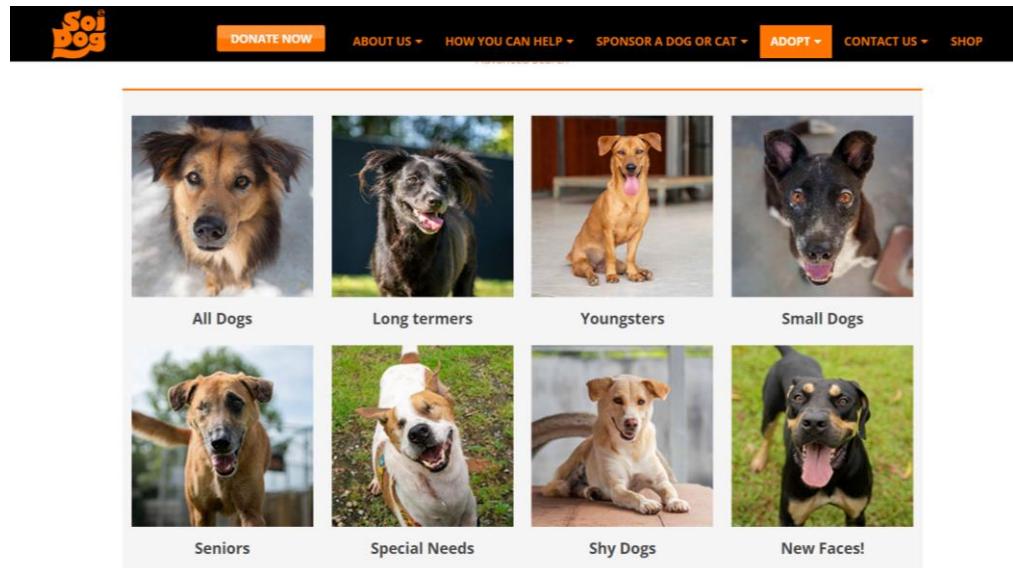
#### ขั้นตอนการทำงานของเว็บไซต์

- กดเลือกไปที่การรับเลี้ยงสัตว์แล้วเลือกรับเลี้ยงสุนัข



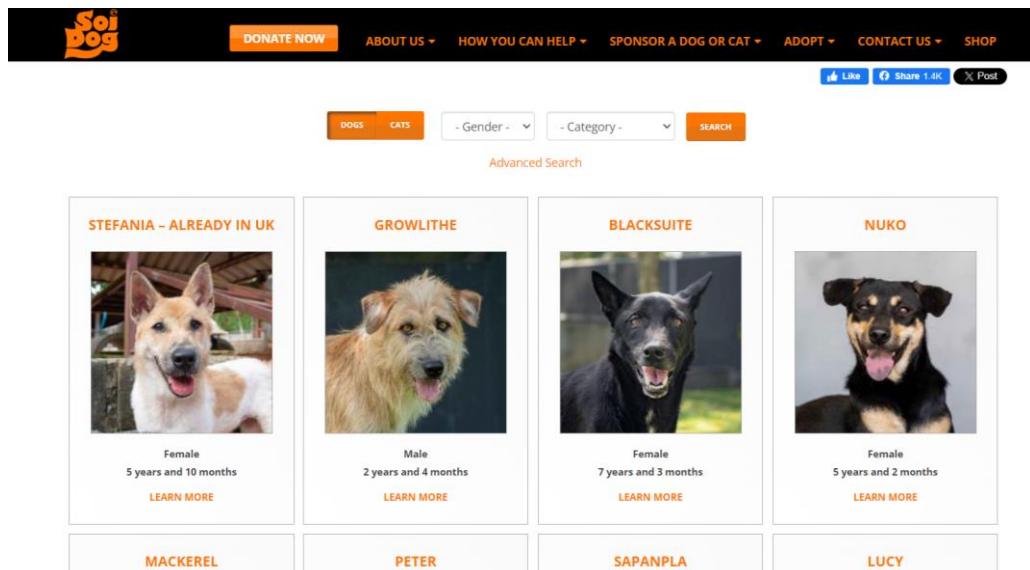
ภาพที่ 2-8 ภาพหน้าหลักของเว็บไซต์ Soi Dog

- 2) เลือกหมวดหมู่ที่ทาง Soi Dog จำแนกให้ว่าต้องการรับเลี้ยงสัตว์เลี้ยงหมวดหมู่ไหน



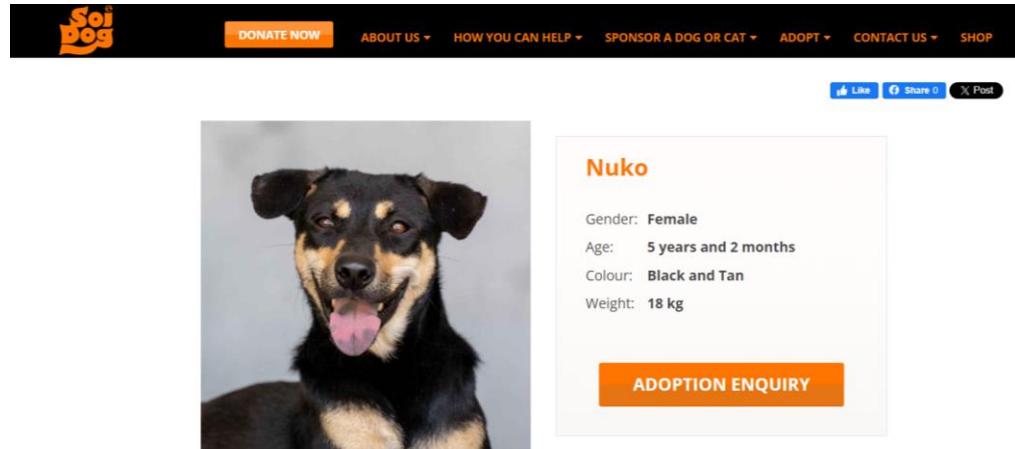
ภาพที่ 2-9 ภาพหน้าเลือกหมวดหมู่ของสัตว์ Soi Dog

- 3) ค้นหาสัตว์เลี้ยงที่ถูกใจ โดยสามารถทำการค้นหาได้ว่าต้องการสัตว์เลี้ยงแบบไหน เช่น สุนัขหรือแมว เพศอะไร หมวดหมู่อะไร อายุ ขนาด และสีได้



ภาพที่ 2-10 ภาพหน้าค้นหาสัตว์ Soi Dog

- 4) เมื่อเจอสัตว์เลี้ยงที่ถูกใจแล้ว สามารถกดคลิกเข้าไปเพื่อดูรายละเอียดของสัตว์เลี้ยงตัวนั้นและสามารถอ่านเรื่องราวได้ รวมไปถึงรูปภาพของสัตว์เลี้ยงตัวนั้นๆ

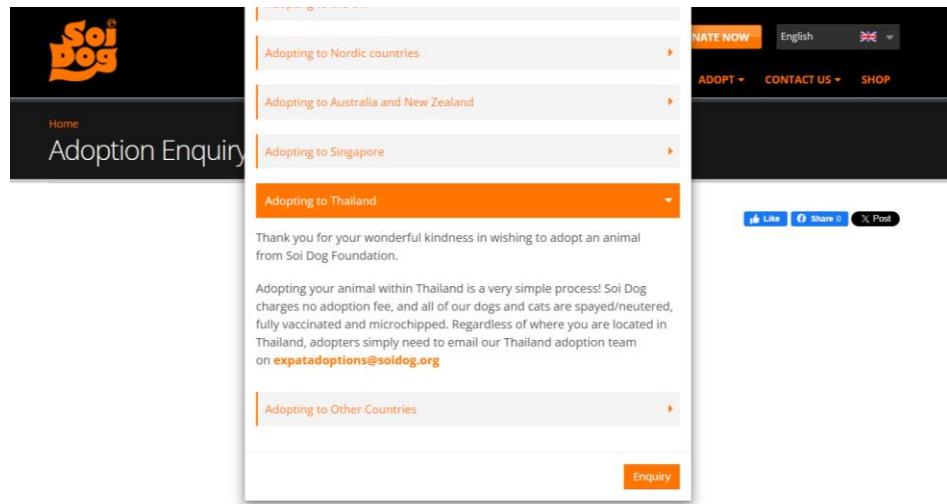


With a hop, skip and a jump, I could be yours!

Hello! I'm Nuko, a happy, confident and super friendly girl looking for a home.

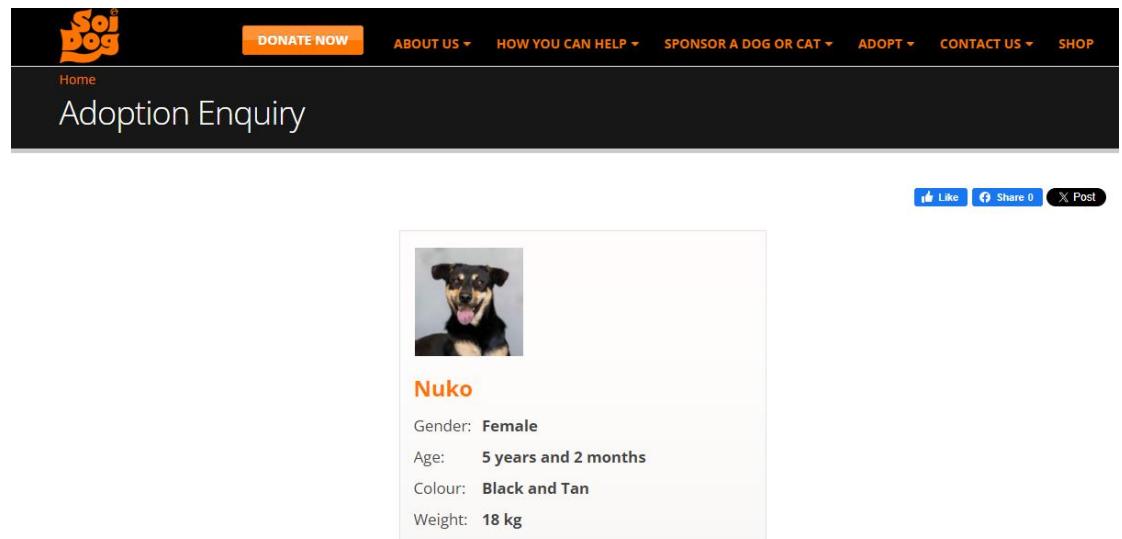
ภาพที่ 2-11 ภาพหน้าเลือกสัตว์ Soi Dog

- 5) หลังจากที่ตัดสินใจแล้วผู้ใช้สามารถทำการกดที่ Adoption เพื่อทราบรายละเอียดในการทำเรื่องขอรับเลี้ยงสัตว์เลี้ยงตัวนั้นๆ โดยจะมีรายละเอียดสิ่งที่ต้องทำของผู้มีสนใจรับรับเลี้ยงสัตว์ตัวนั้นๆ ทั้งในประเทศไทยและนอกประเทศไทย



ภาพที่ 2-12 ภาพแสดงรายละเอียดขั้นตอนการรับเลี้ยงสัตว์ Soi Dog

- 6) หากอ่านรายละเอียดเรียบร้อยแล้วผู้ใช้สามารถทำการกด Enquiry เพื่อทำการดำเนินเรื่องการรับเลี้ยงสัตว์ตัวนั้นด้วยการกรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อยื่นเรื่องไปยัง Soi Dog ในการดำเนินเรื่องการขอรับเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้ทั้งนั้นทาง Soi Dog จำกัดให้ผู้ที่จะอุปการะสัตว์ตัวนั้นๆ ได้จะต้องเข้ามาพบกับสัตว์ตัวนั้นที่มูลนิธิก่อนเท่านั้น



The screenshot shows the Soi Dog website's adoption enquiry form. At the top, there is a navigation bar with links for 'DONATE NOW', 'ABOUT US', 'HOW YOU CAN HELP', 'SPONSOR A DOG OR CAT', 'ADOPT', 'CONTACT US', and 'SHOP'. Below the navigation bar, the page title 'Adoption Enquiry' is displayed. On the left, there is a photo of a black and tan dog named Nuko. To the right of the photo, the dog's name 'Nuko' is printed in bold. Below the name, its gender is listed as 'Female', age as '5 years and 2 months', color as 'Black and Tan', and weight as '18 kg'. At the bottom of the form, there is a note: 'Please fill out the form below and a member of our Adoptions team will be notified of your enquiry and respond to you as soon as possible. If you are interested in multiple animals, please specify them in the 'Additional Notes' section below.' There are also fields for 'Title', 'First name', and 'Last name'.

