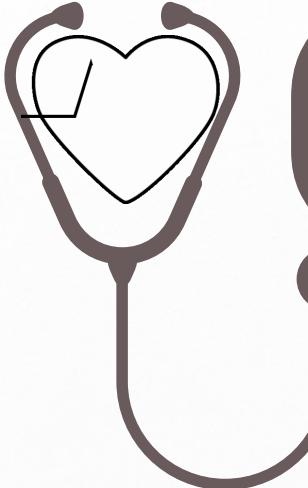


DATABASE

IHa^eePet



บทที่ 1

บทที่ 2

บทที่ 3

บทที่ 4

บทที่ 5

ប្រចុះនិត្តគារណ៍រាជការ

នូវប្រជាធិបតេយ្យ

រៀបចំប្រជាធិបតេយ្យ នៃក្រសួងការងារ

ក្រសួងការងារ និងក្រសួងការងារ

ឯក 1



บทที่ 1

ที่มาและความสำคัญ

ในปัจจุบันมีประชากรที่เลี้ยงสัตว์มากขึ้นเป็น ชิ่งส่วนใหญ่นั้นสัตว์แต่ละตัวต้องได้รับการรักษาหรือต้องได้รับวัคซีนตามวงรอบเหมือนกับมนุษย์เรา โดยในปัจจุบันมีปริมาณโรงพยาบาลสัตว์จำนวนมากแล้วก็มีปริมาณสัตว์เลี้ยงที่มากขึ้นส่งผลให้เกิดปัญหากับโรงพยาบาลสัตว์บางที่ ที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมากแล้วยังใช้วิธีการเก็บข้อมูลในรูปแบบเก่า อาจก่อให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานได้ และส่งผลต่อลูกค้าที่มาใช้บริการ

“I have Pet” เป็นเว็บไซต์ที่ช่วยในการ จัดระบบหลังบ้านให้ดีขึ้นโดยการใช้ Databases มาช่วยในการจัดระบบต่างๆ เพื่อลดปัญหาแล้วข้อผิดพลาดดังกล่าว

วัตถุประสงค์ ของโครงการ

การใช้งานเพื่อความสะดวก

การใช้งานเพื่อความสะดวก

ការណែនាំការបង្កើត



ឃុំទី 1

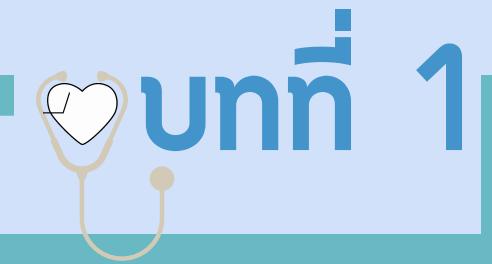
វត្ថុប្រជែង នៃគ្រួសារ

- ដើរបានពាណិជ្ជកម្មនៃការបង្កើត
- ដើរបានពាណិជ្ជកម្មនៃការបង្កើត
- ដើរបានពាណិជ្ជកម្មនៃការបង្កើត
- ដើរបានពាណិជ្ជកម្មនៃការបង្កើត

ប្រព័ន្ធប្រជែង នៃគ្រួសារ

ប្រព័ន្ធប្រជែង នៃគ្រួសារ

กําหนด วัตถุประสงค์ ของโครงการ



บทที่ 1

ขอบเขตการทำงาน

- ข้อมูลการใช้บริการในคลินิกสัตวแพทย์

ประเมินภาระภาระที่รับ

กําหนดผลการเรียน

วัตถุประสงค์ ของโครงการ นอบเนบทามท่องงาน



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- สามารถตรวจสอบข้อมูลการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถเก็บประวัติการรักษาได้อย่างเป็นระบบ
- พัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมได้

ចំណាំ

បទទី 2

បទទី 3

បទទី 4

បទទី 5



บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีที่
เกี่ยวข้องกับ
ภาษา SQL

ทฤษฎีที่
เกี่ยวข้องกับ
ภาษา HTML

ทฤษฎีที่
เกี่ยวข้องกับ
ภาษา CSS

ทฤษฎีที่
เกี่ยวข้องกับ
ภาษา PHP

ทฤษฎีเกี่ยวกับ
Normalization



บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

กฎเกจิกที่เกี่ยวข้องกับภาษา SQL

ประเภทของคำสั่ง SQL

- ภาษาสำหรับนิยามข้อมูล (Data Definition Language: DDL) ใช้ในการกำหนดโครงสร้างข้อมูล ว่า มีคอลัมน์อะไรแต่ละคอลัมน์เก็บข้อมูลประเภทใด รวมถึงการเพิ่มคอลัมน์ การกำหนดดัชนี การกำหนดวิว ของ ผู้ใช้
- ภาษาสำหรับการเรียกใช้ข้อมูล (Data Manipulation Language: DML) ใช้ในการเรียกใช้ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การเพิ่มหรือลดข้อมูล
- ภาษาที่ใช้ในการควบคุมข้อมูล (Data Control Language: DCL) ใช้ในการควบคุมการเกิด เหตุการณ์ที่ผู้ใช้ หลายคนเรียกใช้ข้อมูลพร้อมกัน โดยที่ข้อมูลนั้น ๆ อยู่ในระหว่างการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเป็น เวลาเดียวกับที่ผู้ใช้ออก คนหนึ่งก็เรียกใช้ข้อมูลนี้



บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

กฎเกณฑ์เกี่ยวข้องกับภาษา HTML

โครงสร้างของหลักของ HTML

โครงสร้างหลักของ HTML ก็จะเริ่มด้วย `<html>` และจบด้วย `</html>` เสนอ ซึ่งชุดคำสั่งที่ใช้งานแยกเป็น 2 ส่วนคือ

- head คำสั่งที่อยู่ในส่วนนี้จะใช้บรรยายรายละเอียดเกี่ยวกับ web page ซึ่งจะไม่แสดงผลที่ web page โดยตรง
- body คำสั่งที่อยู่ในส่วนนี้จะใช้ในการจัดรูปแบบตัวอักษร จัดหน้า ใส่รูปภาพ ซึ่งตัวอักษรในส่วนนี้จะแสดงที่ web browser โดยตรง



บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

กฎเกณฑ์เกี่ยวข้องกับภาษา CSS

CSS คือ

ภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/XHTML ให้มีหน้าตา สีสัน ระยะห่าง พื้นหลัง เส้น ขอบและอื่น ๆ ตามที่ต้องการ CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets มีลักษณะ เป็นภาษาที่มีรูปแบบในการเขียน Syntax แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาหนึ่งในการตกแต่งเว็บไซต์ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย



บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

กฎเกณฑ์เกี่ยวข้องกับภาษา PHP

รูปแบบการเขียน PHP

ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั้นคือในทุกๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อนแล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ดื้อได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น



บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีเกี่ยวกับ Normalization

เป็นวิธีการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นได้ มักใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลที่เป็นแบบ Relational Database ซึ่งการทำ Normalization นี้จะช่วยให้ความซ้ำซ้อนของข้อมูลลดลง และทำการเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล หรือแก้ไขข้อมูลที่อยู่ในรีเลชันได้โดยไม่ผิดพลาด หรือเกิดความไม่คงที่ ไม่แน่นอนและความขัดแย้งของข้อมูลที่เรียกว่าความผิดปกติ(Anomaly) ซึ่งหลักการทำ Normalization นี้ จะทำการแบ่งตารางที่มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลออกมาเป็นตารางย่อย ๆ และใช้ เป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตาราง ซึ่งความซ้ำซ้อนของข้อมูลในรีเลชันอาจทำให้เกิดความผิดปกติที่แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ

1. ความผิดปกติจากการเพิ่มข้อมูล (Insertion Anomaly)
2. ความผิดปกติจากการลบข้อมูล (Deletion Anomaly)
3. ความผิดปกติจากการแก้ไขข้อมูล (Update Anomaly)

