



ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering

การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลในโรงพยาบาลสัตว์

The Development of Database System for Pet Hospital

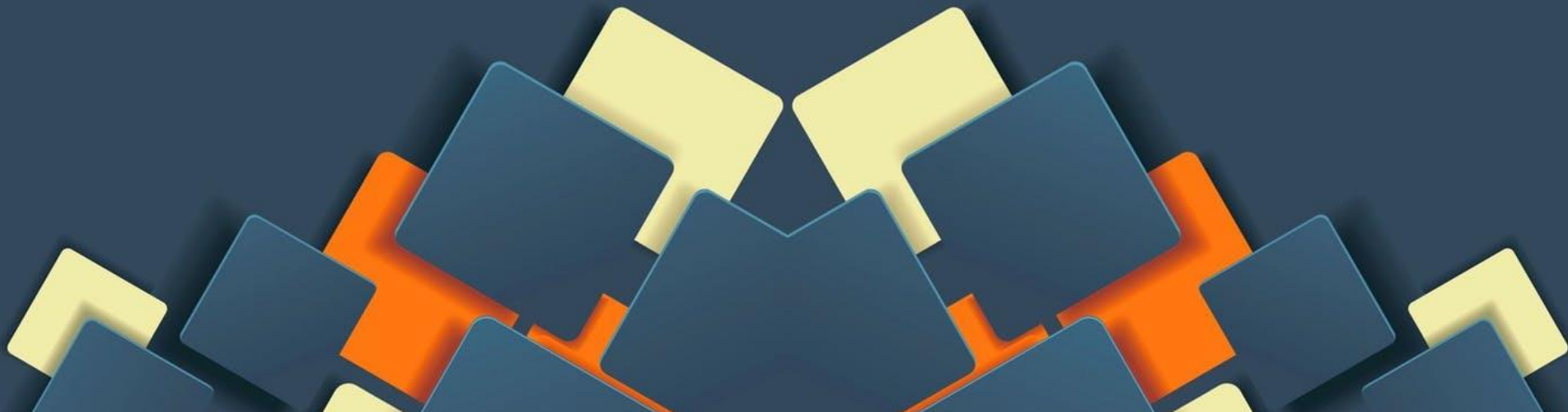
นายจักรวาล ใจกล้า

รหัสนักศึกษา 590610259

นางสาวภัทรธนากร ม่วงบ้านยาง

รหัสนักศึกษา 590610320

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร.วาปี มโนภินิเวศ





คลินิกโรงพยาบาลเอ็นดูรักษาสัตว์

ทำธุรกิจเกี่ยวกับการบริการ การดูแลเรื่องของอายุรกรรม (ตรวจหรือวินิจฉัยโรคหรือรักษาอาการเจ็บป่วย/บาดเจ็บทั่วไป) การผ่าตัดหรือใช้รังสีในการรักษา การฝังเข็ม การให้ยาให้กับสัตว์ การผ่าชั้นสูตรด้วย ซึ่งตั้งอยู่ที่ 128 ถ.วงแหวนศาลากลาง ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่



วัตถุประสงค์

ขอบเขต
การศึกษา

ประโยชน์
ที่ได้รับ

วิธีการ
ดำเนินงาน

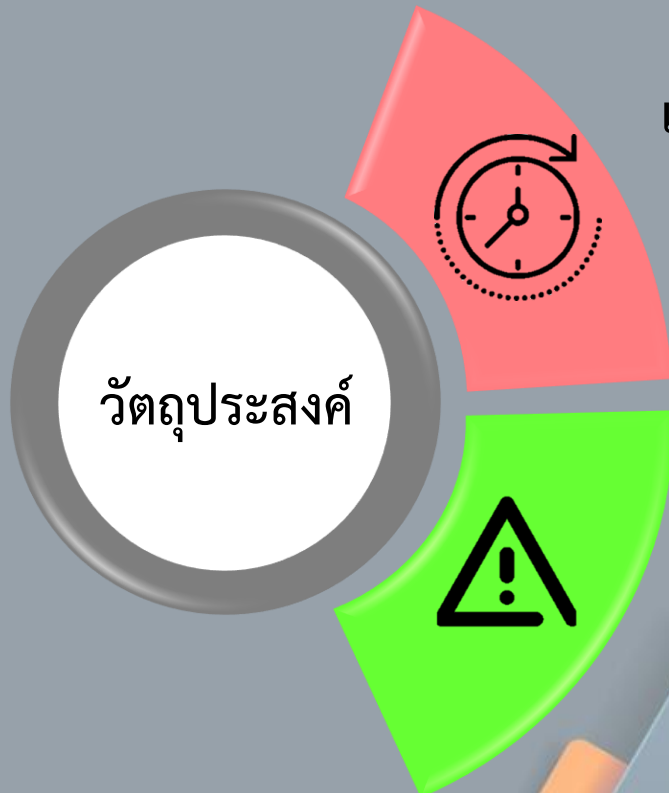


วัตถุประสงค์

ขอบเขต
การศึกษา

ประโยชน์
ที่ได้รับ

วิธีการ
ดำเนินงาน



เพื่อลดระยะเวลาการทำงานของพนักงานในขั้นตอนค้นหาหรือสร้าง
ประวัติผู้ป่วยลง 30 เปอร์เซ็นต์

เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดจากกระบวนการนัดหมายให้เป็นศูนย์



วัตถุประสงค์

ขอบเขต
การศึกษา

ประโยชน์
ที่ได้รับ

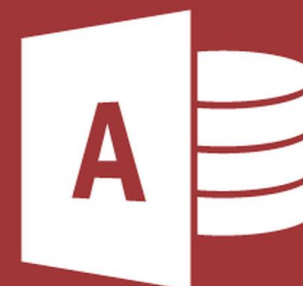
วิธีการ
ดำเนินงาน



LOCATION



DBMS







ระบบฐานข้อมูลการประเมินสุขภาพที่มี
ประสิทธิภาพ ได้แก่ **ความถูกต้องของข้อมูล**
และ**การป้องกันข้อมูลสูญหาย**