ภาพที่ 2-13 ภาพการกรอกรายละเอียดเพื่อการรับเลี้ยงสัตว์ Soi Dog

### 1.8.1.1 ข้อดีของเว็บไซต์มูลนิธิเพื่อสุนัขในซอย Soi Dog

- 1) มีการส่งสัตว์ไปต่างประเทศเพื่อหาบ้านให้พากขาหากไม่ผิดกฎหมาย  
ประเทศนั้นๆ
- 2) มีการแบ่งแยกประเภทสัตว์อย่างชัดเจนและมีการให้ข้อมูลรายละเอียด  
ที่ชัดเจน
- 3) มีหน้าแรกสำหรับการอุปภาระสัตว์พร้อมแนบข้อมูลสัตว์

### 1.8.1.2 ข้อเสียของเว็บไซต์มูลนิธิเพื่อสุนัขในซอย Soi Dog

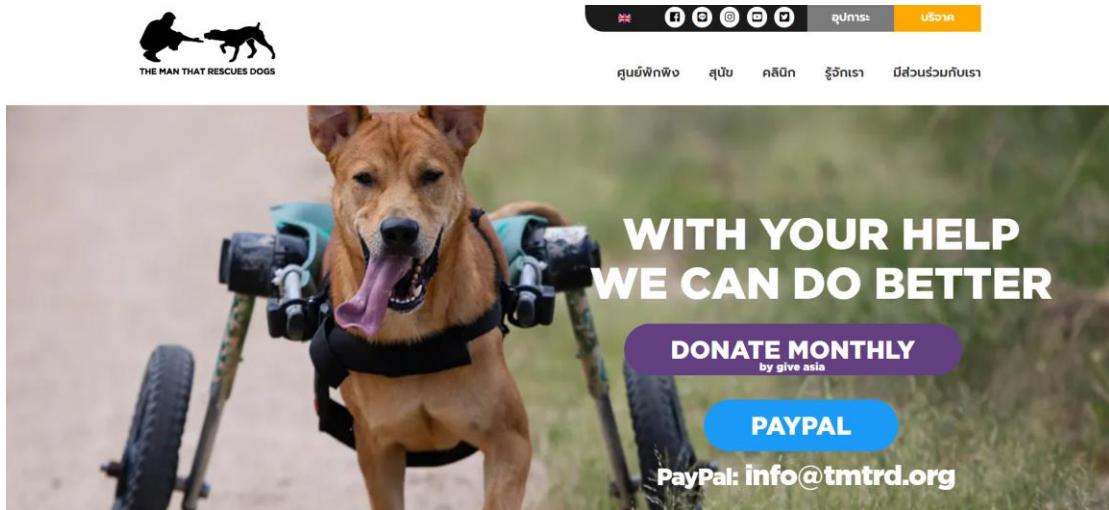
- 1) เว็บไซต์มีบึ้กอยู่จำนวนมากที่ทำให้สามารถเห็นสัตว์ที่รับเลี้ยงได้แค่  
ตอนเปลี่ยนเป็นภาษาอังกฤษ
- 2) จากภาพ 2.3.3 หน้าการค้นหาของแมวไปรวมกับสุนัขอาจทำให้เกิด  
ความสับสนได้

### 1.8.2 เว็บไซต์มูลนิธิ THE MAN THAT RESCUES DOGS (TMTRD)

เว็บไซต์มูลนิธิTHE MAN THAT RESCUES DOGS หรือ  
TMTRD(<https://tmtrd.org/th/>) เป็นเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นเพื่อหาเงินมาระดมทุนพัฒนาศูนย์พักพิง  
ของทางมูลนิธิเพื่อนำไปช่วยเหลือสัตว์จรจัด และหายอดบริจาคเพื่อหาอาหารให้แก่สัตว์ในศูนย์  
พักพิง โดยทางจุดเด่นของเว็บไซต์คือหน้า UI และการจัดหน้าเว็บไซต์ที่ดูดี กระชับ และเข้าใจ  
ได้ง่าย

## ขั้นตอนการทำงานของเว็บไซต์

- 1) กดเลือกไปที่การอุปกรณ์สัตว์เลี้ยง



ภาพที่ 2-14 ภาพหน้าหลักของเว็บไซต์ TMTRD

- 2) ค้นหาสัตว์ที่ถูกใจโดยสามารถค้นหาเพศ อายุ พลังงาน ขนาด และความต้องการพิเศษ ได้

The screenshot shows a search interface with dropdown menus for "เพศ" (Gender), "อายุ" (Age), "พลังงาน" (Energy), "ขนาด" (Size), and "ความต้องการพิเศษ" (Special Needs). Below the search bar, there are three images of dogs: a black and tan dog, a white dog, and a tan dog. The top navigation bar and logo are visible.

ภาพที่ 2-15 ภาพหน้าค้นหาสัตว์ของ TMTRD

3) เลือกสัตว์ที่ถูกใจจากนั้นทำการกดคลิกเข้าไปเพื่อดูรายละเอียดของสัตว์นั้นๆ

The screenshot shows the homepage of THE MAN THAT RESCUES DOGS. At the top right are social media icons for Facebook, YouTube, Instagram, and Twitter, followed by 'ADOPT' and 'DONATE' buttons. Below the header are navigation links: SANCTUARY, THE DOGS, THE CLINIC, ABOUT US, and HOW YOU CAN HELP. A large image of a black and tan dog is centered, with the name 'NungNing' in orange above it. A short description follows: 'Safe with us since July 2017, NungNing is a friendly, handsome boy. He stays in our original shelter where he has many friends and loves to greet visitors.' Below this is a detailed profile table:

| Detail               | Health        | Character | Other |
|----------------------|---------------|-----------|-------|
| Gender : Male        | Color : Black |           |       |
| Age : 9 Year 9 Month | Size : Large  |           |       |

ภาพที่ 2-16 ภาพหน้า Profiles ของสัตว์ TMTRD

4) กดเลือกที่สุนัขจากนั้นเลื่อนลงมาล่างสุดจากนั้นทำการกดอุปการะเพื่อกรอกแบบฟอร์ม

The screenshot shows a list of dogs for adoption. At the top right are social media icons for Facebook, YouTube, Instagram, and Twitter, followed by 'อุปการะ' and 'บอเจก' buttons. Below the header are navigation links: คุณยังพักพิง, สุนัข, คลินิก, รู้จักเรา, มีส่วนร่วมกับเรา. A search bar with placeholder text 'พิมพ์พื้นหาสุนัขบังคับตัวที่ใช่' and a 'เลือก' button is shown. Three cards are displayed below:

- บริจาค**: An image of a dark brown dog lying down. Description: 'หากบากทุกสตางค์ก็คุณบริจาค เป็นว่าจ้างมากหรือ น้อย ถูกนำไปใช้ช่วยเหลือสุนัขให้สุขภาพดี และ ยืดอายุชีวิต หากคุณมีสิ่งของเก็บรักษาได้ เช่น กัน ไม่ว่าจะเป็น ยา อาหาร ผ้าห่ม เครื่องมือก่อสร้าง สำดาดต่างๆ ถูกเพิ่มเติมสิ่งที่คุณสามารถบริจาคได้ คลิกบริจาค'
- สปอนเซอร์**: An image of a light brown dog. Description: 'กำนัลสามารถซื้อยาหรือสุนัขสวัสดิ์เพื่อความดูแล ของบุตรหลาน TMTRD ได้ด้วยการบริจาคเพียงวันละ 35 บาท โดยกำนัลได้รับการอัปเดตข้อมูล ข่าวสารของสุนัขนี้ให้ทราบของย่างต่อไปเมื่อตกลง ระยะเวลาสปอนเซอร์ การสนับสนุนบังคับตัวที่นี่ ทำให้บุตรหลานสามารถสืบทอดงานนี้ต่อไปได้ คุณค่านี้เป็นอีกข้อต่อเนื่องที่มอบให้คุณ'
- อุปการะ**: An image of a light brown dog. Description: 'การรับเลี้ยงสุนัขที่พำนีเรื่องราวฯ และได้รับ การช่วยเหลือพึ่งผูกตัวเข้ามา เป็นสิ่งที่ควรจะ และสำคัญที่สุดและผู้อุปการะเอง เรายังให้ ค่าแบ่งบากบุญบวกไว้จะได้สุนัขก็เหมือน คืนบังคับตัวที่ซื้อด้วยเงิน คลิกเลย'

ภาพที่ 2-17 ภาพการยื่นขออุปการะของ TMTRD

5) กรอกข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวจากนั้นกดตกลงเพื่อส่งแบบฟอร์มไปยัง TMTRD

**แบบฟอร์มการรับเลี้ยง**

**สุบินชาบัน**  
บุคลากรของสถาบันฯ หรือ กิจกรรมที่รับบริการช่วงเวลาสุบินนัด คุณ รักษา ทำหน้าที่พิเศษ ภารกิจส่วนตัว ฯลฯ ทางบ้าน บุคลากร มีสุบินหลักหลายสายพันธุ์ผสม ซึ่งไม่สามารถระบุสายพันธุ์ที่แน่นอนได้ บ้านเราเป็นสุบินนัด ที่ถูกตั้ง และผลงานพื้นบ้านเอง  
การรับเลี้ยงสุบินจากบุคลากร เป็นการช่วยเหลือส่วนตัว ทำให้สุบินได้มีบ้านพักอาศัย บ้านดูแล และให้ความรัก และผู้รับเลี้ยงเอง จะมีสุบินเป็นเพื่อน กำกับธรรมพิเศษร่วมกัน เลือกสุบินเดียวที่ใช้และหมายเหตุสุบินกับความเป็นอยู่ของคุณ แล้วกรอกข้อมูลด้านล่างได้เลย

**กรอกข้อมูล**

|                 |                    |                    |
|-----------------|--------------------|--------------------|
| ชื่อ*           | นามสกุล*           | สบัตว์อุปการะ*     |
| เพศ             | วันเดือนปีเกิด*    | หมายเลขอุตสาหกรรม* |
| ที่อยู่*        |                    |                    |
| วันเดือนปีเกิด* | เพศบุคุก/เชื้อชาติ | ไอดี/สไลป์/ชื่อฯ   |
| อาชีพ*          | สถานที่ทำงาน*      | สถานที่ทำงาน*      |
| เวลาทำงาน*      | วันหยุด*           | เงินเดือน*         |

ภาพที่ 2-18 ภาพแบบฟอร์มยื่นขออุปการะของ TMTRD

### 1.8.2.1 ข้อดีของเว็บไซต์มูลนิธิ TMTRD

- 1) หน้า UI ที่ดูเรียบร้อยและข้อมูลที่กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย
- 2) หน้าค้นหาสัตว์ที่จำแนกความต้องการของสัตว์อย่างชัดเจน
- 3) มีหน้าการกรอกเอกสารเพื่อขออุปการะสัตว์อย่างชัดเจน