លេខ៍ ១

លេខ៍ ២

លេខ៍ ៣

លេខ៍ ៤

លេខ៍ ៥



บทที่ 3

การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

แผนภาพ E-R Diagram

Relational Model

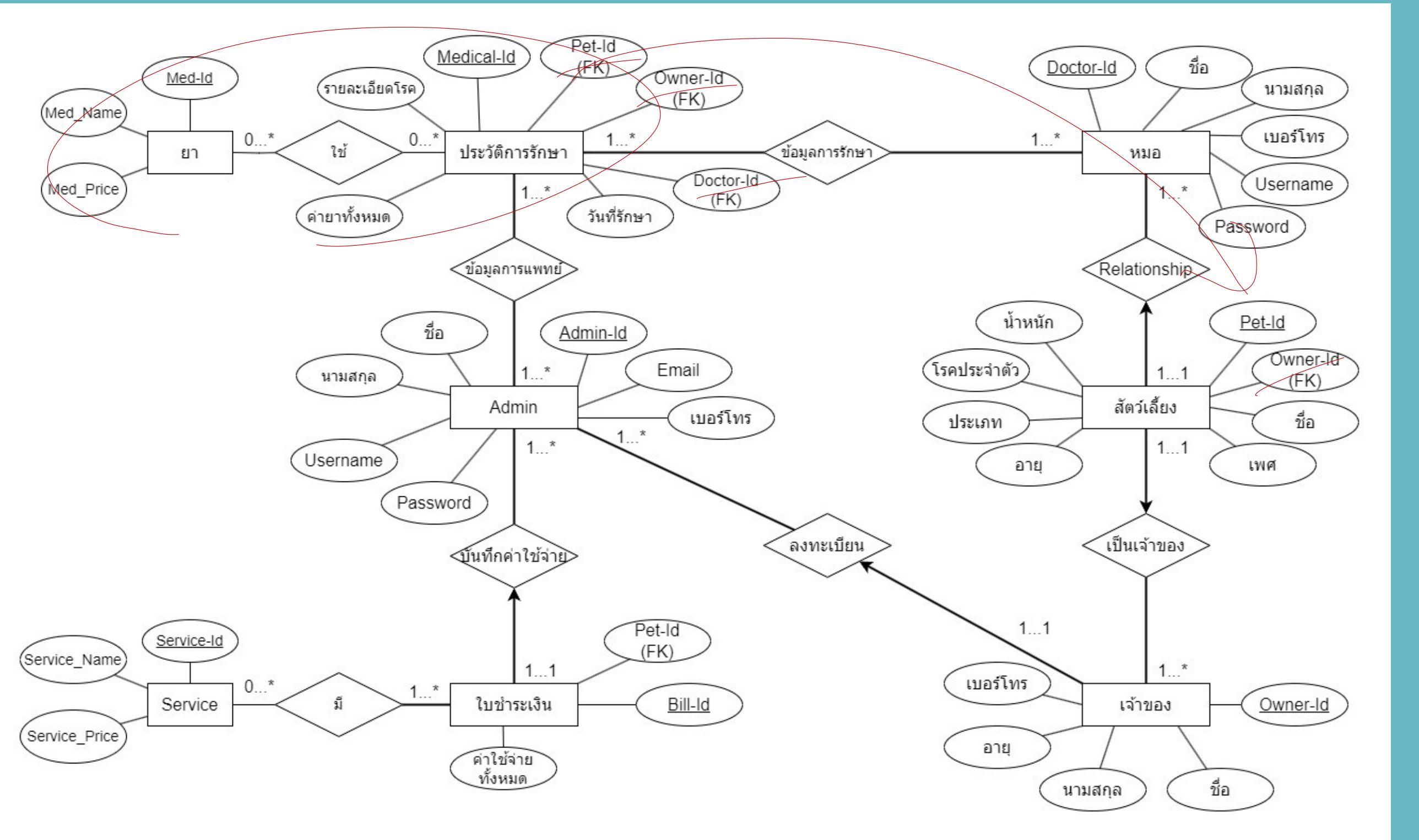
Normalization



บทที่ 3

การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

แผนภาพ E-R Diagram



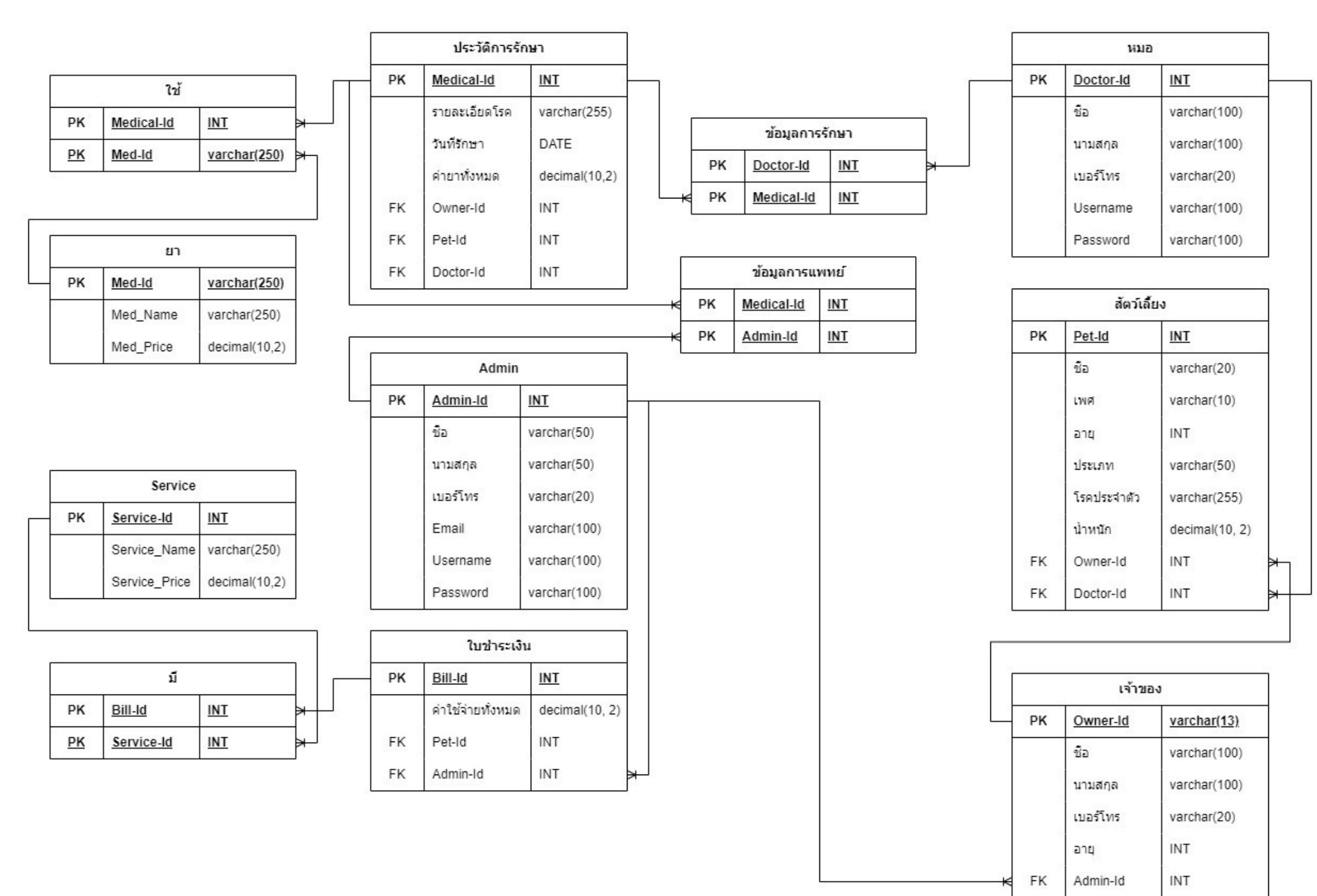
Relational Model



บทที่ 3

การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Relational Model





บทที่ 3 การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Owner

เจ้าของ		
PK	<u>Owner-Id</u>	<u>varchar(13)</u>
	ชื่อ	varchar(100)
	นามสกุล	varchar(100)
	เบอร์โทร	varchar(20)
	อายุ	INT
FK	Admin-Id	INT