สามารถ**ประหยัดค่าใช้จ่าย**ใน
การใช้กระดาษ



เพิ่มความสะดวก รวดเร็วใน**การตรวจสอบ**
สถานะการบริการต่างๆ ของผู้เข้าใช้บริการ

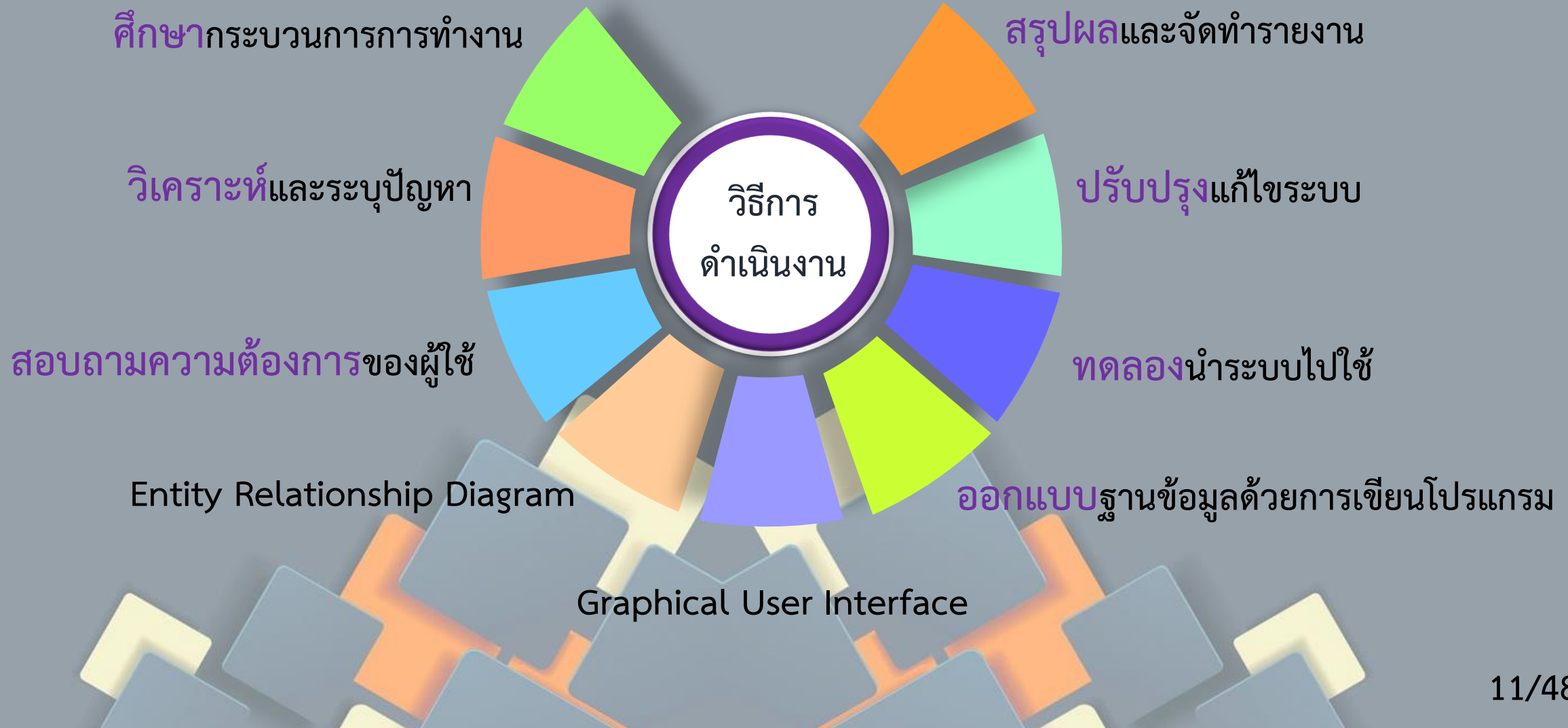


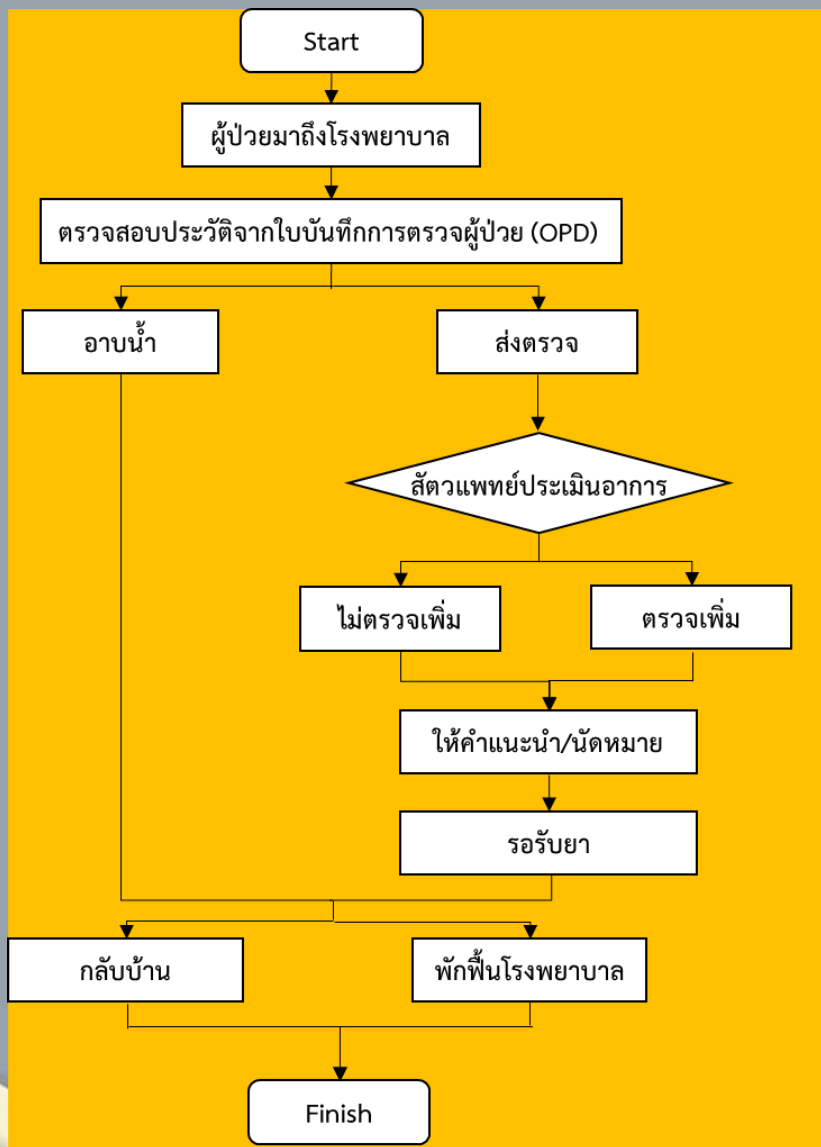
วัตถุประสงค์

ขอบเขต
การศึกษา

ประโยชน์
ที่ได้รับ

วิธีการ
ดำเนินงาน





สำหรับผู้ป่วยเก่า



สำหรับผู้ป่วยใหม่



Eliminate

- ไม่ต้องเตรียมแบบฟอร์มในการประเมินสุขภาพในการเขียนให้กับผู้ป่วย
- ไม่ต้องเขียนบันทึกการประเมินสุขภาพและการนัดหมาย





Combine

- ขณะที่ผู้วิจัยดำเนินการใส่ข้อมูลของประวัติการประเมินสุขภาพสามารถทำการออกเลขควบคุมเอกสารใบงานได้





Simplify

- ใช้โปรแกรม Microsoft Access แทนการเก็บข้อมูลการประเมินสุขภาพ
- ใช้โปรแกรม Microsoft Access แทนการจดบันทึกลงในสมุดประจำวัน