### 1.8.2.2 ข้อเสียของเว็บไซต์มูลนิธิ TMTRD

- 1) ไม่มีการแนบข้อมูลของสัตว์ที่ต้องการรับเลี้ยงทำให้เกิดความสับสน
- 2) แบบฟอร์มการขออุปการะอยู่คนละหน้ากันกับสัตว์ทำให้เกิดความสับสน

### 1.8.3 เว็บไซต์มูลนิธิ Worldwide Veterinary Service Thailand (WVS)

เว็บไซต์มูลนิธิ Worldwide Veterinary Service Thailand หรือ

WVS(<https://wvsthailand.org/th/>) เป็นเว็บไซต์ที่จัดเพื่อมุ่งเน้นไปที่สวัสดิภาพของสัตว์ในชุมชน โดยทางเว็บไซต์มูลนิธิจะมีการให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับการช่วยเหลือสัตว์ นอกจากนั้นยังมีการเปิดรับบริจาคเพื่อนำไปช่วยเหลือสัตว์ในชุมชนเพิ่มเติม และเว็บไซต์ WVS ยังมีการรวบรวมข้อมูลของสัตว์ที่ต้องการหายบ้านเพื่อหาคนอุปการะสัตว์อีกด้วย

#### ขั้นตอนการทำงานของเว็บไซต์

- 1) กดเลือกไปที่การอุปการะสัตว์เลี้ยง



ภาพที่ 2-19 ภาพหน้าหลักของเว็บไซต์ WVS

2) คันหาสัตว์ที่ถูกใจหลังจากนั้นทำการกดที่สัตว์ที่ถูกใจเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม

បាន / ចូលរោះ

# ឧបករារ

ទាន់កុងបីបានការបារាំងដែលបានរាយការណ៍ដែលការបារាំង! ជាមួយអ្នកមិត្តភកគឺរបស់អ្នកទៅទៅ។ ទាន់កុងបានរាយការបារាំងដែលបានរាយការណ៍ដែលការបារាំង!

ចាប់ពីថ្ងៃទី ០១ ឆ្នាំ ២០២៣

ទីតាំង: ភ្នំពេញ, ខេត្ត ភ្នំពេញ

អាជីវកម្ម: សម្រាប់បារាំង

ភេទ: សម្រាប់បារាំង

អាណាព័ត៌មានផ្សេងៗ:

- ឈ្មោះ: កុងបានការបារាំង
- អាណាព័ត៌មានផ្សេងៗ: កុងបានការបារាំង
- អាណាព័ត៌មានផ្សេងៗ: កុងបានការបារាំង
- អាណាព័ត៌មានផ្សេងៗ: កុងបានការបារាំង

ภาพที่ 2-20 ภาพหน้าคั้นหาสัตว์ของ WVS

- 3) หลังจากที่เลือกสัตว์ที่ถูกใจแล้ว สามารถอ่านประวัติของสัตว์ตัวนั้นๆ ได้ หลังจากที่ตัดสินใจที่จะอุปการะสัตว์ตัวนั้นแล้ว สามารถกดไปที่ติดต่อเราเพื่อทำการไปยังหน้าช่องทางการติดต่อของมูลนิธิ

© Mark Steizner / WVS Thailand

ภาพที่ 2-21 ภาพหน้า Profiles ของสัตว์ WVS

#### 4) หลังจากที่กดติดต่อเราแล้ว

ผู้ใช้สามารถดำเนินการติดต่อเพื่อทราบขั้นตอนต่อไปของการอุปการะได้จากการทางมูลนิช

### ติดต่อ

สำหรับข้อมูลอาสาสมัครโปรดดูอาสาสมัคร

ค่าตอบ & การยอมรับที่ว่าไป

**086 913 8701**

•66 86 913 8701 งาน nokprateekthai  
ในช่วงเวลาทำการปกติ ภาษาอังกฤษและภาษาไทย

ข้อมูลการท้าทายและการบังคับ

**090 320 7317**

•66 90 320 7317 งาน nokprateekthai  
ในช่วงเวลาทำการปกติ ภาษาอังกฤษและภาษาไทย

อีเมล

[contact@wvsthailand.org](mailto:contact@wvsthailand.org)



Facebook:  
street.dog.rescue

เวลาทำการปกติ

**09.30–16.30**

วันวันนี้ถึงวันอาทิตย์  
(ปิดในวันหยุดไทย)

ที่อยู่

12 หมู่ 11 บ้านดง, บ้านแพ้ว, กาญจนบุรี 50230

พิกัด GPS: N 18 43'02.0", E 098 54'29.6"

หากคุณอยู่ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถเดินทางมาที่พักพิงโปรดติดต่อเราส่วนหน้าเพื่อ  
การบังคับ

ภาพที่ 2-22 หน้ารายละเอียดการติดต่อของ WVS

#### 1.8.3.1 ข้อดีของเว็บไซต์มูลนิช WVS

- 1) หน้า UI ที่ดูสวยงาม กับการแบ่งสัดส่วนของแต่ละบริการอย่างชัดเจน
- 2) ข้อมูลรายละเอียดของสัตว์ต่างๆ มีการบอกอย่างชัดเจน และมีการ  
กำกับประเภทของสัตว์ให้ชัดเจน

#### 1.8.3.2 ข้อเสียของเว็บไซต์มูลนิช WVS

- 1) หน้าการค้นหาสัตว์ใน 2.3.9 ไม่มี Search Bar เพื่อช่วยค้นหาสัตว์เลี้ยง
- 2) ไม่มีหน้าการทำเรื่องอุปการะ ต้องทำการติดต่อเองทำให้เพิ่มขั้นตอน  
การทำเรื่องอุปการะ

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบเว็บไซต์มูลนิธิ

| ชื่อมูลนิธิ                             | Soi Dog            | TMTRD      | WVS        | Home Stray |
|---|--------------------|------------|------------|------------|
| ภาษาที่รองรับ                           | ไทย/อังกฤษ/เยอรมัน | ไทย/อังกฤษ | ไทย/อังกฤษ | อังกฤษ     |
| มีหน้า Profile สัตว์                    | ✓                  | ✓          | ✓          | ✓          |
| มี Feature การค้นหาสัตว์                | ✓                  | ✓          | ✗          | ✗          |
| มีการแบ่งหมวดหมู่สัตว์                  | ✓                  | ✓          | ✓          | ✗          |
| มีหน้ากรอกแบบฟอร์มการรับเลี้ยงสัตว์     | ✓                  | ✓          | ✗          | ✓          |
| มีหน้าข้อมูลติดต่อ                      | ✓                  | ✓          | ✓          | ✓          |
| มีหน้าการอุปการะสัตว์                   | ✓                  | ✓          | ✓          | ✗          |
| มีการแนบข้อมูลสัตว์ที่ต้องการรับอุปการะ | ✓                  | ✓          | ✗          | ✗          |
| มีหน้าปัดเลือกสัตว์ที่สนใจอุปการะ       | ✗                  | ✗          | ✗          | ✓          |
| มีความเสถียรของเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน  | ✗                  | ✓          | ✗          | ✓          |

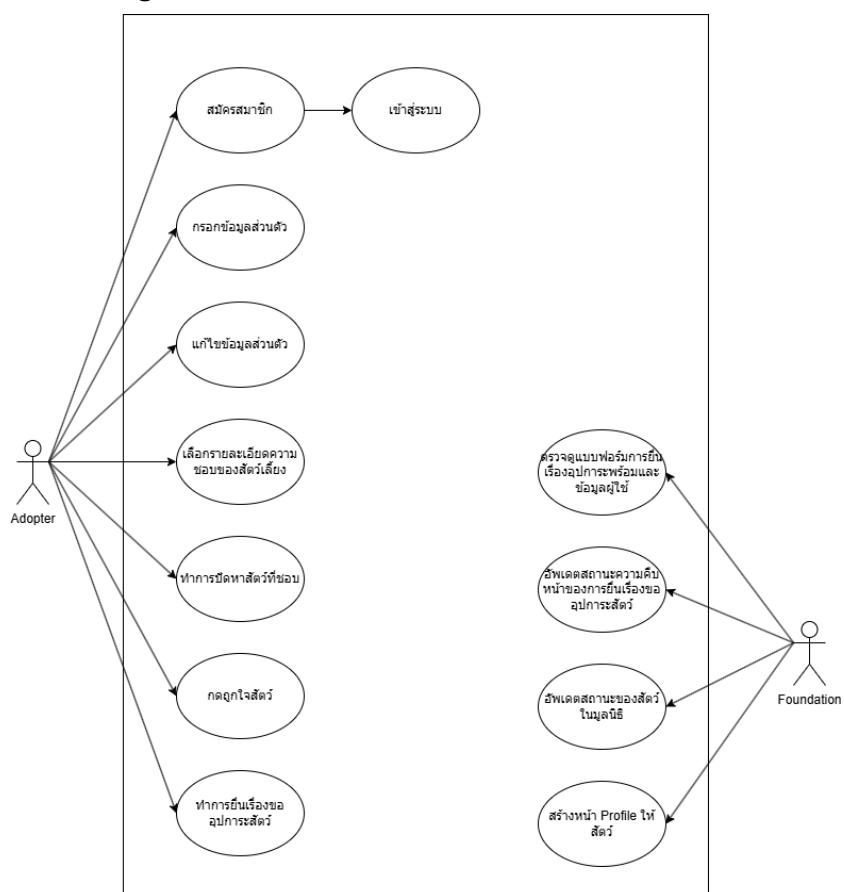
## บทที่ 3

### วิธีการวิจัย

#### 1.9 ภาพรวมของโครงงาน

แอปพลิเคชัน Home Stray เป็นแอปที่จัดทำเพื่อมีวัตถุประสงค์ในการหาบ้านให้แก่สัตว์ จรจัดโดยการนำสัตว์ของแต่ละมูลนิธิมาจัดทำเป็นหน้า Profile สำหรับสัตว์ จากนั้นจะนำมาแสดงให้ผู้ใช้เห็นในลักษณะของการ Swipe Profile เพื่อให้ผู้ใช้พบสัตว์ที่ถูกใจและสนใจนำไปอุปการะ โดยหน้า Profile ของสัตว์จากแต่ละมูลนิธิจะขึ้นอยู่กับตำแหน่งและสถานที่ของผู้ใช้ผ่านระบบ GPSการวิเคราะห์ขอบเขตและความต้องการของระบบ