บทที่ 3 การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Owner

1. การออกแบบฐานข้อมูลกับนอร์มอลайเซชัน

1.1 Normalization ตารางความสัมพันธ์ Owner จะได้ฟังก์ชันการขึ้นต่อ กัน (Functional Dependency : FD)

คีย์ของตารางความสัมพันธ์ Owner คือ Owner _ID

FD : Owner _Id \rightarrow Name , Lastname , Own _Tel , Age , Admin _Id

เมื่อกราบ เลขบัตรประชาชน (Owner _Id) ก็จะทำให้กราบ ชื่อจริง, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, อายุ และเลขที่แอดมิน

ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 1 (First Normal Form : 1NF) จากตารางความสัมพันธ์ Pet

พบว่าอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 1 เนื่องจากค่าและทรีบิวต์ในแต่ละแถวมีค่าข้อมูลเพียงค่าเดียว

ขั้นตอนที่ 2 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 2 (Second Normal Form : 2NF) จากตารางความสัมพันธ์ Pet พบร่วมกับในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 2 เนื่องจาก 2NF ไม่มีคุณค่าในการปฏิบัติและกดุษภ์

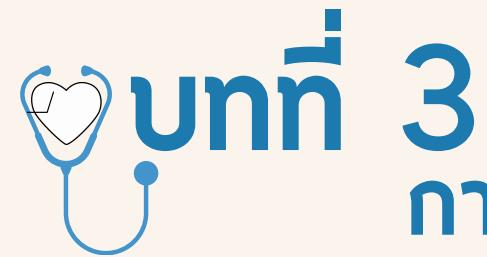
ขั้นตอนที่ 3 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 3 (Third Normal Form : 3NF)

Owner (Owner _Id, Name, Lastname, Own _Tel, Age, Admin _Id)

จะมี key คือ Owner _Id ประกอบกลับ 5FD ตารางความสัมพันธ์ Owner อยู่ในรูปแบบ 3NF

ขั้นตอนที่ 4 รูปแบบบรรทัดฐานขั้นบอยคอต (Boyce-co Normal Form : BCNF)

จาก FD ใน 3NF ตารางความสัมพันธ์ Owner มีคุณสมบัติ BCNF เนื่องจากมี Owner _Id เป็น Super key



การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Pet

สัตว์เลี้ยง		
PK	Pet-Id	INT
	ชื่อ	varchar(20)
	เพศ	varchar(10)
	อายุ	INT
	ประเภท	varchar(50)
	โรคประจำตัว	varchar(255)
	น้ำหนัก	decimal(10, 2)
FK	Owner-Id	INT
FK	Doctor-Id	INT



บทที่ 3 การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Pet

1.2 Normalization ตารางความสัมพันธ์ Pet จะได้ฟังก์ชันการขึ้นต่อ กัน (Functional Dependency : FD)

คีย์ของตารางความสัมพันธ์ Pet คือ Pet _Id

FD : Pet _Id → Pet _Name , Pet _Sex , Pet _Age , Pet _Type, Pet _Chro, Pet _Weight, Owner _Id, Doctor _Id
เมื่อกราบ รหัสสัตว์เลี้ยง (Pet _ID) ก็จะทำให้ทราบ ชื่อสัตว์เลี้ยง, เพศ, อายุ, ประเภท, โรคประจำตัว, น้ำหนัก, เลขบัตรประชาชน(เจ้าของ) และ รหัสของหมอ

ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 1 (First Normal From : 1NF) จากตารางความสัมพันธ์ Pet พบร่วมอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 1
เนื่องจากค่าแอตทริบิวต์ในแต่ละแ胄ມีค่าข้อมูลเพียงค่าเดียว

ขั้นตอนที่ 2 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 2 (Second Normal From : 2NF) จากตารางความสัมพันธ์ Pet พบร่วมอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 2
เนื่องจาก 2NF ไม่มีคุณค่าในการปฏิบัติและทฤษฎี

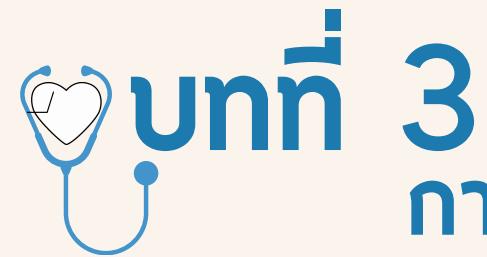
ขั้นตอนที่ 3 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 3 (Third Normal From : 3NF)

Pet (Pet _Id, Pet _Name, Pet _Sex, Pet _Age, Pet _Type, Pet _Chro, Pet _Weight, Owner _Id, Doctor _Id)

จะมี key คือ Pet _Id ประกอบกลับ 8FD ตารางความสัมพันธ์ Pet อยู่ในรูปแบบ 3NF

ขั้นตอนที่ 4 รูปแบบบรรทัดฐานขั้นบอยคอต (Boyce-co Normal From : BCNF)

จาก FD ใน 3NF ตารางความสัมพันธ์ Pet มีคุณสมบัติ BCNF เนื่องจากมี Pet_Id เป็น Super key



บทที่ 3 การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Docter

หนอด		
PK	<u>Doctor-Id</u>	<u>INT</u>
	ชื่อ	varchar(100)
	นามสกุล	varchar(100)
	เบอร์โทรศัพท์	varchar(20)
	Username	varchar(100)
	Password	varchar(100)



บทที่ 3 การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Docter

1.3 Normalization ตารางความสัมพันธ์ Docter จะได้ฟังก์ชันการขึ้นต่อ กัน (Functional Dependency : FD)

คีย์ของตารางความสัมพันธ์ Docter คือ Docter _Id

FD : Docter _Id → Name , Surname , Tel _Docter , Username , Password

เมื่อกราบ รหัสของหนω (Docter _Id) ก็จะทำให้กราบ ชื่อจริง, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, Username และ Password ของหนω