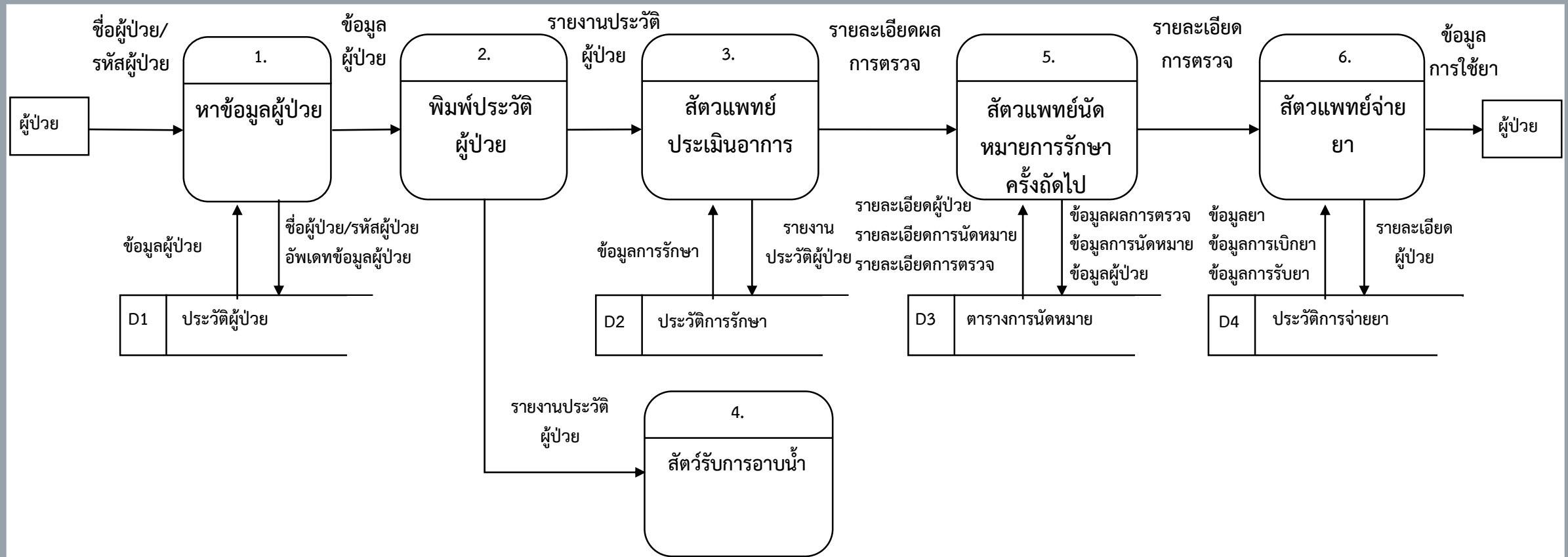


Fault Tree Analysis





สอบถามความต้องการ และจัดทำData Flow Diagram





กำหนด Entity ทั้งหมดในระบบ

1. Owner (เจ้าของ)
2. Animal (สัตว์เลี้ยง)
3. User (ผู้ใช้)

Owner

Animal

User



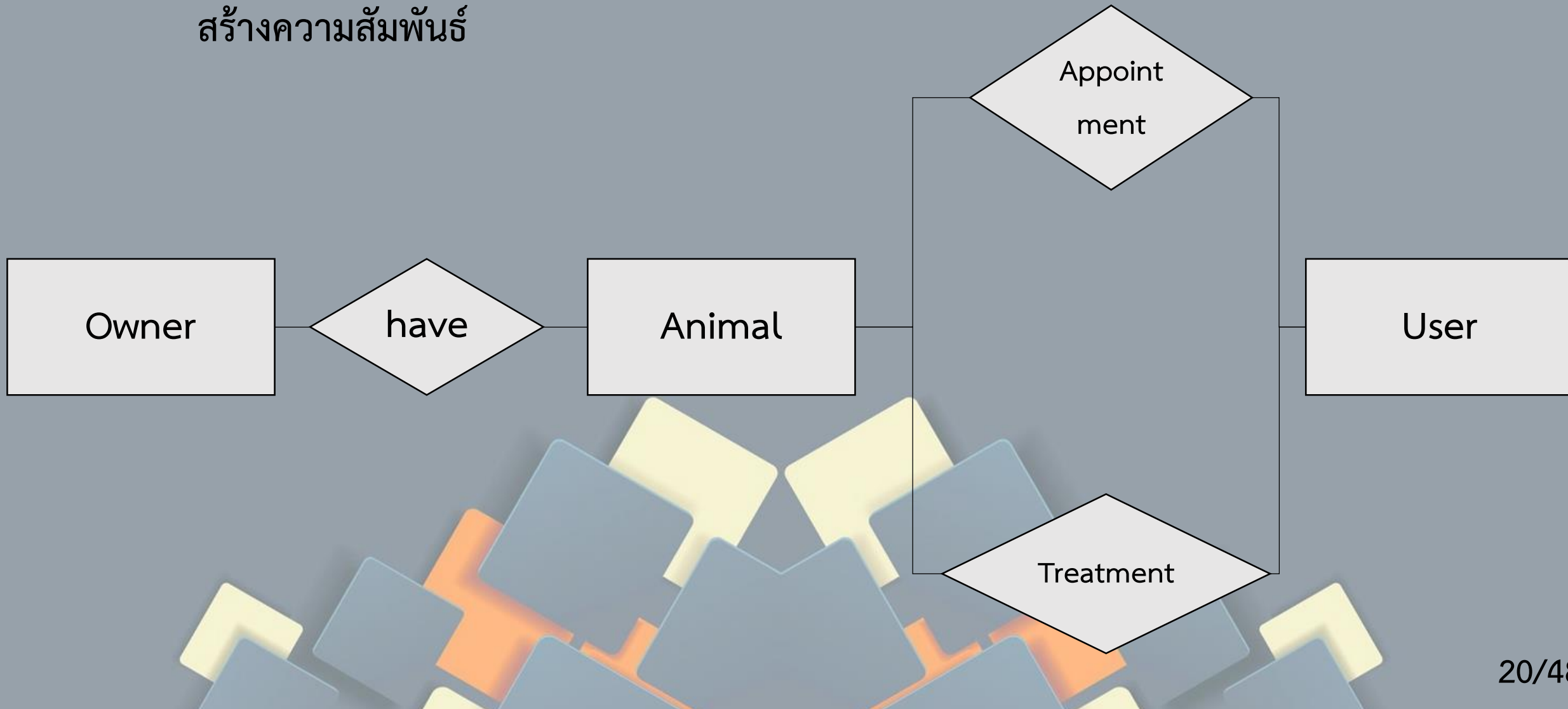
สร้างความสัมพันธ์ให้กับ Entity

1. Owner (เจ้าของ) สามารถมี Animal (สัตว์เลี้ยง) ได้หลายตัว และ Animal (สัตว์เลี้ยง) แต่ละตัวสามารถมี Owner (เจ้าของ) ได้คนเดียว
2. Animal (สัตว์เลี้ยง) หนึ่งตัวสามารถทำการประเมินสุขภาพกับ User (ผู้ใช้) ได้หลายครั้ง User (ผู้ใช้) และ User (ผู้ใช้) สามารถประเมินสุขภาพของสัตว์เลี้ยงได้หลายครั้ง
3. Animal (สัตว์เลี้ยง) หนึ่งตัวสามารถทำการนัดหมายกับ User (ผู้ใช้) ได้หลายครั้ง User (ผู้ใช้) และ User (ผู้ใช้) สามารถประเมินสุขภาพของสัตว์เลี้ยงได้หลายครั้ง