##### 1.9.1 Use case diagram



ภาพที่ 3-1 ภาพแสดง Use case diagram ของระบบ

### 1.9.2 Use case Description

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดง Use Case Description ของระบบ

| Use Case No. | Use Case                       | Description  | Actor   |
|--------------|--------------------------------|--|---------|
| UC01         | สมัครสมาชิก                    | ผู้ใช้จำเป็นต้องเลือกวิธีการสมัครสมาชิกโดยอาจใช้เป็น Email ในการสมัครสมาชิก  | Adopter |
| UC02         | เข้าสู่ระบบ                    | หลังจากที่สมัครสมาชิกแล้ว ผู้ใช้สามารถทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบได้  | Adopter |
| UC03         | กรอกข้อมูลส่วนตัว              | ผู้ใช้จำเป็นต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวเพื่อ เช่น ที่อยู่ ช่องทางติดต่อ รูปภาพบ้าน เป็นต้น เพื่อความสะดวกและรวดเร็วของมูลนิธิในการดำเนินงานการอุปการะสัตว์ โดยข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้จะเห็นเฉพาะเจ้าหน้าที่ของมูลนิธิเท่านั้น | Adopter |
| UC04         | เลือกรายละเอียดความชอบของสัตว์ | ผู้ใช้จำเป็นต้องเลือกประเภทของสัตว์ที่ชอบ เพื่อให้งานระบบจัดหาสัตว์ที่ผู้ใช้สนใจได้  | Adopter |
| UC05         | แก้ไขข้อมูลส่วนตัว             | ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้เองได้  | Adopter |
| UC06         | ทำการปัดหาสัตว์                | ผู้ใช้จำเป็นต้องปัดหน้าจอเพื่อหาสัตว์ที่ถูกใจและไม่ถูกใจ   | Adopter |
| UC07         | กดถูกใจสัตว์                   | ถัดจาก UC06 หากผู้ใช้ถูกใจสัตว์ หน้า Profile ของสัตว์ที่ถูกใจจะถูกเก็บเป็นลิสต์ให้ผู้ใช้เลือกถูกใจและเอียดที่หลังได้   | Adopter |
| UC08         | ทำการยืนยันขอ                  | หลังจากที่ผู้ใช้ตัดสินใจที่จะรับ   | Adopter |

|      |  |  |            |
|------|--|--|------------|
|      | อุปการะสัตว์   | อุปการะสัตว์แล้ว ผู้ใช้สามารถกดที่สัตว์ที่ถูกใช้เพื่อทำการกรอกแบบฟอร์มยืนเรื่องการขออุปการะสัตว์ และระบบจะทำการแนบแบบฟอร์มพร้อมข้อมูลสัตว์ เพื่อส่งไปยังเจ้าหน้าที่มูลนิธิ นั่นๆ |            |
| UC09 | ตรวจดูแบบฟอร์มการยื่นเรื่องอุปการะพร้อมและข้อมูลผู้ใช้ | เจ้าหน้าที่มูลนิธิสามารถเลือกดูแบบฟอร์มการขออุปการะสัตว์ที่ผู้ใช้ส่งเข้าได้ โดยจะมีการแนบข้อมูลของสัตว์ที่ต้องการอุปการะและข้อมูลของผู้ใช้                                       | Foundation |
| UC10 | อัพเดตสถานะความคืบหน้าของการยื่นเรื่องขออุปการะสัตว์   | เจ้าหน้าที่มูลนิธิสามารถอัพเดตสถานะความคืบหน้าของการดำเนินงานได้   | Foundation |
| UC11 | อัพเดตสถานะของสัตว์ในมูลนิธิ                           | เจ้าหน้าที่มูลนิธิสามารถอัพเดตสถานะของสัตว์ในมูลนิธิได้  | Foundation |
| UC12 | สร้างหน้า Profile ให้สัตว์                             | เจ้าหน้าที่สามารถสร้างหน้า Profile ให้แก่สัตว์เลี้ยงเพื่อนำเข้าระบบได้   | Foundation |

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดง Actor ของระบบ

| Actor      | Description   |
|------------|---|
| Adopter    | สามารถค้นหา บัดช้ายาวในการถูกใจสัตว์ ดูลิสต์สัตว์ที่ถูกใจ แก้ไขข้อมูลส่วนตัว และทำเรื่องขออุปการะสัตว์ได้ |
| Foundation | สามารถสร้างและจัดการ Profile สัตว์ได้ และสามารถตรวจสอบ อัพเดตสถานะ ของฟอร์ม การขออุปการะสัตว์ได้          |

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดง Use Case UC01 : สมัครสมาชิก

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Use Case No.                   | UC01   |
| Use Case Name                  | สมัครสมาชิก  |
| Actor                          | Adopter  |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | ไม่มี  |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | ระบบสร้างบัญชีผู้ใช้   |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้กดเลือกการสมัครสมาชิก</li> <li>2. กรอกข้อมูล Email และ Password</li> <li>3. ระบบทำการยืนยันการสมัครสมาชิก</li> <li>4. ส่งไปยังหน้าเข้าสู่ระบบ</li> <li>5. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | N/A  |

**ตารางที่ 3.4 ตารางแสดง Use Case UC02 : เข้าสู่ระบบ**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Use Case No.                   | UC02  |
| Use Case Name                  | เข้าสู่ระบบ   |
| Actor                          | Adopter   |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | UC01  |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | เข้าสู่หน้าหลักของระบบ  |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้กดเลือกเข้าสู่ระบบ</li> <li>2. ผู้ใช้กรอกข้อมูล Email และ Password</li> <li>3. ส่งไปยังหน้าหลักของระบบ</li> <li>4. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | หากผู้ใช้เข้าสู่ระบบครั้งแรก<br>- ระบบส่งไปยังหน้า UC03   |

ตารางที่ 3.5 ตารางแสดง Use Case UC03 : กรอกข้อมูลส่วนตัว

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Use Case No.                   | UC03  |
| Use Case Name                  | กรอกข้อมูลส่วนตัว   |
| Actor                          | Adopter   |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | UC02  |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | เข้าสู่หน้าหลักของระบบ  |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้เข้าสู่ระบบเป็นครั้งแรก</li> <li>2. กรอกข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้</li> <li>3. ส่งไปยังหน้าหลักของระบบ</li> <li>4. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | N/A   |

ตารางที่ 3.7 ตารางแสดง Use Case UC04 : เลือกรายละเอียดความชอบของสัตว์

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Use Case No.                   | UC05  |
| Use Case Name                  | เข้าสู่ระบบ   |
| Actor                          | Adopter   |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | UC03  |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | อัปเดตความชอบของผู้ใช้  |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้ทำการเลือกประเภทสัตว์ที่สนใจ (สุนัขหรือแมว)</li> <li>2. เลือกความชอบของสัตว์ที่สนใจ</li> <li>3. จบการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | N/A   |

**ตารางที่ 3.6 ตารางแสดง Use Case UC05 : แก้ไขข้อมูลส่วนตัว**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Use Case No.                   | UC04  |
| Use Case Name                  | แก้ไขข้อมูลส่วนตัว  |
| Actor                          | Adopter   |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | UC03  |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | อัปเดตข้อมูลผู้ใช้  |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้กดที่หน้า Profile</li> <li>2. ผู้ใช้กดข้อมูลส่วนตัว</li> <li>3. ผู้ใช้กดทำการแก้ไขข้อมูล</li> <li>4. กรอกข้อมูลส่วนตัวใหม่ของผู้ใช้</li> <li>5. กดยืนยันการแก้ไข</li> <li>6. ระบบทำการบันทึกข้อมูลผู้ใช้</li> <li>7. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | หากผู้ใช้กดยกเลิกการเปลี่ยนแปลง<br>- ไม่ทำการบันทึกข้อมูลผู้ใช้   |

ตารางที่ 3.8 ตารางแสดง Use Case UC06 : ทำการปัดหาสัตว์

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Use Case No.                   | UC06  |
| Use Case Name                  | ทำการปัดหาสัตว์   |
| Actor                          | Adopter   |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | UC05  |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | บันทึกหน้าสัตว์ที่ผู้ใช้ถูกใจมาเป็นลิสต์  |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้เลือกคันหาสัตว์ที่ถูกใจ</li> <li>2. ผู้ใช้ปัดซ้ายในกรณีที่ไม่ถูกใจสัตว์</li> <li>3. ผู้ใช้ปัดขวากรณีที่สนใจสัตว์</li> <li>4. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | N/A   |

ตารางที่ 3.9 ตารางแสดง Use Case UC07 : กดถูกใจสัตว์

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Use Case No.                   | UC07   |
| Use Case Name                  | กดถูกใจสัตว์   |
| Actor                          | Adopter  |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | UC06   |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | นำสัตว์ที่ถูกใจมาลิสต์ไว้พร้อมแสดงรายละเอียดของสัตว์   |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้ทำการปัดขวาเพื่อถูกใจสัตว์</li> <li>2. ผู้ใช้เลือกไปที่สัตว์ที่ถูกใจเพื่อดูสัตว์ที่ถูกใจทั้งหมด</li> <li>3. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | N/A  |

ตารางที่ 3.10 ตารางแสดง Use Case UC08 : ทำการยื่นเรื่องขออุปการะสัตว์

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Use Case No.                   | UC08   |
| Use Case Name                  | ทำการยื่นเรื่องขออุปการะสัตว์  |
| Actor                          | Adopter  |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | UC07   |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | ส่งข้อมูลไปให้ Foundation  |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้เลือกสัตว์ที่ต้องการรับเลี้ยงจากสัตว์ที่ถูกใจ</li> <li>2. ผู้ใช้กดไปที่ดำเนินการขออุปการะสัตว์</li> <li>3. กรอกเอกสารการขออุปการะสัตว์</li> <li>4. ผู้ใช้กดส่งเพื่อนำเรื่องการขออุปการะไปให้มูลนิธิ</li> <li>5. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | N/A  |

**ตารางที่ 3.11 ตารางแสดง Use Case UC09 :**

**ตรวจสอบแบบฟอร์มการยื่นเรื่องอุปการะพร้อมและข้อมูลผู้ใช้**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Use Case No.                   | UC09  |
| Use Case Name                  | ตรวจสอบแบบฟอร์มการยื่นเรื่องอุปการะพร้อมและข้อมูลผู้ใช้   |
| Actor                          | Foundation  |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | UC08  |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | ดำเนินเรื่องอนุมัติหรือปฏิเสธแบบฟอร์มพร้อมเก็บข้อมูลของผู้ใช้   |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่ทำการเลือกตรวจสอบฟอร์มที่การขออุปการะ</li> <li>2. เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบความเข้าพร้อมของผู้ใช้</li> <li>3. เจ้าหน้าที่ทำการกดอนุมัติเมื่อเห็นว่าผู้ใช้มีความพร้อม กดปฏิเสธเมื่อเห็นว่าผู้ใช้ไม่พร้อมใน การรับเลี้ยงสัตว์</li> <li>4. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | N/A   |

**ตารางที่ 3.12 ตารางแสดง Use Case UC10 :**

**อัพเดตสถานะความคืบหน้าของการยื่นเรื่องขออุปการะสัตว์**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Use Case No.                   | UC10  |
| Use Case Name                  | อัพเดตสถานะความคืบหน้าของการยื่นเรื่องขออุปการะสัตว์  |
| Actor                          | Foundation  |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | UC09  |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | อัพเดทແນບดำเนินสถานะการขออุปการะไปยังผู้ใช้   |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่ทำการเลือกว่าจะอนุมัติผู้ชี้หรือปฏิเสธ</li> <li>2. ทำการอัพเดตสถานะให้ไปขั้นตอนไปหลังอนุมัติ และทำการยกเลิกขั้นตอนการขออนุมัติหลังเห็นว่าผู้ใช้ไม่พร้อมพร้อมแนบเหตุผล</li> <li>3. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | N/A   |

**ตารางที่ 3.13 ตารางแสดง Use Case UC11 : อัพเดตสถานะของสัตว์ในมูลนิธิ**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Use Case No.                   | UC11  |
| Use Case Name                  | อัพเดตสถานะของสัตว์ในมูลนิธิ  |
| Actor                          | Foundation  |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | ไม่มี   |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | สถานะของสัตว์มีการเปลี่ยนแปลง   |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่ทำการเลือก Profile สัตว์ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง</li> <li>2. เจ้าหน้าที่ทำการกดเปลี่ยนแปลงสถานะสัตว์(habban/ได้บ้านแล้ว)</li> <li>3. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | N/A   |