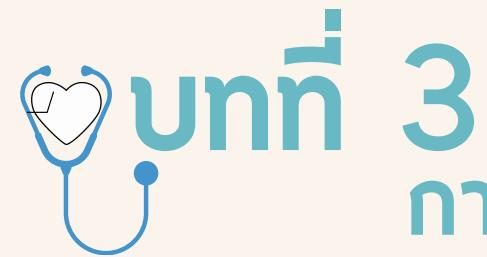
ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 1 (First Normal Form : 1NF) จากตารางความสัมพันธ์ Docter พบร่วมอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 1 เนื่องจากค่าแอตทริบิวต์ในแต่ละแถวมีค่าข้อมูลเพียงค่าเดียว

ขั้นตอนที่ 2 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 2 (Second Normal Form : 2NF) จากตารางความสัมพันธ์ Docter พบร่วมอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 2 เนื่องจาก 2NF ไม่มีคุณค่าในการปฏิบัติและกดุษภ์

ขั้นตอนที่ 3 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 3 (Third Normal Form : 3NF) Docter (Docter _Id, Name, Surname, Tel _Docter, Username, Password) จะมี key คือ Docter _Id ประกอบกลับ 5FD ตารางความสัมพันธ์ Docter อยู่ในรูปแบบ 3NF

ขั้นตอนที่ 4 รูปแบบบรรทัดฐานขั้นบอยคอต (Boyce-co Normal Form : BCNF)

จาก FD ใน 3NF ตารางความสัมพันธ์ Docter มีคุณสมบัติ BCNF เนื่องจากมี Docter _Id เป็น Super key



การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Medical

ประวัติการรักษา		
PK	<u>Medical-Id</u>	<u>INT</u>
	รายละเอียดโรค	varchar(255)
	วันที่รักษา	DATE
	ค่ายาทั้งหมด	decimal(10,2)
FK	Owner-Id	INT
FK	Pet-Id	INT
FK	Doctor-Id	INT



บทที่ 3

การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Medical

1.4 Normalization ตารางความสัมพันธ์ Medical จะได้ฟังก์ชันการขึ้นต่อ กัน (Functional Dependency : FD)

คีย์ของตารางความสัมพันธ์ Medical คือ M _Id

FD : M _ID → Pet _Id , Owner _Id , M _Disease , Med _Date , Med _total, Docter _Id

. เมื่อกราบ รหัสประจำตัวผู้รักษา (M _Id) ก็จะทำให้กราบ รหัสสัตว์เลี้ยง, เลขบัตรประชาชน, รายละเอียดโรค, วันที่รักษา, ค่าใช้จ่ายและรหัสสัตวแพทย์

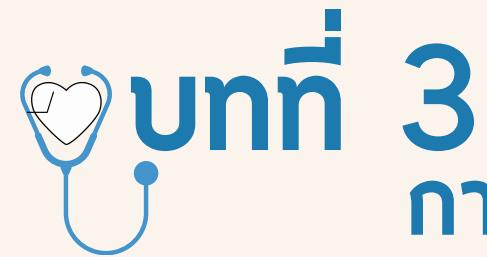
ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 1 (First Normal From : 1NF) จากตารางความสัมพันธ์ Medical พบร่วมกับในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 1 เนื่องจากค่าแอตทริบิวต์ในแต่ละแถวมีค่าข้อมูลเพียงค่าเดียว

ขั้นตอนที่ 2 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 2 (Second Normal From : 2NF) จากตารางความสัมพันธ์ Medical พบร่วมกับในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 2 เนื่องจาก 2NF ไม่มีคุณค่าในการปฏิบัติและทฤษฎี

ขั้นตอนที่ 3 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 3 (Third Normal From : 3NF) Medical (M _Id, Pet _Id , Owner _Id , M _Disease , Med _Date, Med _total , Docter _Id) จะมี key คือ M _Id ประกอบกลับ 6FD ตารางความสัมพันธ์ Medical อยู่ในรูปแบบ 3NF

ขั้นตอนที่ 4 รูปแบบบรรทัดฐานขั้นบอยคอต (Boyce-co Normal From : 3NF)

จาก FD ใน 3NF ตารางความสัมพันธ์ Medical มีคุณสมบัติ BCNF เนื่องจากมี M _Id เป็น Super key



การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Admin

Admin		
PK	<u>Admin-Id</u>	<u>INT</u>
	ชื่อ	varchar(50)
	นามสกุล	varchar(50)
	เบอร์โทรศัพท์	varchar(20)
	Email	varchar(100)
	Username	varchar(100)
	Password	varchar(100)



บทที่ 3 การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Admin

1.5 Normalization ตารางความสัมพันธ์ Admin จะได้ฟังก์ชันการขึ้นต่อ กัน (Functional Dependency : FD)

คีย์ของตารางความสัมพันธ์ Admin คือ Admin _ID

FD : Admin _Id → Name , Surname , Tel _Admin , Email _Admin , Username, Password

เมื่อกราบ รหัสแอกมิน(Admin _ID) ก็จะทำให้กราบ ชื่อจริง, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, อีเมล, Username และ Password

ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 1 (First Normal Form : 1NF) จากตารางความสัมพันธ์ Admin พบร่วมอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 1 เนื่องจากค่าแอตทริบิวต์ในแต่ละแถวมีค่าข้อมูลเพียงค่าเดียว