Entity Relationship Diagram

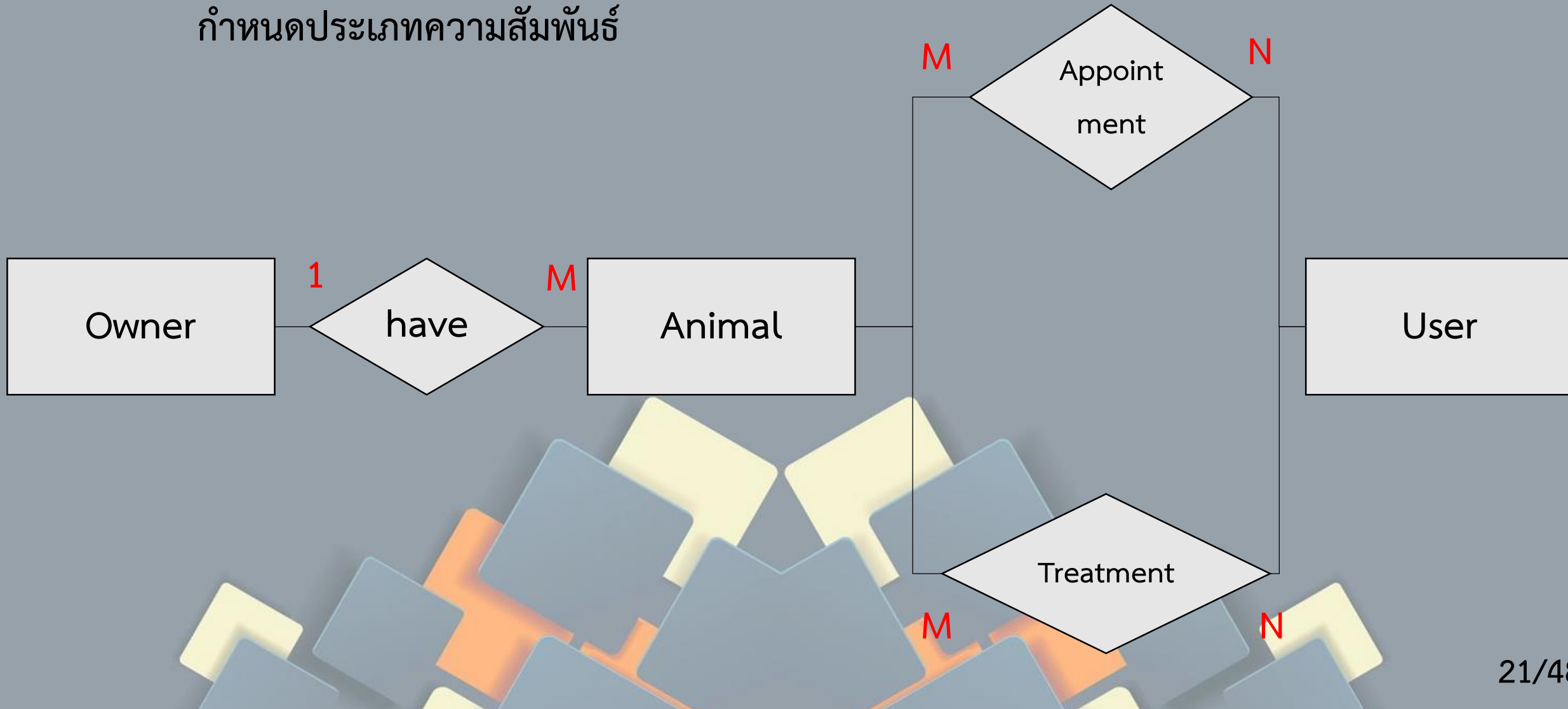
สร้างความสัมพันธ์





Entity Relationship Diagram

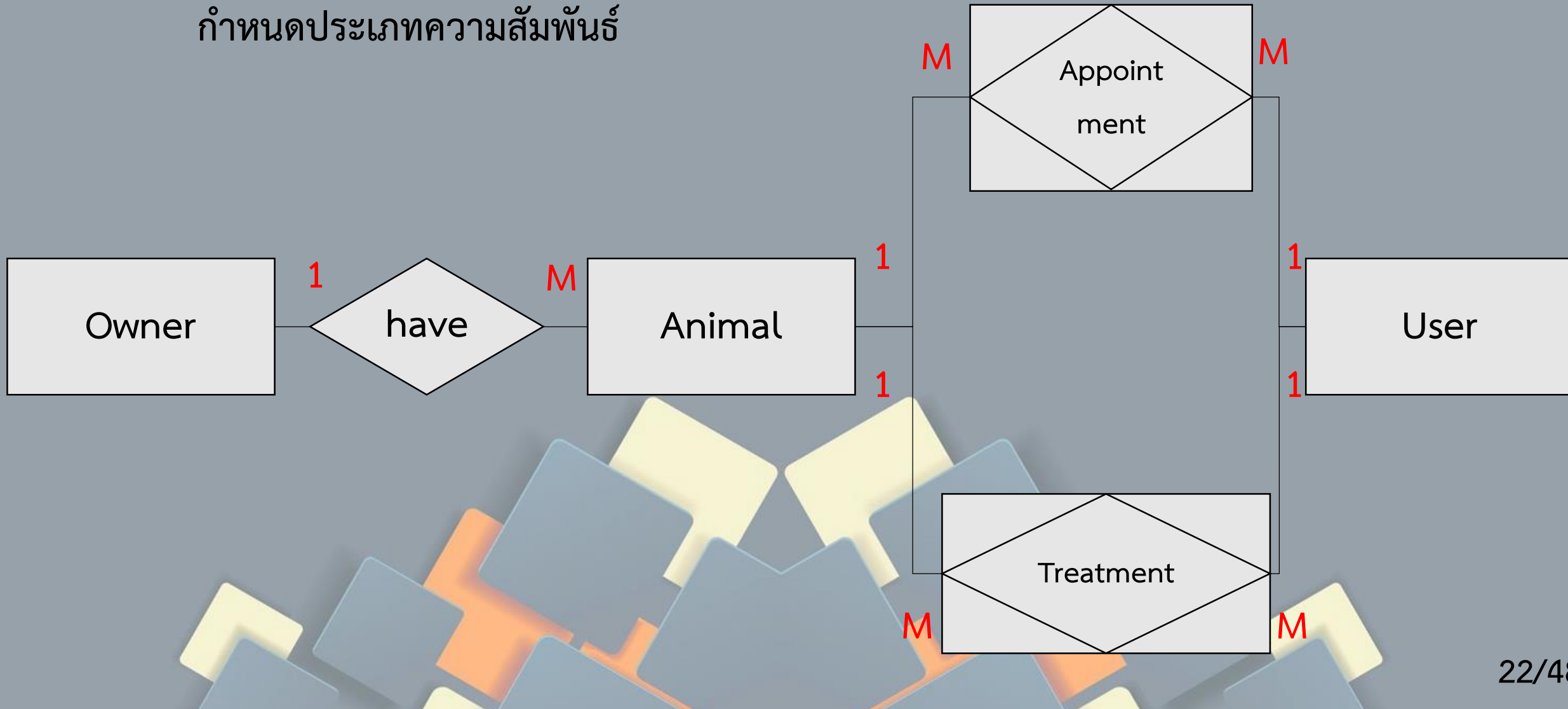
กำหนดประเภทความสัมพันธ์





Entity Relationship Diagram

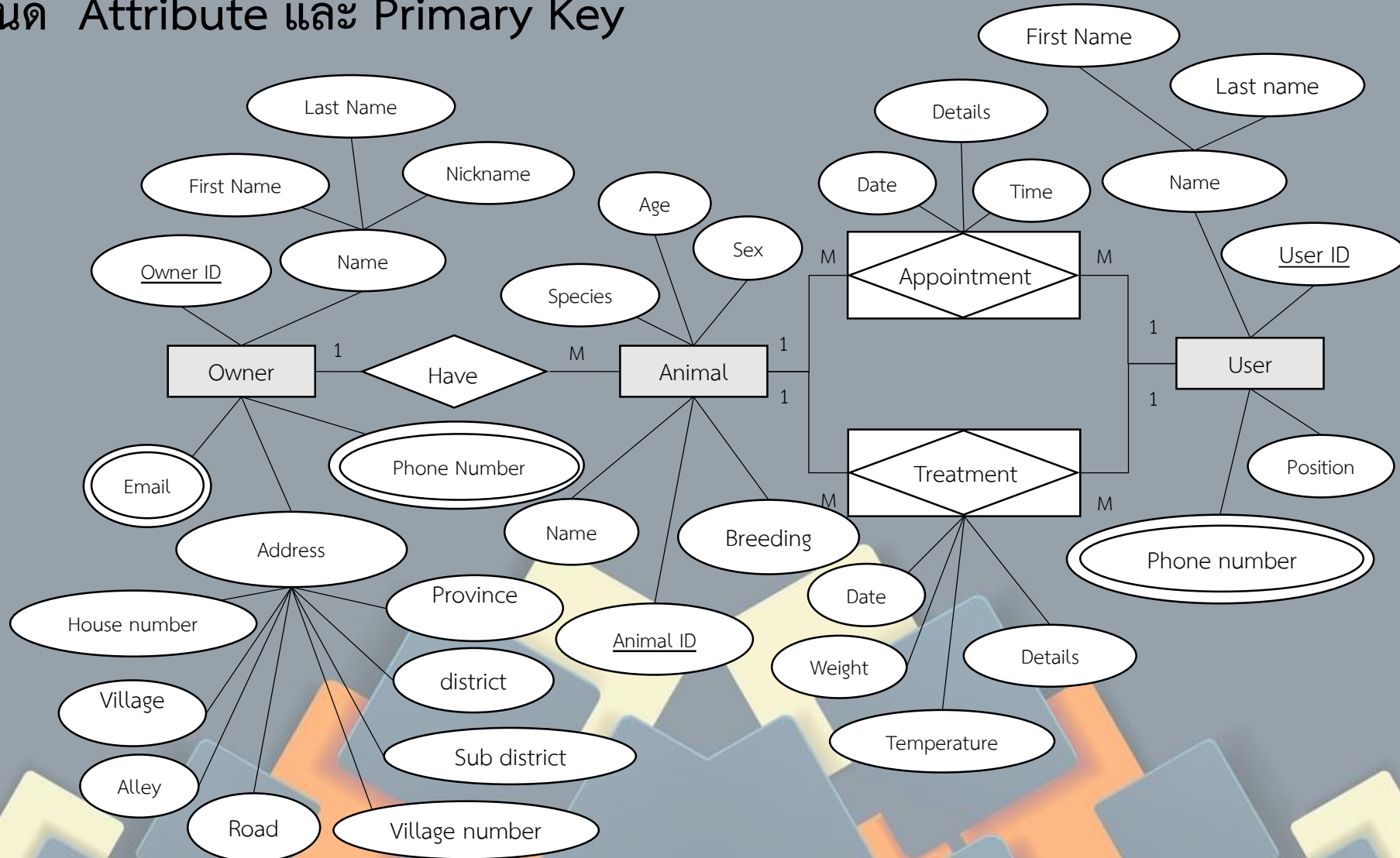
กำหนดประเภทความสัมพันธ์





Entity Relationship Diagram

กำหนด Attribute และ Primary Key





Graphical User Interface

ไอคอนหลัก



USER



ANIMAL



RECORD



OWNER



APPOINT

เป็นไอคอนหน้าเมนูหลัก (Main Menu) สำหรับ
เก็บข้อมูลของบุคลากรในโรงพยาบาลอย่างสัตว
แพทย์ และผู้ช่วยสัตวแพทย์