ตารางที่ 3.14 ตารางแสดง Use Case UC12 : สร้างหน้า Profile ให้สัตว์

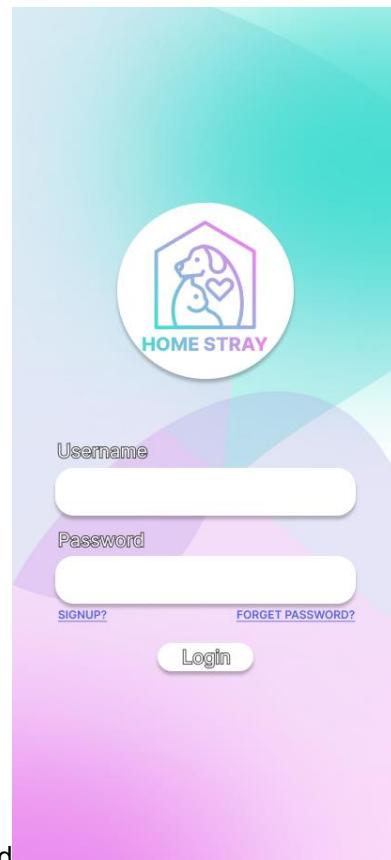
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Use Case No.                   | UC12   |
| Use Case Name                  | เข้าสู่ระบบ  |
| Actor                          | Foundation   |
| เงื่อนไขก่อนหน้า Preconditions | ไม่มี  |
| เงื่อนไขภายหลัง Postconditions | หน้า Profile<br>ของสัตว์ถูกสร้างขึ้นก่อนจะนำเข้าระบบเพื่อใช้ในการบดหน้าจอ  |
| Basic Flow                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่ทำการเลือกไปที่สร้างหน้า Profile ใหม่</li> <li>2. เจ้าหน้าที่ทำการกรอกรายละเอียดสัตว์พร้อมแนบข้อมูลหรือรูปภาพ</li> <li>3. กดยืนยันเพื่อสร้างหน้า Profile สัตว์</li> <li>4. สิ้นสุดการทำงาน</li> </ol> |
| Alternative Flow               | N/A  |

### 1.9.3 Use case Specific

#### 1.9.3.1 การทำงานของ User

##### (1) การเข้าสู่ระบบ

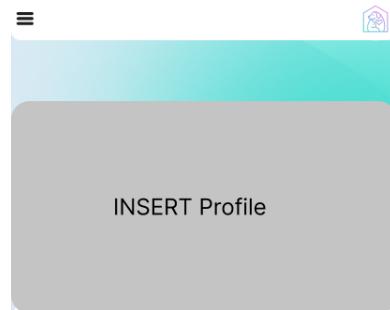
ระบบจะแสดงหน้าเข้าสู่ระบบของแอปพลิเคชัน Home Stray โดยในหน้าเข้าสู่ระบบผู้ใช้จำเป็นกรอก Username และ Password



ภาพที่ 3-2 ภาพหน้า Login

## (2) การกรอกข้อมูลส่วนตัว

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบครั้งแรกระบบจะทำการเชื่อมต่อห้องน้ำกรอกข้อมูลโดยจะมีเพียงเจ้าหน้าที่มูลนิธิเท่านั้นที่เห็นเพื่อนำไปพิจารณาการอนุมัติอุปการะสัตว์ของผู้ใช้



กรอกประวัติผู้ใช้

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Email :          | <input type="text"/> |
| First Name :     | <input type="text"/> |
| Last Name :      | <input type="text"/> |
| Phone Number :   | <input type="text"/> |
| Line Id :        | <input type="text"/> |
| Salary :         | <input type="text"/> |
| Free time :      | <input type="text"/> |
| Family Consent : | <input type="text"/> |
| Address :        | <input type="text"/> |

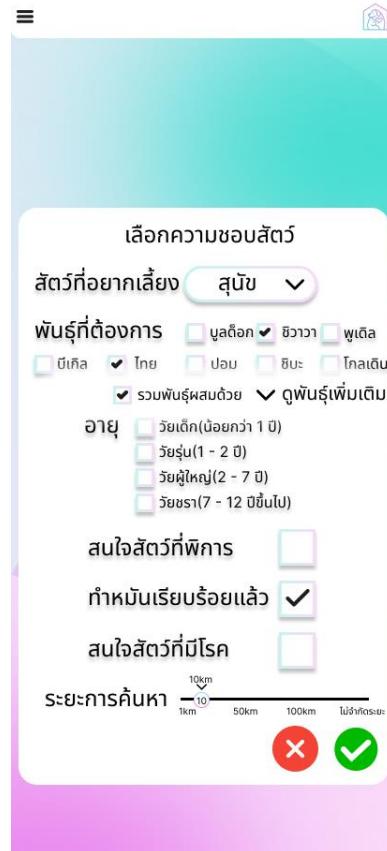
รูปภาพบ้าน

ภาพที่ 3-3 ภาพหน้ากรอกประวัติข้อมูลส่วนตัว

### (3) การเลือกความชอบสัตว์

หลังจากการอกรหัสผ่านตัวเซร์วิลแล้ว

ระบบจะทำการໂຫຼວໜ້າຄວາມชอบของສัตว์ທີ່ຜູ້ໃຊ້ສະໝັກເພື່ອແນະນຳຂໍ້ມູນທີ່ຕຽດກຳບຄວາມສົນໃຈຂອງຜູ້ໃຊ້



ກາພທີ່ 3-4 ກາພທີ່າລືອກຄວາມชอบສັດວົດ

#### (4) การปัดถูกใจสัตว์

ระบบจะแสดงหน้าหน้า Profile ของสัตว์เลี้ยงที่ทางมูลนิธิสร้างขึ้นมาโดยระบบ  
ศึกษาลักษณะของสัตว์ที่ผู้ใช้ถูกใจฝ่านการปัดซ้าย ขวาในแต่ละครั้ง ซึ่งสัตว์ที่ใช้วรจะมี  
การแสดงประวัติและข้อมูลสัตว์ โดยสามารถกด see more เพื่อแสดงรายละเอียด  
เพิ่มเติมได้



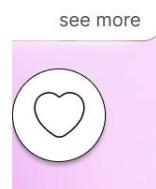
ภาพที่ 3-5 ภาพหน้าการปัดเลือกสัตว์

## (5) การเปิดແນມ່ນໄປໜ້າສັຕວີທີ່ຄູກໃຈ

ໜັງຈາກທີ່ຜູ້ໃຊ້ທ່າງການບັດຄວາມຄູກໃຈສັຕວີແລ້ວ ສັຕວີທີ່ຜູ້ໃຊ້ຄູກໃຈຈະຄູກນໍາໄປເກີບເປັນລິສົດເພື່ອໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ສາມາຮັດຄູສັຕວີທີ່ຄູກໃຈ ເພື່ອຄວາມສະດວກໃນການເລືອກສັຕວີທີ່ຜູ້ໃຊ້ ຕ້ອງການອຸປກະກະໃນກາຍໜັງໄດ້



ຈົດວັດເຈັບແລ້ວ



ກາພທີ 3-6 ກາພແສດງແຕບເພື່ອໄປໜ້າສັຕວີທີ່ຄູກໃຈ



ภาพที่ 3-7 ภาพแสดงหน้ารูบรวมสัตว์ที่ถูกใจ

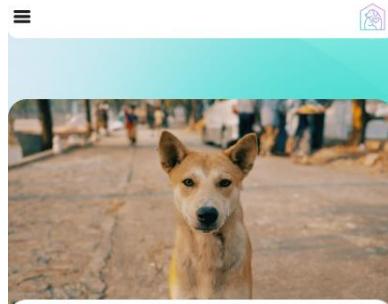
## (6) การทำเรื่องขออุปการะ

หลังจากที่ผู้ใช้ทำการบัดความถูกใจสัตว์แล้ว สัตว์ที่ผู้ใช้ถูกใจจะถูกนำไปเก็บเป็นลิสต์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูสัตว์ที่ถูกใจ เพื่อความสะดวกในการเลือกสัตว์ที่ผู้ใช้ต้องการอุปการะในภายหลังได้



ภาพที่ 3-8 ภาพแสดงหน้ารวมสัตว์ที่ถูกใจ

ผู้ใช้สามารถกดที่ Profile สัตว์เพื่อตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดข้อมูลสัตว์ได้ หากผู้ใช้ทำการตัดสินใจที่จะเลือกสัตว์ที่ต้องการอุปการะแล้ว สามารถทำการคลิกที่ทำเรื่องอุปการะเพื่อส่งข้อมูลของผู้ใช้และสัตว์ที่ต้องการอุปการะไปยังทางเจ้าหน้าที่มูลนิธิใน การดำเนินเรื่องขออุปการะสัตว์ได้



โคโค่, 8 ปี

พันธุ์ : ไทย  
สี : ขาว ดำ  
ประวัติการรักษา : กำหมัน อีดวัคซีนแล้ว  
โรค : ไม่มี  
สถานที่ : บุลัง A  
การเลี้ยง : แบบปิด  
ประเภท : หมาเลี้ยง  
ประวัติ :  
เบอร์โทรศัพท์ต่อมูลนิธิ : 08xxxxxxxx

ทำเรื่องขออุปถัมภ์

\*หมายเหตุ : ถ้าตอบเป็นใช่ก็จะอนุญาตในการรับบุกเบิกสัตว์เลี้ยง  
การเดินทางเข้าออกเมือง\*

ภาพที่ 3-9 ภาพทำเรื่องขออุปการะสัตว์

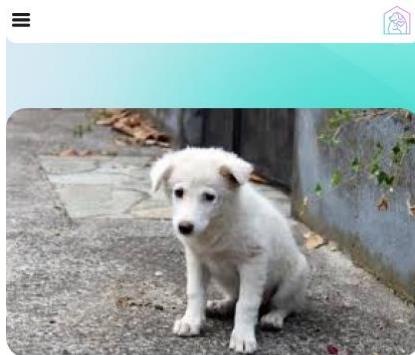
### 1.9.3.2 การทำงานของ Foundation

#### (1) การอนุมัติการอุปการะสัตว์

เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบข้อมูลเอกสารของผู้ที่ส่งแบบฟอร์มการอุปการะสัตว์ได้



ภาพที่ 3-10 ภาพแสดงหน้าการควบคุมสัตว์กรณีที่มีผู้สนใจอุปการะ



ຮູກຖີ່, 2 ປີ



ນັສຍ : ຂໍ້ກລັວ ຂ້ອາຍ

ພັບຖື : ??