ขั้นตอนที่ 2 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 2 (Second Normal Form : 2NF) จากตารางความสัมพันธ์ Admin พบร่วมอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 2 เนื่องจาก 2NF ไม่มีคุณค่าในการปฏิบัติและทฤษฎี

ขั้นตอนที่ 3 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 3 (Third Normal Form : 3NF) Admin (Admin _Id, Name, Surname, Tel _Admin , Email _Admin, Username , Password) จะมี key คือ Admin _Id ประกอบกลับ 6FD ตารางความสัมพันธ์ Admin อยู่ในรูปแบบ 3NF

ขั้นตอนที่ 4 รูปแบบบรรทัดฐานขั้นบอยคอต (Boyce-co Normal Form : BCNF)

จาก FD ใน 3NF ตารางความสัมพันธ์ Admin มีคุณสมบัติ BCNF เนื่องจากมี Admin_Id เป็น Super key



บทที่ 3 การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Bill

ใบชำระเงิน		
PK	<u>Bill-Id</u>	<u>INT</u>
	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด	decimal(10, 2)
FK	Pet-Id	INT
FK	Admin-Id	INT



บทที่ 3

การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Bill

1.6 Normalization ตารางความสัมพันธ์ Bill จะได้ฟังก์ชันการขึ้นต่อ กัน (Functional Dependency : FD)

คีย์ของตารางความสัมพันธ์ Bill คือ Bill _Id

FD : Bill _Id → Total _Cost , Pet _Id , Admin _Id

- เมื่อกราบ รหัสใบชำระเงิน(Bill _Id) ก็จะทำให้กราบ ค่ารักษาคน, รหัสสัตว์เลี้ยง และรหัสแอดมิน

ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 1 (First Normal Form : 1NF) จากตารางความสัมพันธ์ Bill พบร่วมอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 1 เนื่องจากค่าแอตทริบิวต์ในแต่ละแถวมีค่าข้อมูลเพียงค่าเดียว

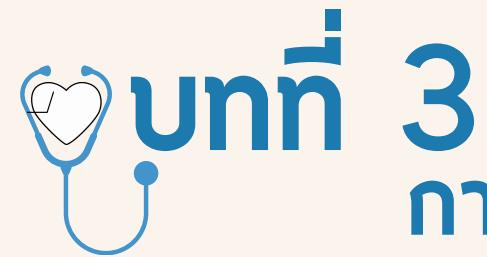
ขั้นตอนที่ 2 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 2 (Second Normal Form : 2NF) จากตารางความสัมพันธ์ Bill พบร่วมอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 2 เนื่องจาก 2NF ไม่มีคุณค่าในการปฏิบัติและทฤษฎี

ขั้นตอนที่ 3 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 3 (Third Normal Form : 3NF) Bill (Bill _Id, Total _Cost, Pet _Id, Admin _Id)

จะมี key คือ Admin _Id ประกอบกลับ 3FD ตารางความสัมพันธ์ Bill อยู่ในรูปแบบ 3NF

ขั้นตอนที่ 4 รูปแบบบรรทัดฐานขั้นบอยคอต (Boyce-co Normal Form : BCNF)

จาก FD ใน 3NF ตารางความสัมพันธ์ Bill มีคุณสมบัติ BCNF เนื่องจากมี Bill_Id เป็น Super key



การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Medicine

ยา		
PK	<u>Med-Id</u>	<u>varchar(250)</u>
	Med_Name	varchar(250)
	Med_Price	decimal(10,2)



บทที่ 3 การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Medicine

1.7 Normalization ตารางความสัมพันธ์ Medicine จะได้ฟังก์ชันการขึ้นต่อ กัน (Functional Dependency : FD)

คีย์ของตารางความสัมพันธ์ Medicine คือ Med _Id

FD : Med _ID → Med _name , Med _price

. เมื่อกราบ รหัสยา(Med _Id) ก็จะทำให้กราบ ชื่อยา, ราคา

ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 1 (First Normal From : 1NF) จากตารางความสัมพันธ์ Medicine พบร่วมกับในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 1 เนื่องจากค่าแอตทริบิวต์ในแต่ละแถวมีค่าข้อมูลเพียงค่าเดียว

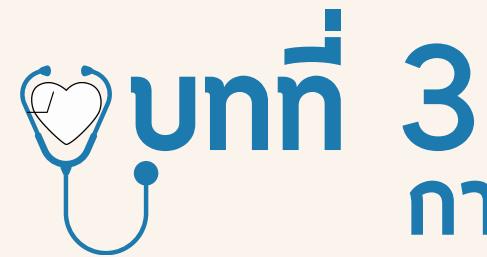
ขั้นตอนที่ 2 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 2 (Second Normal From : 2NF) จากตารางความสัมพันธ์ Medicine พบร่วมกับในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 2 เนื่องจาก 2NF ไม่มีคุณค่าในการปฏิบัติและกดุษภ์

ขั้นตอนที่ 3 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 3 (Third Normal From : 3NF) Medicine (Med _Id, Med _name, Med _price)

จะมี key คือ Med _Id ประกอบกลับ 2FD ตารางความสัมพันธ์ Medicine อยู่ในรูปแบบ 3NF

ขั้นตอนที่ 4 รูปแบบบรรทัดฐานขั้นบอยคอต (Boyce-co Normal From : 3NF)