Graphical User Interface

ไอคอนหลัก



USER



ANIMAL



RECORD



OWNER



APPOINT

เป็นไอคอน Animal ใน Main Menu Record
สำหรับเก็บข้อมูลสัตว์เลี้ยง



Graphical User Interface

ไอคอนหลัก



USER



ANIMAL



RECORD



OWNER



APPOINT

เป็นไอคอนหน้าเมนูหลัก (Main Menu) สำหรับ
เก็บข้อมูลประวัติผู้ให้บริการ



Graphical User Interface

ไอคอนหลัก



USER



ANIMAL



RECORD



OWNER



APPOINT

เป็นไอคอน Owner ใน Main Menu Record
สำหรับเก็บข้อมูลเจ้าของสัตว์เลี้ยง



Graphical User Interface

ไอคอนหลัก



USER



ANIMAL



RECORD



OWNER



APPOINT

เป็นไอคอนหน้าเมนูหลัก (Main Menu) สำหรับ
ข้อมูลเก็บตารางนัดหมาย ซึ่งจะแสดงในรูปแบบ
ของปฏิทินเพื่อความสะดวกในการใช้งาน



Graphical User Interface

ไอคอนนำทาง



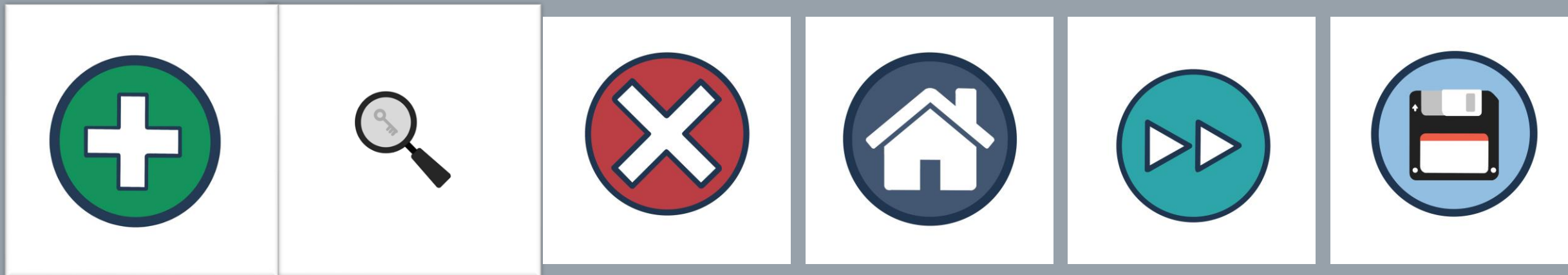
CREATE

เป็นไอคอนสำหรับการเพิ่มข้อมูล



Graphical User Interface

ไอคอนนำทาง



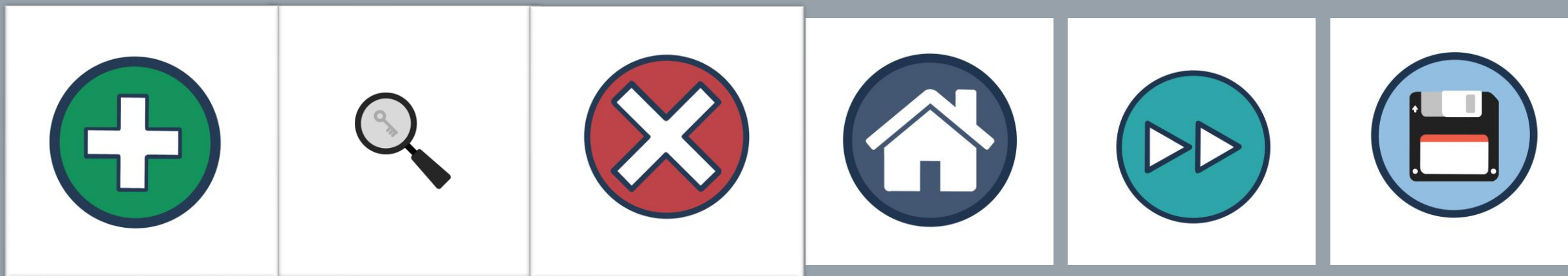
SEARCH

เป็นไอคอนสำหรับการค้นหาข้อมูล



Graphical User Interface

ไอคอนนำทาง



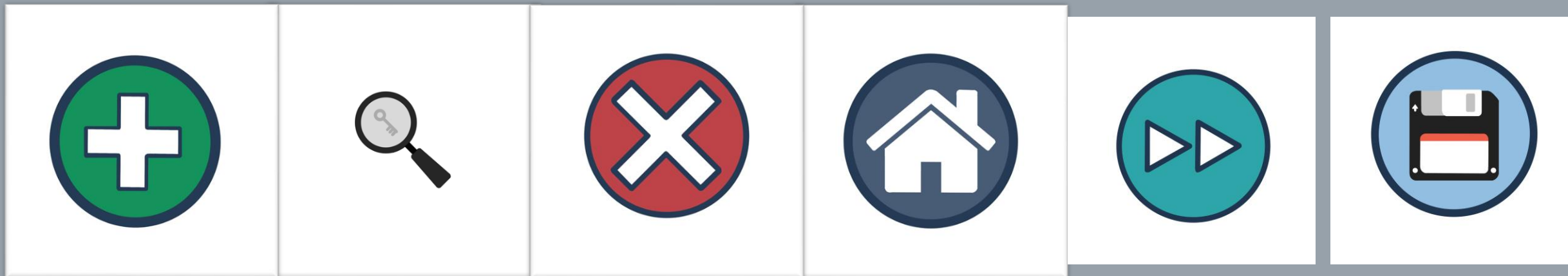
CANCEL

เป็นไอคอนสำหรับการยกเลิกกรณีที่ไม
ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลใดๆ บนหน้านั้น



Graphical User Interface

ไอคอนนำทาง



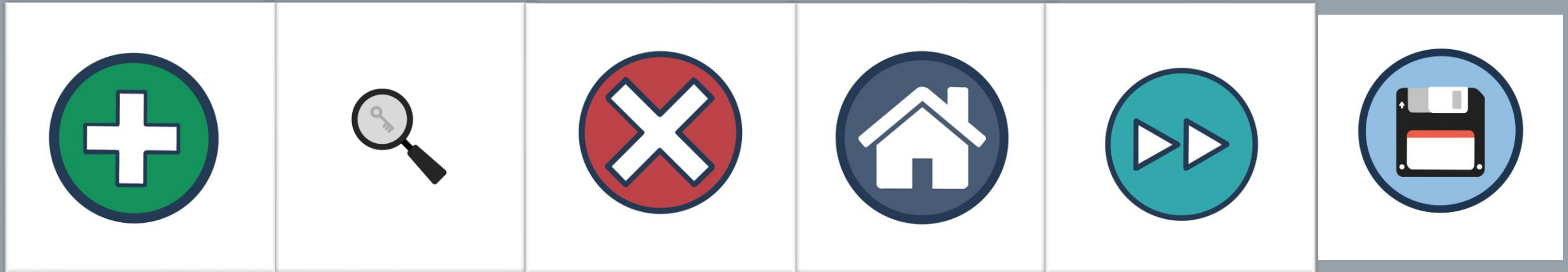
HOME

เป็นไอคอนสำหรับกลับไปยังหน้าเมนูหลัก (Main Menu) กรณีที่ต้องการเปลี่ยนไปดูข้อมูลอื่น