ສີ : ບາວ

ປະວັດິກຮັກຫາ : ວັດວັດເຊັບແລ້ວ

ໂຣຄ : ໄປມີ

ສາການຖີ່ : ມູລນີຕີ C

ກາຮເລື່ອງ : ແບບເປີດ

ປະເກດ : ສຸບັບຈອຈັດ

ປະວັດີ : ເຈົ້າຂອງເລື່ອງໄມ້ໄວ້ເລຍຮັບດູແລ

ຜູ້ສະໃຈອຸປະກິດ



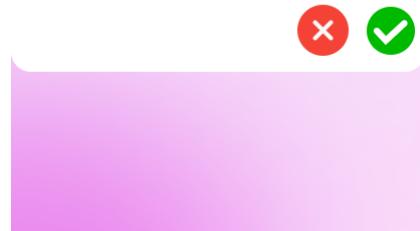
ກາພທີ 3-11 ກາພແສດງຂໍ້ມູນລສັດວົງແລະຜູ້ສະໃຈອຸປະກິດ



บ้านเลขที่ : 1/11 หมู่บ้าน A  
จังหวัด : ปทุมธานี  
รายได้ : 20,000  
มีสตว์เลี้ยงอยู่แล้วใหม่ : มี  
มีเวลาว่างเท่าไหร่ต่อวัน

INSERT  
PICTURE

INSERT  
PICTURE



ภาพที่ 3-12 ภาพการอนุมัติเรื่องขออุปภาระสัตว์

## (2) หน้าการสร้าง Profile สัตว์

เจ้าหน้าที่สามารถกรอกข้อมูลรายละเอียดของสัตว์ของมูลนิธินั้นๆ และสามารถแนบรูปภาพของสัตว์ที่ต้องการหาบ้านได้ โดยเจ้าหน้าที่จำเป็นต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดให้ชัดเจนเพื่อให้ทางระบบสามารถตรวจสอบประเภทของสัตว์เพื่อนำไปแนะนำผู้ใช้ที่สนใจสัตว์ประเภทนั้น

INSERT Profile

Create Animal Profile

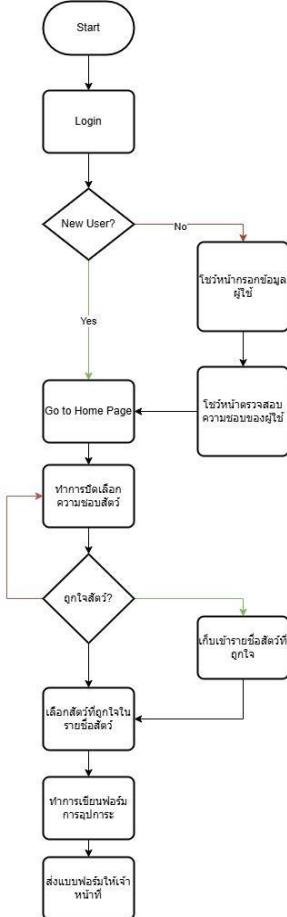
|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Name :            | Name            |
| Type :            | Type            |
| Habits :          | Habits          |
| Breed :           | Breed           |
| Color :           | Color           |
| Medical History : | Medical History |
| Sickness :        | Sickness        |
| Foundation :      | Foundation      |
| Contact :         | Contact         |
| History :         | History         |

**Submit**

ภาพที่ 3-13 ภาพหน้าสร้าง Profile สำหรับสัตว์

## 1.10 แผนผังการทำงานที่ใช้ในระบบ

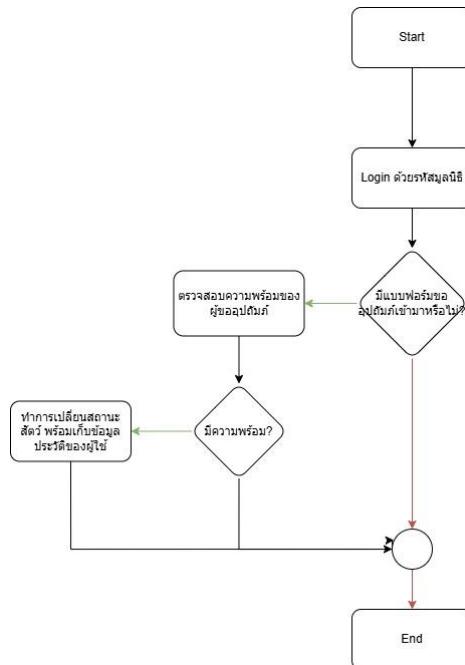
### 1.10.1 แผนผังการทำงานของ User



ภาพที่ 3-14 แผนผังการทำงานของผู้ใช้

เมื่อผู้ใช้ทำการ Login เข้าระบบแล้ว ทางระบบจะตรวจสอบว่าเป็นผู้ใช้ใหม่หรือไม่ หากใช้ระบบจะทำการส่งผู้ใช้ไปยังหน้าความชอบสัตว์ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกความชอบของสัตว์ที่ผู้ใช้สนใจจะอุปการะ ทางระบบจะทำการแนะนำสัตว์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ แต่หากไม่มีจะทำการสุมหน้า Profile สัตว์ตัวอื่นๆ มาแทน โดยหากผู้ใช้ทำการกดถูกใจสัตว์ ข้อมูลและหน้า Profile สัตว์ตัวนั้นๆ จะทำการลิสต์เป็นรายชื่อสัตว์ที่ผู้ใช้ถูกใจและสามารถอ่านรายละเอียดของสัตว์ตัวนั้นๆ ได้ โดยหากผู้ใช้ตัดสินใจที่จะทำการอุปการะสัตว์ ผู้ใช้สามารถกดปุ่มเพื่อกรอกแบบฟอร์มและส่งข้อมูลประวัติของผู้ใช้ไปทางมูลนิธิเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

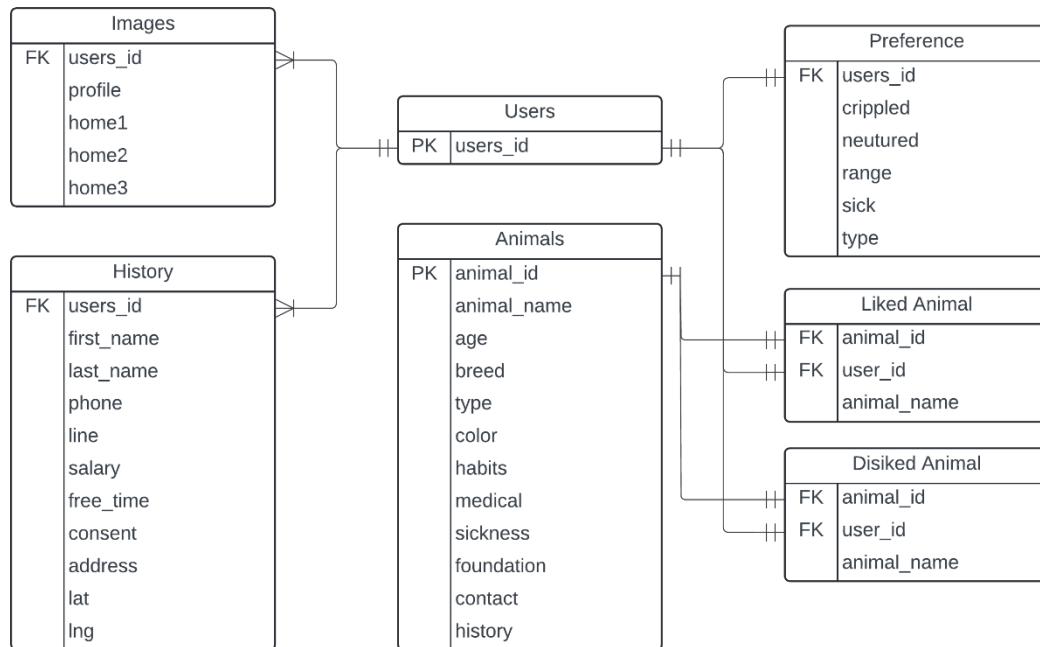
### 1.10.2 แผนผังการทำงานของ Foundation



ภาพที่ 3-15 แผนผังการทำงานของเจ้าหน้าที่มูลนิธิ

หลังจากที่เจ้าหน้าทำการ Login เข้าสู่ระบบจะพบกับหน้าจัดการสัตว์ ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถสร้างหน้า Profile, แก้ไขข้อมูล หรือลบ Profile สัตว์ได้ และสามารถกดสวิตซ์เพื่อเปลี่ยนสถานะสัตว์ได้ โดยหากสัตว์หากเป็นสีแดงจะแสดงว่าสัตว์ตัวนั้นยัง habitats อยู่ หากระบบจะนำ Profile ของสัตว์ตัวนั้นไปสู่ให้ผู้ใช้ แต่หากเป็นสีเขียวจะมีข้อความ habitats ได้แล้วขึ้นบนหน้า Profile ของสัตว์ หากกดคลิกไปที่ Profile สัตว์ที่ habitats ได้แล้วจะเชื่อมโยงไปยังประวัติของผู้ใช้ที่ทำการรับเลี้ยง โดยขั้นตอนนี้ทางมูลนิธิจะเป็นผู้ติดต่อและสัมภาษณ์ผู้ใช้ก็หนึ่ง หากพบว่าไม่พร้อมทางมูลนิธิสามารถทำการกลับมาเปลี่ยนสถานะของสัตว์ได้ทุกเมื่อ

### 1.10.3 การออกแบบฐานข้อมูล



ภาพที่ 3-16 ภาพแสดงโครงสร้างของระบบ

#### ตารางที่ 3.3.1 แสดงรายละเอียดข้อมูล Users

| ชื่อคอลัมน์          | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย                 |
|----------------------|--------------|--------------------------|
| <code>user_id</code> | String (PK)  | รหัสผู้ใช้ (Primary Key) |

#### ตารางที่ 3.3.2 แสดงรายละเอียดข้อมูล Liked Animal

| ชื่อคอลัมน์              | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย                             |
|--------------------------|--------------|--------------------------------------|
| <code>animal_id</code>   | String (FK)  | เชื่อมกับ <code>Users.user_id</code> |
| <code>user_id</code>     | String (FK)  | เชื่อมกับ <code>Users.user_id</code> |
| <code>Animal_name</code> | String       | ชื่อของสัตว์                         |

**ตารางที่ 3.3.3 แสดงรายละเอียดข้อมูล Disliked Animal**

| ชื่อคอลัมน์ | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย                |
|-------------|--------------|-------------------------|
| animal_id   | String (FK)  | เชื่อมกับ Users.user_id |
| user_id     | String (FK)  | เชื่อมกับ Users.user_id |
| Animal_name | String       | ชื่อของสัตว์            |
| user_id     | String (FK)  | เชื่อมกับ Users.user_id |

**ตารางที่ 3.3.4 แสดงรายละเอียดข้อมูล Image**

| ชื่อคอลัมน์ | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย                |
|-------------|--------------|-------------------------|
| user_id     | String (FK)  | เชื่อมกับ Users.user_id |
| profile     | String       | URL รูปภาพของผู้ใช้     |
| Home1       | String       | URL รูปบ้านอันที่ 1     |
| Home2       | String       | URL รูปบ้านอันที่ 2     |
| Home3       | String       | URL รูปบ้านอันที่ 3     |

ตารางที่ 3.3.5 แสดงรายละเอียดข้อมูล Preference

| ชื่อคอลัมน์ | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย                       |
|-------------|--------------|--------------------------------|
| user_id     | String (FK)  | เชื่อมกับ Users.user_id        |
| crippled    | Boolean      | ต้องการสัตว์พิการ              |
| neutered    | Boolean      | ต้องการสัตว์ที่ทำหมันเรียบร้อย |
| range       | Int          | ระยะการค้นหาสัตว์              |
| sick        | Boolean      | ต้องการสัตว์ที่ป่วย            |
| type        | String       | ประเภทสัตว์ (สุนัข/แมว)        |

### ตารางที่ 3.3.6 แสดงรายละเอียดข้อมูล Animals

| ชื่อคอลัมน์ | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย                  |
|-------------|--------------|---------------------------|
| animal_id   | String (PK)  | รหัสสัตว์ (Primary Key)   |
| animal_name | String       | ชื่อของสัตว์              |
| age         | int          | อายุสัตว์                 |
| type        | String       | ประเภทสัตว์ (สุนัข/แมว)   |
| color       | String       | สีของสัตว์                |
| habits      | String       | นิสัยของสัตว์             |
| medical     | String       | ประวัติการรักษาสัตว์      |
| sickness    | String       | อาการป่วยของสัตว์         |
| foundation  | String       | ชื่อคลินิกที่ดูแลสัตว์    |
| contact     | String       | เบอร์โทรศัพท์ต่อของคลินิก |
| history     | String       | ประวัติของสัตว์           |