จาก FD ใน 3NF ตารางความสัมพันธ์ Medicine มีคุณสมบัติ BCNF เนื่องจากมี Med_Id เป็น Super key



การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Service

Service		
PK	<u>Service-Id</u>	<u>INT</u>
	Service_Name	varchar(250)
	Service_Price	decimal(10,2)



บทที่ 3

การวิเคราะห์ฐานข้อมูล

Normalization

ตารางความสัมพันธ์ Service

1.8 Normalization ตารางความสัมพันธ์ Service จะได้ฟังก์ชันการขึ้นต่อ กัน (Functional Dependency : FD)

คีย์ของตารางความสัมพันธ์ Service คือ Service _Id

FD : Service _Id → Service _name , Service _price

เมื่อกราบ เซอร์วิสใดๆ(Service _Id) ก็จะทำให้กราบ เซอร์วิสเนม,เซอร์วิสไฟร์ส

ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 1 (First Normal From : 1NF) จากตารางความสัมพันธ์ Service พบร่วมอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 1
เนื่องจากค่าแอตทริบิวต์ในแต่ละแถวมีค่าข้อมูลเพียงค่าเดียว

ขั้นตอนที่ 2 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 2 (Second Normal From : 2NF) จากตารางความสัมพันธ์ Service พบร่วมอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานขั้นที่ 2
เนื่องจาก 2NF ไม่มีคุณค่าในการปฏิบัติและทฤษฎี

ขั้นตอนที่ 3 รูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 3 (Third Normal From : 3NF) Service (Service _Id, Service _name, Service _price)
จะมี key คือ Service _Id ประกอบกลับ 2FD ตารางความสัมพันธ์ Service อยู่ในรูปแบบ 3NF

ขั้นตอนที่ 4 รูปแบบบรรทัดฐานขั้นบอยคอต (Boyce-co Normal From : 3NF)

จาก FD ใน 3NF ตารางความสัมพันธ์ Service มีคุณสมบัติ BCNF เมื่อจากมี Service_Id เป็น Super key