Graphical User Interface

ไอคอนนำทาง



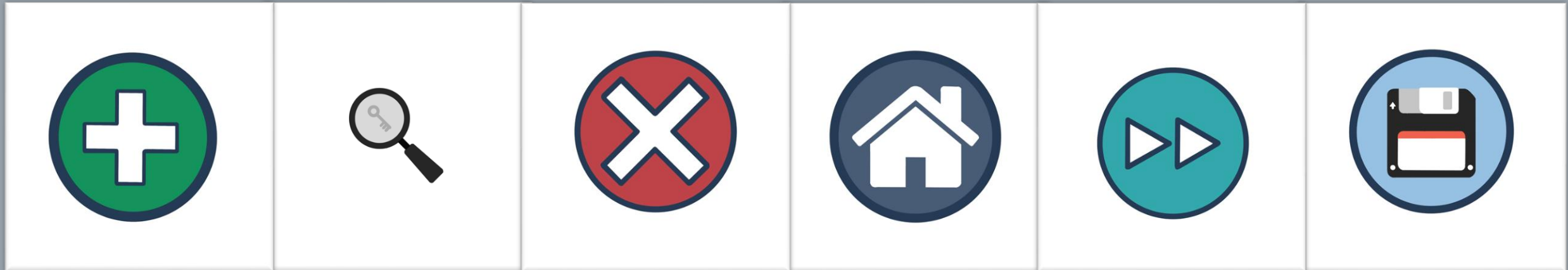
BACK

เป็นไอคอนสำหรับการย้อนกลับไปยังเมนู
ก่อนหน้า



Graphical User Interface

ไอคอนนำทาง

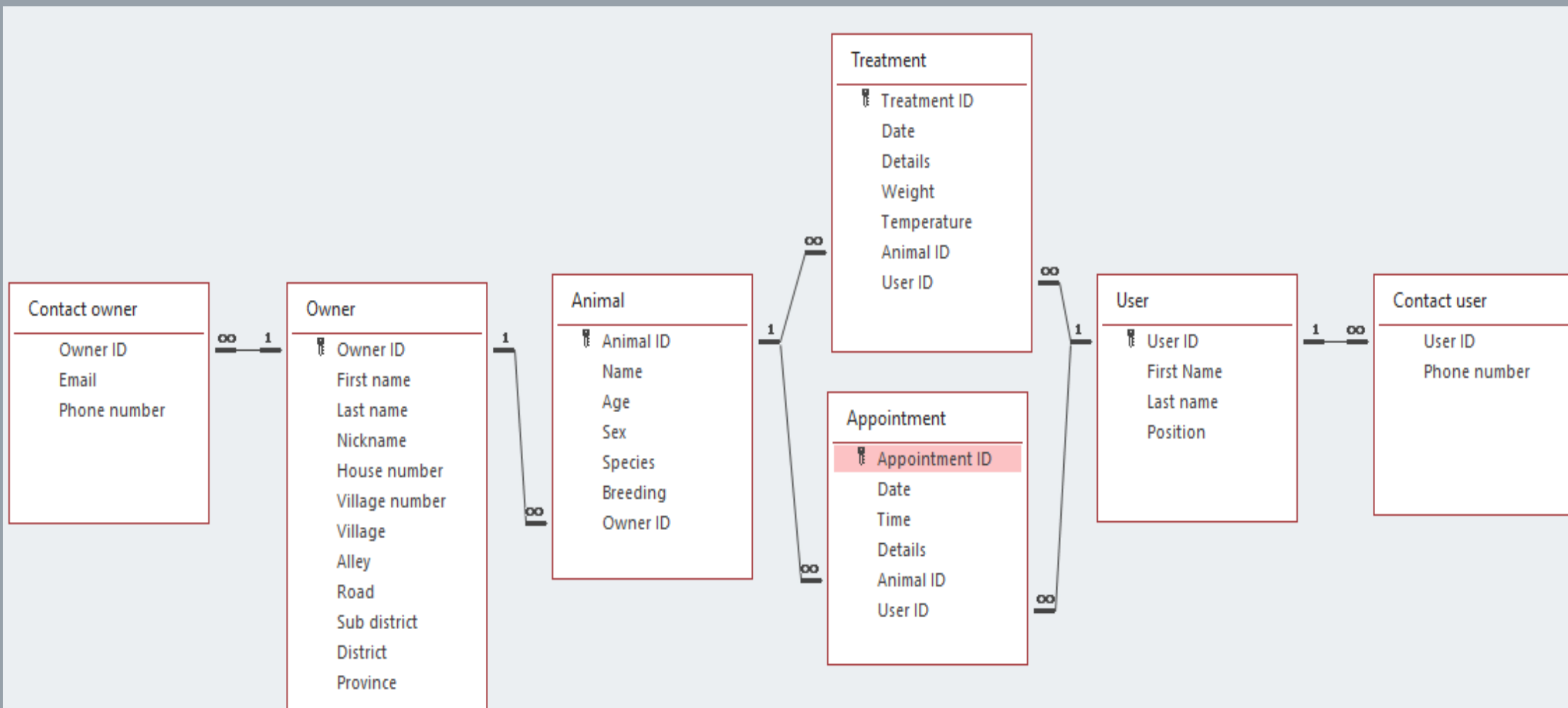


SAVE

เป็นไอคอนที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลเมื่อมีการ
เปลี่ยนแปลงข้อมูลในหน้านั้นๆ