#### 1.11 ประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทาย

- 1) การค้นหาข้อมูลสถิติสัตว์หาได้ยากเนื่องจากข้อมูลกรุบปคุสัตว์เข้าถึงไม่ได้
- 2) การศึกษาการใช้ Firebase แทนการใช้ SQL
- 3) ปัญหาเรื่องการจัดการเวลา
- 4) Imgur เกินปัญหาเรื่อง over capacity ทำให้ต้องเปลี่ยนไปใช้ ImgBB
- 5) การออกแบบและพัฒนา Back-end

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

#### **1.12 การจัดเตรียมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์**

##### **1.12.1 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา**

- 1) Firebase
- 2) Android Studio

##### **1.12.2 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา**

Java

##### **1.12.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา**

| <b>Computer</b>   | <b>Smart Phone</b>  |
|---|---|
| รุ่น : IdeaPad Gaming 3 15ACH6<br>CPU : AMD Ryzen 7 5800H<br>Memory : 16 GB<br>Graphic : NVIDIA Geforce RTX 3050 Ti Laptop 4GB GA107<br>Storage : 476GB<br>System type : 64-bit operating system, x64-based processor | รุ่น : Galaxy S23+<br>OS : Android<br>Processor : CPU Speed 3.36GHz |

## 1.13 แผนการดำเนินงาน

#### ตารางที่ 4.1 แผนภูมิแสดงการดำเนินงานในอดีต

#### ตารางที่ 4.2 แผนการดำเนินงานในปัจจุบัน

### 1.14 การทดสอบระบบ

เป็นการทดสอบโดยผู้พัฒนาโดยจะทำการตรวจสอบ Feature ต่างๆ ในระบบ โดยจะทดสอบทั้งสอง Actor คือ Adopter และ Foundation

ตารางที่ 4.3 การทดสอบโดยผู้พัฒนาของแต่ละ Actor

| Test Case  | Actor   | Test Description   | Result  | อื่นๆ   |
|--|---------|--|---------|---|
| 1. การสมัครสมาชิก เพื่อเข้าสู่ระบบ                   | Adopter | ให้ผู้ใช้สมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้ระบบ                                   | ผ่าน    |   |
| 2. เข้าสู่ระบบ                                       | Adopter | ให้ผู้ใช้กรอก username/password เพื่อเข้าสู่ระบบ                       | ผ่าน    |   |
| 3. โโซร์แบบฟอร์ม กรอกข้อมูลเมื่อเข้าใช้ครั้งแรก      | Adopter | ให้ผู้ใช้กรอกประวัติส่วนตัวและความชอบของสัตว์ที่ต้องการรับอุปการะ      | ผ่าน    |   |
| 4. แก้ไขประวัติส่วนตัว และความชอบ ภายหลังได้         | Adopter | หลังเข้าระบบผู้ใช้สามารถแก้ไขประวัติส่วนตัวและความชอบได้ ได้ภายหลังได้ | ไม่ผ่าน | แก้ไขประวัติ ส่วนตัวได้แต่ ความชอบยัง เพราะไม่ได้ใช้ต่อ |
| 5. ปัด Profile สัตว์ที่ถูกใจ                         | Adopter | ปัดความชอบสัตว์ที่ถูกใจ  | ผ่าน    |   |
| 6. มีการโซร์สัตว์ที่ตรง น่าจะตรงกับความต้องการผู้ใช้ | Adopter | โซร์สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะตรงกับความต้องการของผู้ใช้                   | ไม่ผ่าน | เนื่องจากไม่ได้นำ Preference มาใช้จริงจึงไม่ผ่าน        |
| 7. หลังสัตว์ที่น่าจะตรง กับความต้องการผู้ใช้         | Adopter | หลังสัตว์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้หมดจะทำการโซร์สัตว์แบบสุ่ม       | ไม่ผ่าน | เนื่องจากไม่ได้นำ Preference                            |

| หมวดมีการแจ้งเตือน<br>เพื่อชัวร์สัตว์แบบสุ่ม            |            |   |         | มาใช้จริงจึง<br>ไม่ผ่าน   |
|---|------------|---|---------|---|
| 8. ผู้ใช้สามารถปรับ<br>ระยะการค้นหาได้                  | Adopter    | ปรับระยะการค้นหาสัตว์ในระ<br>แวงผู้ใช้  | ไม่ผ่าน | เนื่องจากยัง<br>ไม่ได้ลงเขียน<br>โคลัด<br>ระยะห่างจึง<br>ยังไม่ผ่าน |
| 9. ผู้ใช้สามารถเจอ<br>สัตว์ที่กดถูกใจในหน้า<br>ถูกใจได้ | Adopter    | ผู้ใช้เจอสัตว์ที่ได้ทำการกดถูกใจ<br>ไปก่อนหน้า โดยสามารถคลิก<br>เพื่อดูรายละเอียดแล้วลบออก<br>จากหน้าที่ถูกใจได้ โดยสามารถ<br>ยื่นเรื่องแบบฟอร์มขอปการะ<br>สัตว์ในหน้านั้นได้ | ผ่าน    |   |
| 10. สามารถค้นหาสัตว์<br>ในระบบได้                       | Adopter    | ผู้ใช้สามารถค้นหาสัตว์ตาม<br>ข้อมูลที่กรอกในหน้าค้นหาสัตว์<br>ได้   | ไม่ผ่าน | เนื่องจาก<br>ไม่ได้ทำหน้า<br>ค้นหาสัตว์จึง<br>ยังไม่ผ่าน            |
| 11. เข้าสู่ระบบ   | Foundation | เจ้าหน้าที่สามารถเข้าสู่ระบบได้<br>โดยจะถูกถามที่หน้าจัดการข้อมูล<br>สัตว์โดยทันที  | ผ่าน    |   |
| 12. สร้างสัตว์ในระบบ                                    | Foundation | เจ้าหน้าที่สามารถสร้างໂປຣໄຟລ໌<br>สัตว์ได้ โดยสัตว์ที่สร้างจะถูก<br>นำไปใส่เหตุไข้บดคันหา  | ผ่าน    |   |
| 13. สัตว์ที่สร้างชัวร์ใน<br>หน้าหลักการจัดการ<br>สัตว์  | Foundation | สัตว์ที่ถูกสร้างจะชัวร์ในหน้าหลัก<br>ของเจ้าหน้าที่ โดยเจ้าหน้าที่<br>สามารถกดเข้าไปเพื่ออัปเดต,<br>แก้ไขสถานะสัตว์ หรือลบสัตว์ตัว<br>นั้นออกได้                              | ผ่าน    |   |

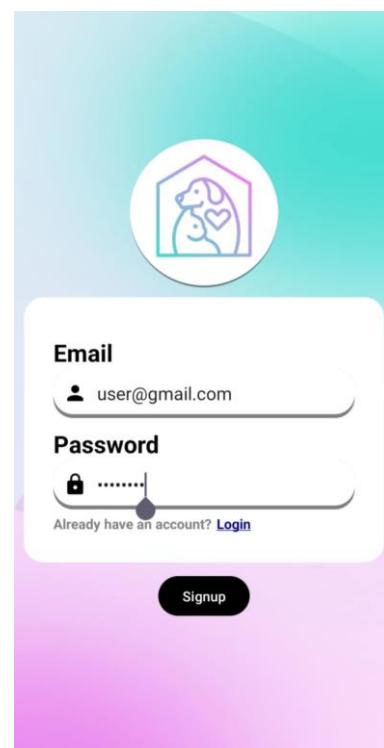
|  |            |   |         |  |
|--|------------|---|---------|--|
| 14. พบแบบฟอร์มการขออุปภาระที่ผู้ใช้ส่งเข้ามา | Foundation | สามารถตรวจสอบฟอร์มที่ผู้ใช้ส่งเข้ามาเพื่อทำการขออุปภาระ | ไม่ผ่าน | เนื่องจากจัดการเวลาไม่ดีทำให้ยังไม่เสร็จ |
|--|------------|---|---------|--|

## 1.15 การใช้งานแอปพลิเคชัน

หลังจากที่ได้ทำการนำแอปพลิเคชันไปทดสอบ แอปพลิเคชัน Home Stray จะมีการทำงานด้วยกันดังนี้

### 1) UC01 การสมัครสมาชิก (Actor Adopter)

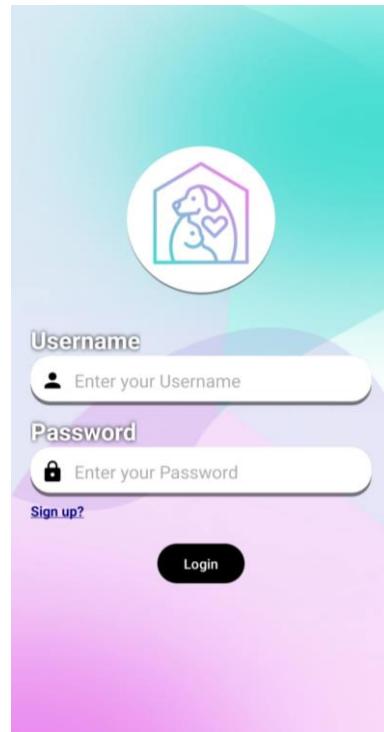
ผู้ใช้งานที่เข้ามาใช้งานครั้งแรกจะยังไม่มีข้อมูลในระบบ ทำให้ต้องทำการสมัครสมาชิกด้วยการใช้ Email และ Password ก่อนถึงจะสามารถเข้าทำการ Login เข้าใช้ระบบได้



ภาพที่ 4-1 หน้าสมัครสมาชิก

## 2) UC02 เข้าสู่ระบบ (Actor Adopter)

ผู้ใช้ที่ได้ทำการสมัครสมาชิกแล้ว สามารถนำ Email และ Password ที่ผู้ใช้ระบุไปข้างต้นนำมาใส่เพื่อให้สามารถเข้าใช้งานระบบได้



ภาพที่ 4-2 หน้าเข้าสู่ระบบ

### 3) UC03 กรอกข้อมูลส่วนตัว (Actor Adopter)

หลังจากที่เข้าสู่ระบบแล้ว หากผู้ใช้เป็นผู้ใช้ใหม่ทางระบบจะทำการส่งไปยังหน้ากรอกรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว เพื่อที่จะทำการเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ไว้นำไปให้ทางเจ้าหน้าที่มูลนิธิฯ ข้อมูลเมื่อผู้ใช้สนใจอุปการะสัตว์

**User Information**  
Please fill your information in all field that have \*

|                              |  |
|------------------------------|--|
| *First Name :                | John   |
| *Last Name :                 | Doe  |
| *Phone Number :              | 08x-xxx-xxxx   |
| *Line ID :                   | John1234   |
| *Salary :                    | 9000   |
| *How much Free Time Per Day: | 4 Hour   |
| *Family Consent :            | Consented  |
| *Address :                   | House No./Alley/<br>Road/Subdistrict/<br>District/Province/<br>Postal Code |

INSERT Profile

INSERT Home Picture :

\*

ภาพที่ 4-3 หน้ากรอกข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้

#### 4) UC05 เลือกรายละเอียดความชอบของสัตว์ (Actor Adopter)

เมื่อกรอกรายละเอียดส่วนตัวของผู้ใช้เสร็จ ทางระบบจะทำการส่งผู้ใช้ไปยังหน้า Preference เพื่อเก็บข้อมูลรายละเอียดประเภทสัตว์ที่ผู้ใช้มีความสนใจที่จะรับเลี้ยง

Select your Preference

Type of Pets Dog

Breed Wanted Select Breed

Age

- Baby(Less than 1 Year)
- Young(1–3 Years)
- Adult(4–7 Years)
- Old(8+ Years)