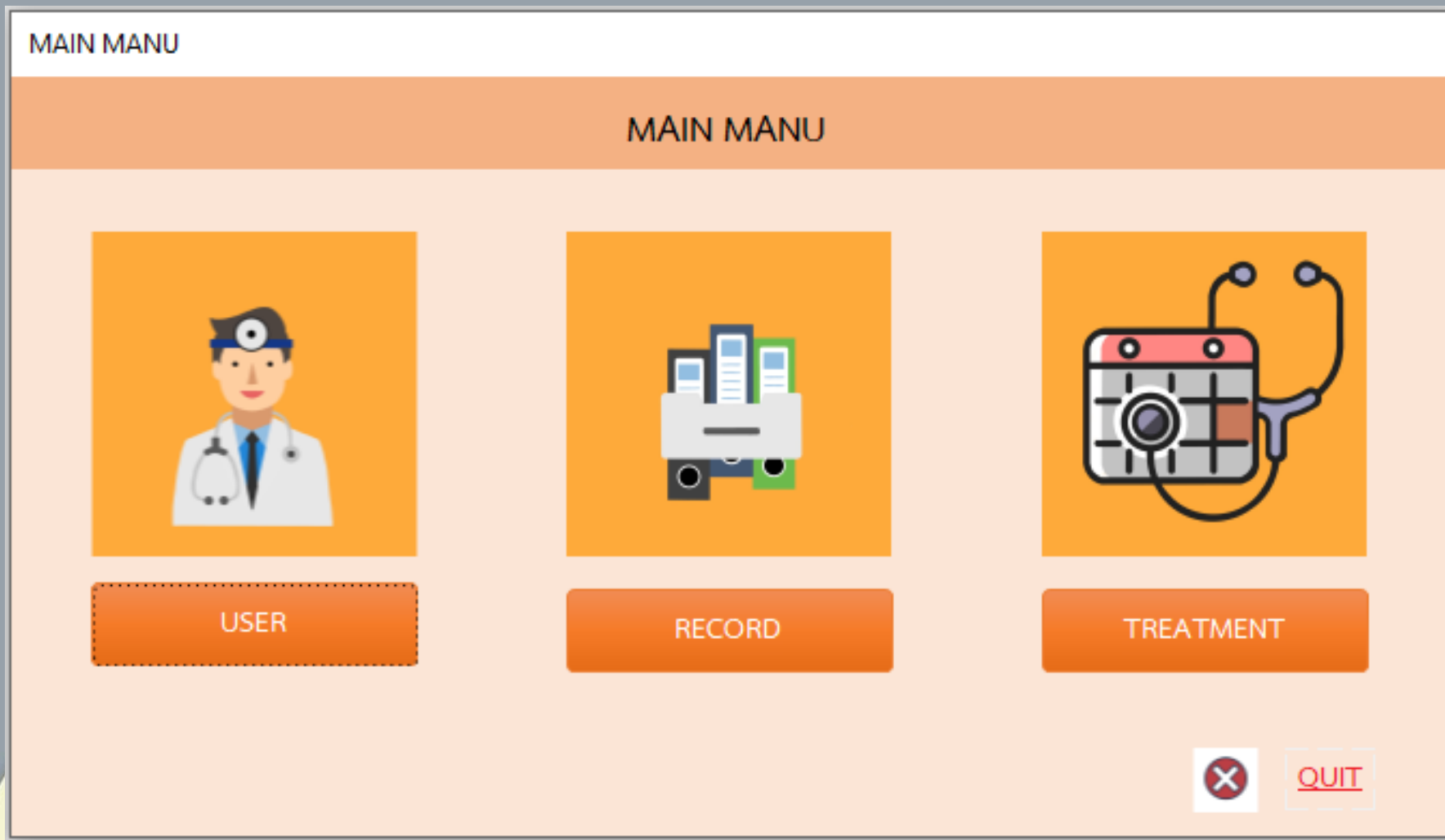
ออกแบบฐานข้อมูล ด้วยการเขียนโปรแกรม





ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering

ออกแบบฐานข้อมูล ด้วยการเขียนโปรแกรม





ออกแบบฐานข้อมูล ด้วยการเขียนโปรแกรม

Employee

User Information

+

Home

Search

	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	เบอร์โทร	ตำแหน่ง
▶	1	จักรวาล ใจกล้า	0895308901	สัตวแพทย์
	2	ภัทรธนกร ม่วงบ้านยาง	0123456789	ผู้ช่วยสัตวแพทย์
	3	ปิ่นมณี อินเสือ	0856479211	ผู้ช่วยสัตวแพทย์



ออกแบบฐานข้อมูล ด้วยการเขียนโปรแกรม

ข้อมูลพนักงาน

ข้อมูลพนักงาน

รหัสพนักงาน

(New)

ชื่อ - สกุล

เบอร์โทร

ตำแหน่ง


SAVE


CANCEL

Record: 14

4 of 4

No Filter

Search



ออกแบบฐานข้อมูล ด้วยการเขียนโปรแกรม

Owner Information												
Search												
รหัส	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-Mail	โทร	บ้านเลขที่	หมู่	ซอย/ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	
1	จักรวut ใจกล้า		jakrawut1997@gmail.com	0895308901	10	4	-	ช้างเผือก	เมือง	เชียงใหม่	50300	
2	ภัทรธนกร ม่วงบ้านย่าง		pattanakorn@gmail.com	0542369713	2	5	หน้ามอ	ช้างเผือก	เมือง	เชียงใหม่	50300	



ออกแบบฐานข้อมูล ด้วยการเขียนโปรแกรม

ข้อมูลลูกค้า

ข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า	(New)		
ชื่อ			
E-Mail			
เบอร์โทร			
บ้านเลขที่		หมู่	
ซอย / ถนน		ตำบล	
อำเภอ		จังหวัด	
รหัสไปรษณีย์			

Record: 2 of 2 No Filter Search



ออกแบบฐานข้อมูล ด้วยการเขียนโปรแกรม

Animal Information								
Search								
รหัสสัตว์	ชื่อสัตว์	ชนิด	พันธุ์	เพศ	อายุ	เจ้าของสัตว์	เบอร์โทร	
▶ 1	คัทเค้ก	สุนัข	ชีวา	เมีย	2 ปี	จ๊กราวุธ ใจกล้า	0895308901	
2	มาการอง	แมว	ผสม	เมีย	2 ปี	จ๊กราวุธ ใจกล้า	0895308901	



ออกแบบฐานข้อมูล ด้วยการเขียนโปรแกรม

ข้อมูลสัตว์

ข้อมูลสัตว์

ข้อมูลสัตว์

รหัสสัตว์ (New)

ชื่อสัตว์

ชนิด

พันธุ์

เพศ

อายุ

ข้อมูลเจ้าของสัตว์

เจ้าของสัตว์

ชื่อเล่น

เบอร์โทร

E-Mail

SAVE

CANCEL

Record: 3 of 3 No Filter Search



ออกแบบฐานข้อมูล ด้วยการเขียนโปรแกรม

frmCalendar X

Appointment Information

Outlook ค้นหา

เหตุการณ์ใหม่ วันนี้ ↑ ↓ เมษายน 2020 เดือน ✓ แชร์ พิมพ์

จ.	อ	พ	พ	ศ.	ส	อา
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

พ 1 เม.ย. 5°

ไม่มีการวางแผนไว้สำหรับวัน
ขอให้สนุกนะ!



ออกแบบฐานข้อมูล ด้วยการเขียนโปรแกรม



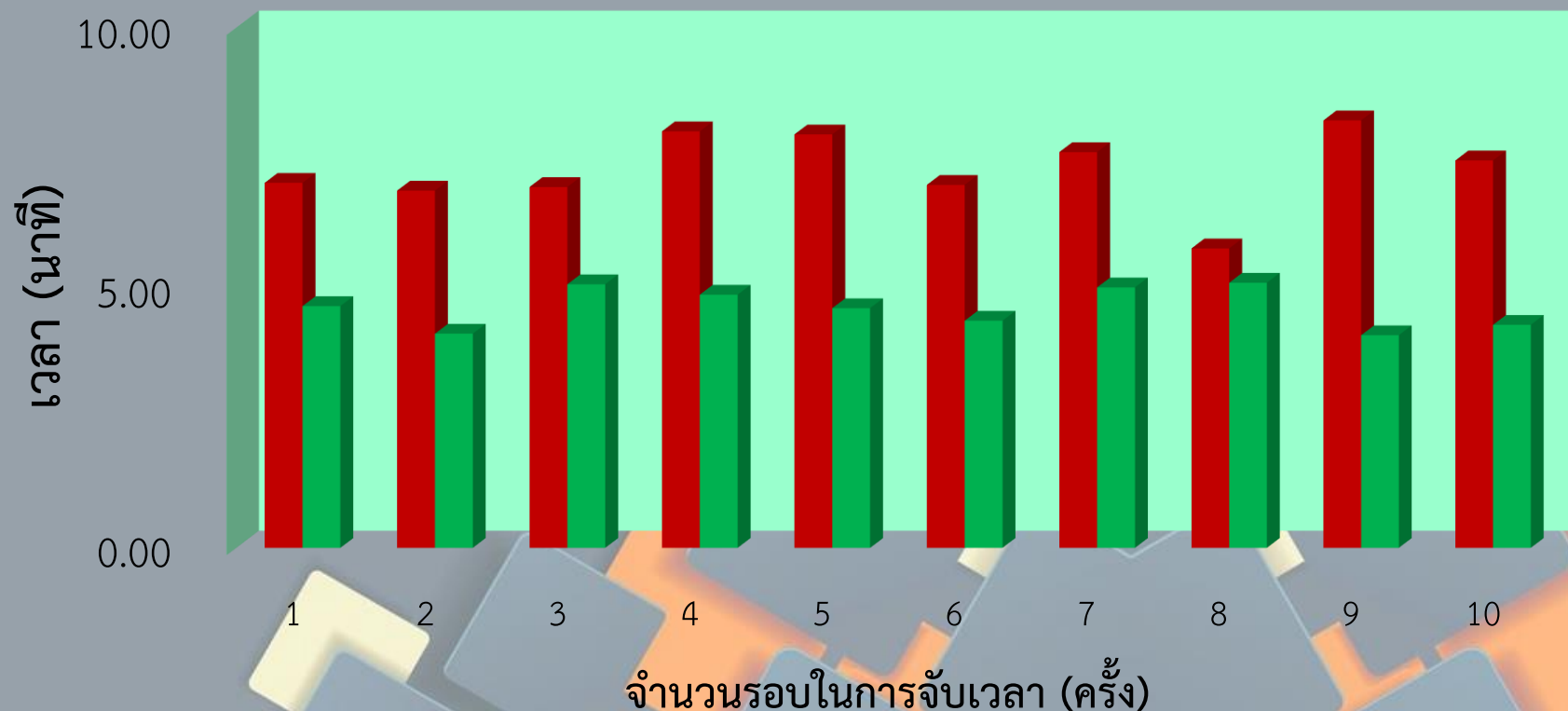
รายละเอียดการใช้งานโปรแกรมเพิ่มเติมอยู่ในคลิปแยก



สรุปผล

เปรียบเทียบเวลาในการทำงาน ณ กระบวนการตรวจสอบประวัติ
สำหรับผู้ป่วยเก่า

ค่าเฉลี่ย	นาที/รอบ	ร้อยละ/รอบ
ก่อนการปรับปรุง	7.28	35.80
หลังการปรับปรุง	4.62	26.04



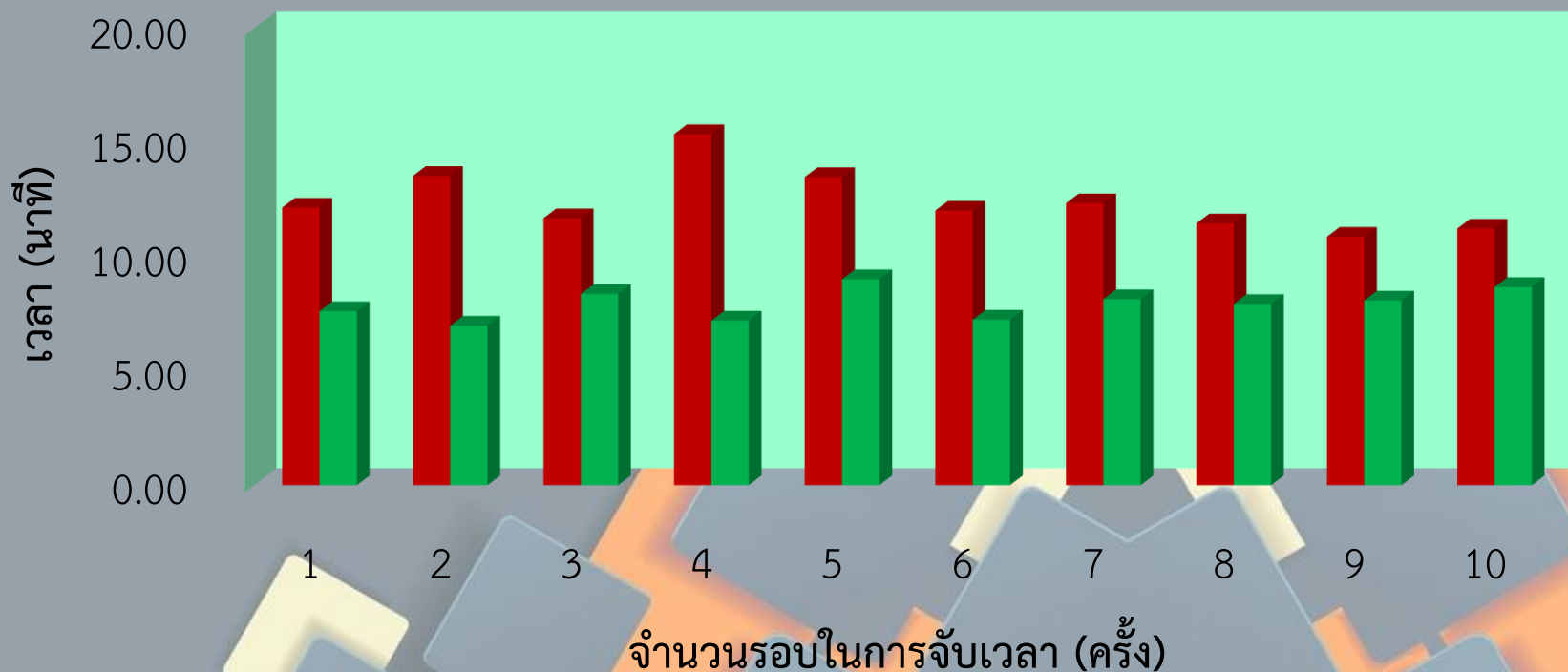
ลดลงถึง **36.58%**



สรุปผล

เปรียบเทียบเวลาในการทำงาน ณ กระบวนการตรวจสอบประวัติ
สำหรับผู้ป่วยใหม่

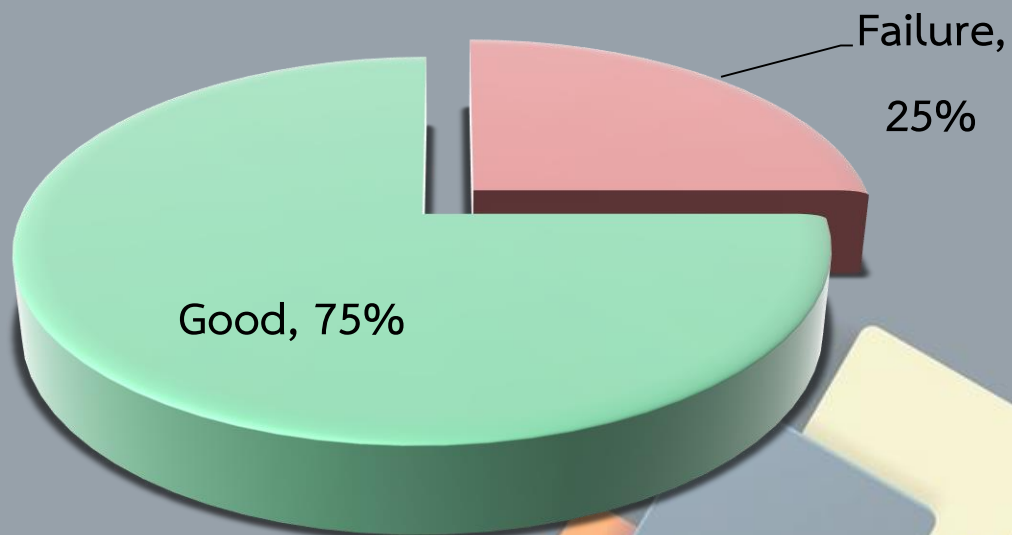
ค่าเฉลี่ย	นาที/รอบ	ร้อยละ/รอบ
ก่อนการปรับปรุง	12.42	47.30
หลังการปรับปรุง	7.92	37.30



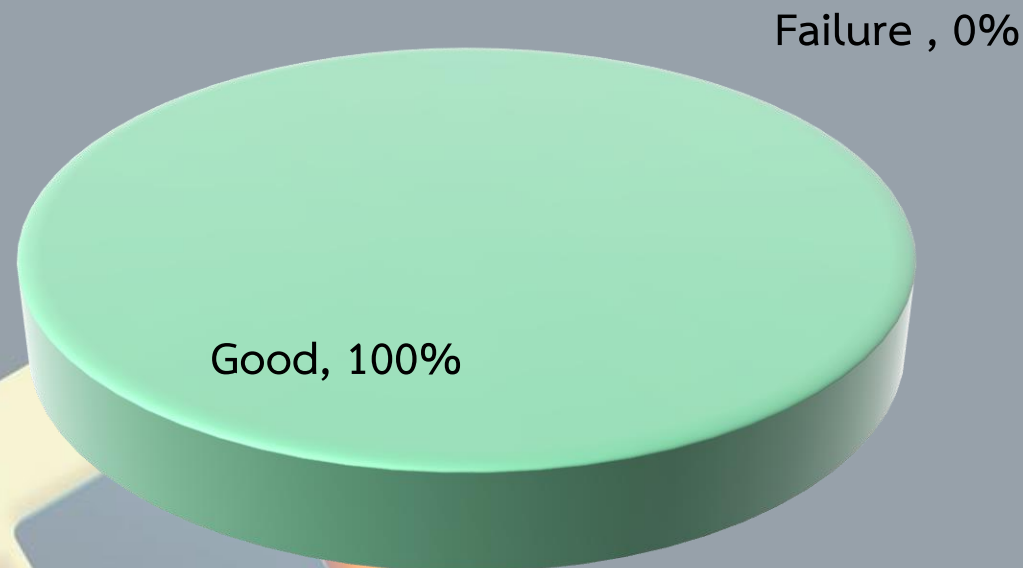
ลดลงถึง **36.19%**



ความผิดพลาด**ก่อน**การนำโปรแกรมเข้าไปใช้
สำหรับกระบวนการนัดหมาย



ความผิดพลาด**หลัง**การนำโปรแกรมเข้าไปใช้
สำหรับกระบวนการนัดหมาย





ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering

การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลในโรงพยาบาลสัตว์
The Development of Database System for Pet Hospital

THANK-YOU