Interested in Crippled Animal

Neutered

Interested in Sick Animal

Range of Search : —

Submit

ภาพที่ 4-4 หน้าการกรอกรายละเอียดความชอบของสัตว์

### 5) UC05 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว (Actor Adopter)

เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว ผู้ใช้สามารถมาแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้เอง ได้ในคราวหลังหากมีข้อผิดพลาด โดยสามารถกด Icon มุมขวาบนเพื่อแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

**User Information**

First Name: John  
Last Name : Doe  
Phone : 0867986531  
Line : John1234  
Salary : 9000  
Free Time : 4  
Consent : Consented  
Address : 130/1 หมู่ 3 ถนนสุขุมวิท ตำบล  
หนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัด  
ชลบุรี 20150

Home Picture :

INSERT Profile

\*Line ID : John1234  
\*Salary : 19000  
\*How much Free Time Per Day: 4  
\*Family Consent : Consented  
\*Address : เลขที่ 11/5 ซอย  
สุขุมวิท 77 (อ่อนนุช)  
แขวงสวนหลวง เขต  
สวนหลวง  
กรุงเทพมหานคร

INSERT Home Picture :

\*

ภาพที่ 4-5 หน้าแสดงประวัติผู้ใช้

ภาพที่ 4-6 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้

### 6) UC06 ทำการปัดหาสัตว์ (Actor Adopter)

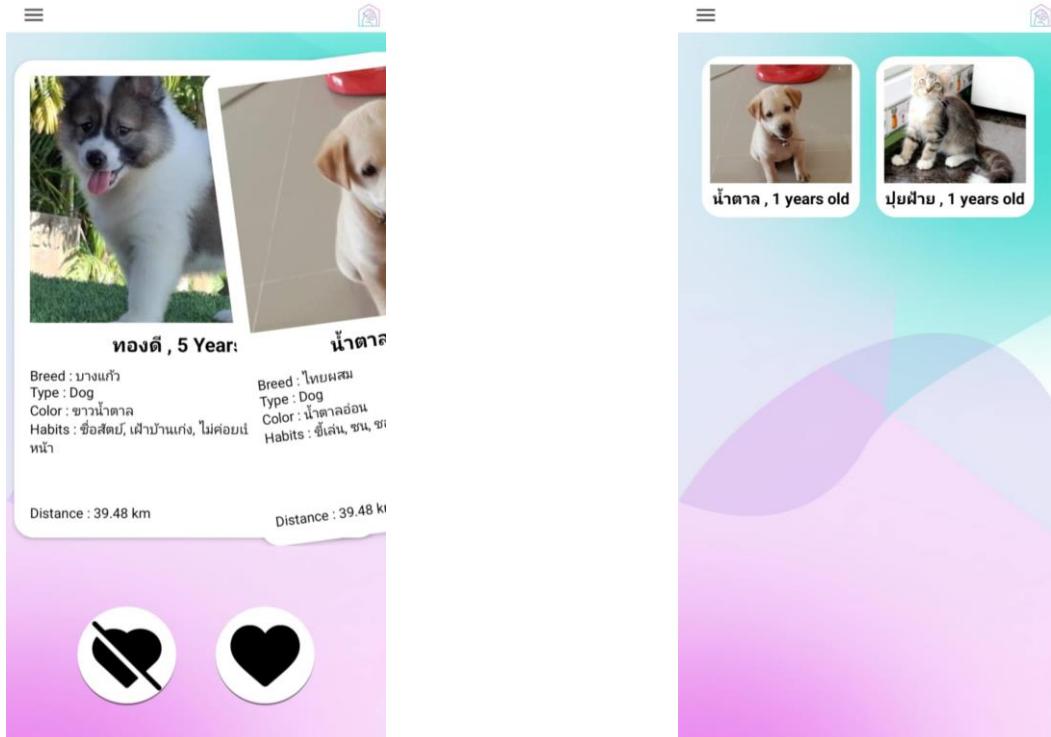
หลังจากที่ผู้ใช้ได้ทำการกรอกรายละเอียดทุกอย่างเสร็จสิ้น ทางระบบจะพาเข้าสู่หน้าหลักของระบบซึ่งในที่นี่คือหน้าการปัดหาสัตว์ โดยระบบจะทำการแสดงการ์ดสัตว์แต่ละตัวให้ผู้ใช้ทำการปัดคันหาสัตว์ที่ผู้ใช้สนใจ โดยหากปัดไปทางขวาจะเป็นการถูกใจสัตว์และนำเข้า List สัตว์ที่ถูกใจ แต่หากปัดไปทางซ้ายจะเป็นการไม่ถูกใจสัตว์แล้วสัตว์ตัวนั้นจะไม่โผลมมาอีกเลย



ภาพที่ 4-7 หน้าปัดหาสัตว์ที่ถูกใจ

### 7) UC07 กดถูกใจสัตว์ (Actor Adopter)

เป็นการทำงานถัดมาจากการ UC06 โดยอย่างที่กล่าวไปข้างต้นเมื่อผู้ใช้ทำการหัวใจหรือบัดหน้าจอไปทางขวา จะถือว่าผู้ใช้ถูกใจสัตว์ตัวนั้นแล้วทางระบบจะทำไปเก็บไว้ในหน้าสัตว์ที่ถูกใจ



ภาพที่ 4-8 การกดถูกใจสัตว์

ภาพที่ 4-9 หน้ารับรวมสัตว์ที่ถูกใจกดถูกใจ

### 8) UC08 ทำการยื่นเรื่องขออุปการะสัตว์

ผู้ใช้สามารถทำการกดเข้าไปที่สัตว์ที่ผู้ใช้ถูกใจ เมื่อกดเข้าไปจะมีการโหลดข้อมูลรายละเอียดสัตว์ขึ้นมาทั้งหมดรวมถึงข้อมูลรายละเอียดมูลนิธิและช่องทางติดต่อ ซึ่งหากผู้ใช้กดปุ่ม Begin Adoption Process จะทำการพาผู้ใช้ไปยังหน้ากรอกแบบฟอร์มขอยื่นอุปการะสัตว์



ภาพที่ 4-10 หน้าข้อมูลสัตว์และการอุปการะสัตว์

## บทที่ 5

### สรุป

สัตว์จรจัดยังคงถือเป็นหนึ่งในปัญหาที่ยังคงอยู่คู่กับประเทศไทย ทั้งที่เทคโนโลยีมีการพัฒนาและทันสมัยมากขึ้นแต่ปัญหาเหล่านี้ยังไม่ได้รับการแก้ไข ซึ่งในปัจจุบันมูลนิธิต่างๆ ใช้ช่องทาง Social Media ในการหาบ้านให้แก่สัตว์จรจัดเหล่านี้

คณะผู้จัดทำจึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันมือถือเพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาระดับของการหาบ้านให้แก่สัตว์จรจัด โดยมีแอปพลิเคชันชื่อว่า “Home Stray” ที่ช่วยเป็นอีกช่องทางในการเผยแพร่ให้ผู้ใช้ที่สนใจหาสัตว์เลี้ยงมาใช้งานแอปพลิเคชันของผู้จัดทำและช่วยส่งเสริมให้คนไทยหันมาสนใจอุปการะสัตว์มากขึ้น โดยตัวแอปพลิเคชันจะทำหน้าที่แสดงโปรดิฟล์การ์ดสัตว์แต่ละตัวที่อยู่ภายใต้การดูแลของมูลนิธิ ซึ่งทางผู้ใช้สามารถทำการบันทึกการเดินทางของสัตว์เพื่อค้นหาสัตว์เลี้ยงที่ตนเองถูกใจแล้วการ์ดที่ถูกบันทึกไว้จะถูกนำไปเก็บไว้เป็น List ให้ผู้ใช้มาค้นหาสัตว์ที่ตนสนใจอุปการะแล้วสามารถยืนยันฟอร์มขออุปการะผ่านทางตัวแอปพลิเคชันได้ ทั้งนี้ทางระบบจะบังคับให้ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลประวัติส่วนตัวเมื่อมีการเข้าใช้ครั้งแรก เพื่อเป็นการลดภาระให้กับเจ้าหน้าที่มูลนิธิที่จะตรวจสอบข้อมูลประวัติส่วนตัวผู้ใช้และฟอร์มการขออุปการะของผู้ใช้ โดยวิธีที่ผู้ใช้นำมาพัฒนาแอปมือถือดังต่อไปนี้

1. ออกแบบหน้า Front end ผ่าน Figma
2. ทำการพัฒนาแอปด้วย Android Studio
3. ใช้ Firebase Authentication และ Firebase Realtime Database ในการจัดการข้อมูลการ Login และ Database
4. นำ Google Map มาใช้ในการระบุที่อยู่ในมูลนิธิต่างๆ
5. แปลงภาพที่ได้จาก User ด้วย ImgBB เพื่อเก็บแปลงเป็น URL และเก็บใน Database

จากการทดสอบระบบโดยการสร้าง Test case ต่างๆ ทางผู้จัดทำมีความพึงพอใจกับระบบที่สร้างและได้มีการให้ผู้ใช้ทดสอบระบบ แต่เนื่องจากจำนวนของผู้ใช้ที่ใช้ทดสอบไม่พอจึงไม่ได้นำข้อมูลมาใส่ในรายงานเล่มนี้

### ปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน

1. ทางผู้จัดทำมีปัญหารှိองของการจัดการเวลาตัวเองทำให้ความคืบหน้าของแอปพลิเคชันช้าเกินกว่าที่ควร
2. มีการต้องปรับเปลี่ยนระบบในการแปลงรูปภาพเป็น URL กะทันหัน เพราะว่า Imgur ใช้งานไม่ได้
3. การขาดประสบการณ์ในเรื่อง Back-end ของผู้จัดทำและในเรื่องของ Database ทำให้กินเวลาเกินกว่าที่ควร

## รายการอ้างอิง

**[1]**

บทความรายงานสำนักงานข่าวไทยที่แสดงถึงจำนวนประชากรของสุนัขในประเทศไทย

<https://tna.mcot.net/tna-241353> [สืบค้นเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2568]

**[2]** บทความเกี่ยว เมื่อคนไม่พร้อม จาก ‘สัตว์เลี้ยง’ จึงกลายเป็น ‘สัตว์จรจัด’ จากคณะกรรมการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<https://www.masscomm.cmu.ac.th/เมื่อคนไม่พร้อม-จาก-สัต/>

[สืบค้นเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2568]

**[3]** บทความเกี่ยว การซ้ายเหลือจับสุนัขจรจัดผ่านระบบ DLD 4.0

<https://pvlo-ray.dld.go.th/webnew/index.php/th/news-menu/vet-news-menu/1683-news2566-250> [สืบค้นเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2568]

**[4]** บทความเกี่yawกับการใช้ Tinder ในการหาบ้านให้สัตว์จรจัด

<https://missiontothemoon.co/entertainment-tinder/> [สืบค้นเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2568]

**[5]** บทความ Haversine Formula

<https://community.esri.com/t5/coordinate-reference-systems-blog/distance-on-a-sphere-the-haversine-formula/ba-p/902128> [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2568]

**[6]** Android Studio

<https://developer.android.com/studio/intro?hl=th> [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2568]

**[7]** บทความเกี่yawกับ Google Map

<https://www.kroochut.com/google-map/> [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2568]

**[8]** บทความเกี่yawกับ Google Cloud Platform

<https://www.datawow.co.th/blogs/what-is-gcp> [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2568]

**[9] Firebase Console**

<https://medium.com/jed-ng/firebase-คืออะไร-มาดูวิธีสร้าง-project-และทำความรู้จักกับ-firebase-d48bfac67b14> [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2568]

**[10] GPS**

<https://www.garmin.com/th-TH/aboutgps/> [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2568]

**[11] ImgBB**

<https://www.avadee.com/th/photo-editing/imgbb-review/> [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2568]