លំនៅ
លំនៅ

លំនៅ
លំនៅ

បទទី 4

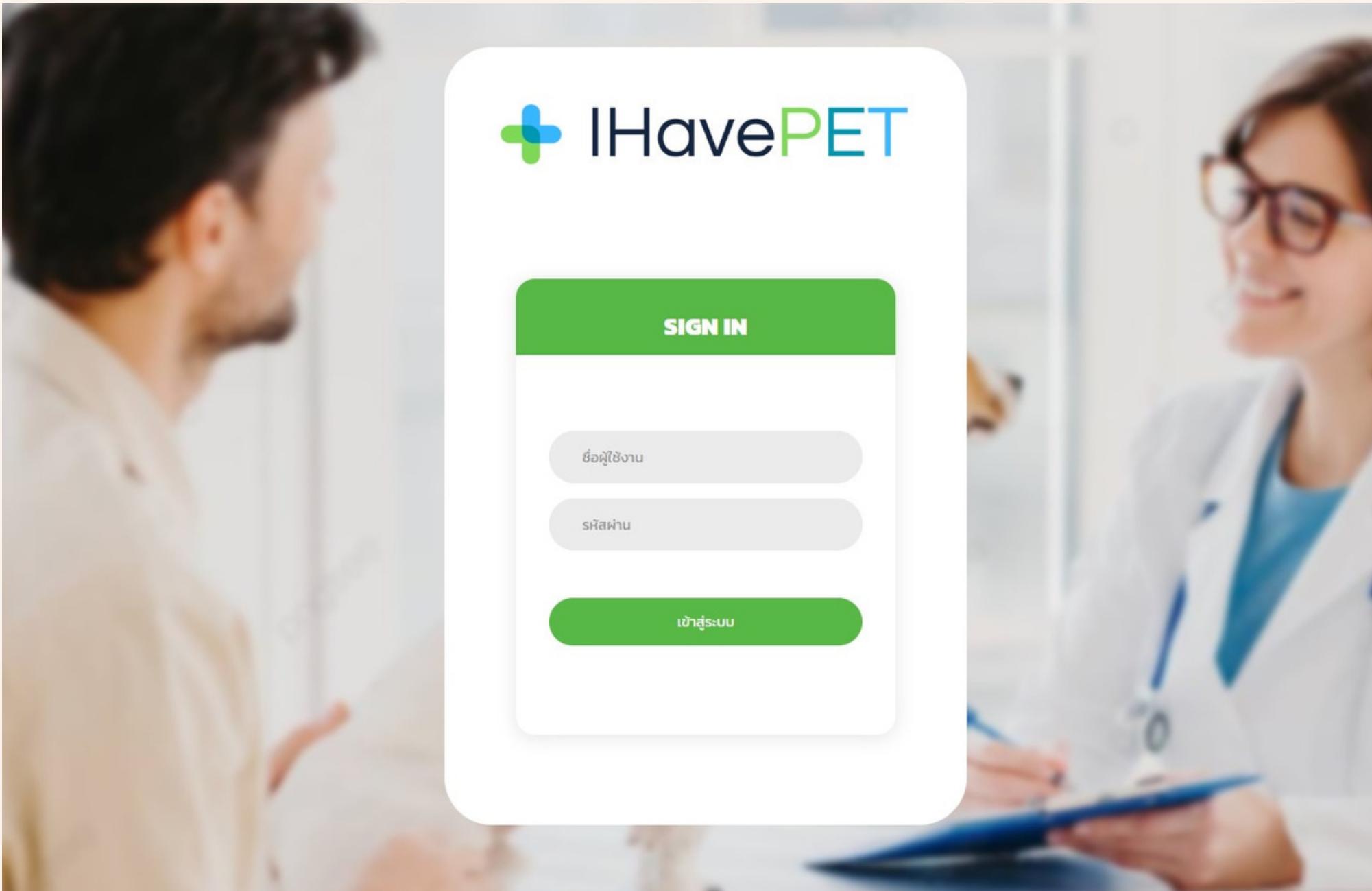
បទទី 5



บทที่ 4

การออกแบบเว็บไซต์โดย HTML และ CSS

หน้า LOGIN เข้าสู่เว็บไซต์



การ login เข้าสู่เว็บไซต์ โดยเจ้าหน้าที่
จะต้องกรอก Username และ Password
ของตนเองให้ถูกต้อง จากนั้นกดปุ่ม LOGIN
เพื่อเข้าสู่ระบบ

หน้าหลักของเว็บไซต์

แสดงข้อมูล Customer

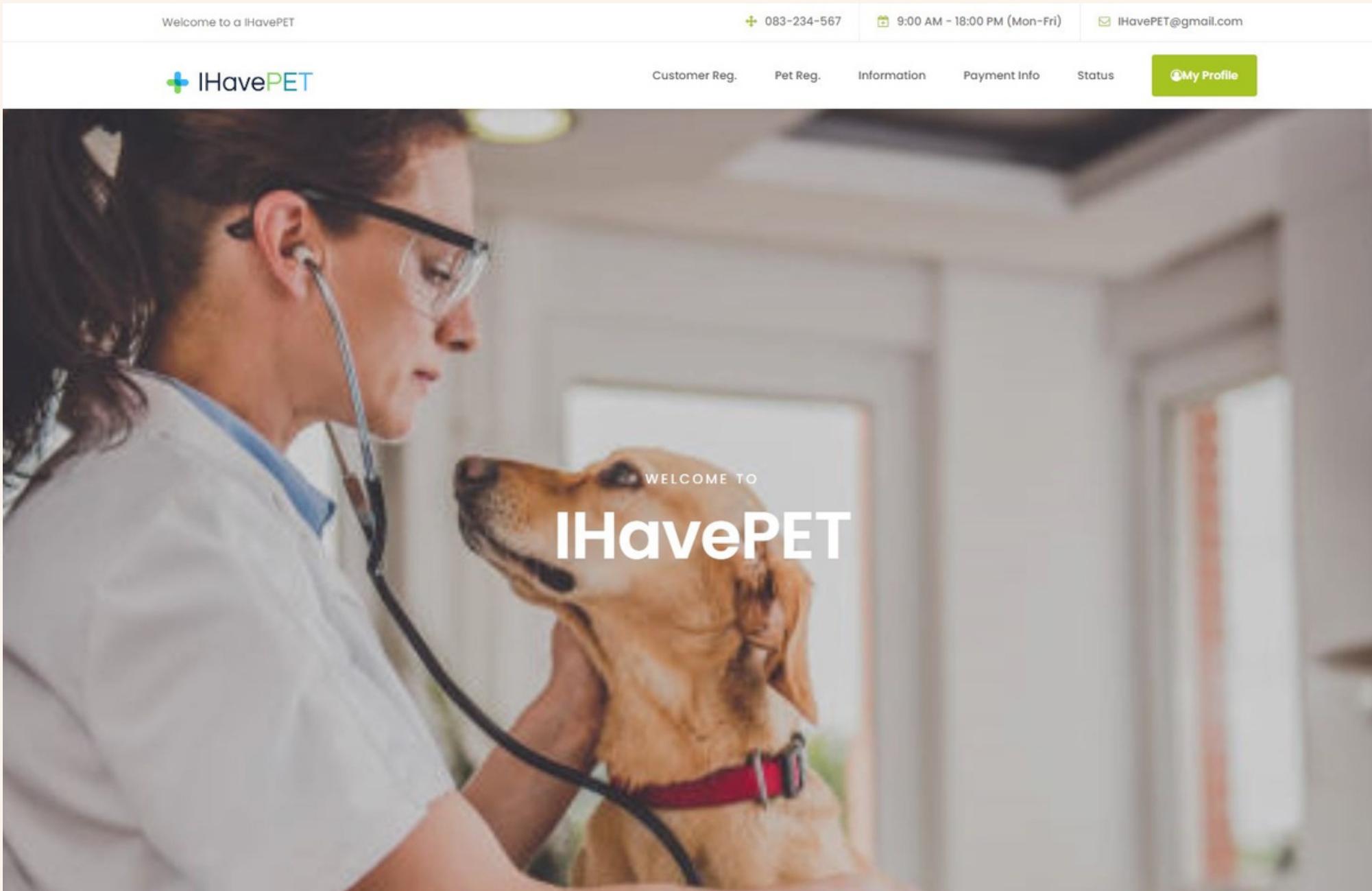
แสดงข้อมูล Pet Reg



บทที่ 4

การออกแบบเว็บไซต์โดย HTML และ CSS

หน้าหลักของเว็บไซต์



หลังจากเข้าสู่ระบบเรียบร้อยระบบจะนำพามาที่หน้าหลักของเว็บไซต์เพื่อเลือกแบบฟอร์มที่ต้องการกรอกต่อไป

แสดงข้อมูล Customer

แสดงข้อมูล Pet Reg

แสดงข้อมูล Information



บทที่ 4

การออกแบบเว็บไซต์โดย HTML และ CSS

หน้า Customer Reg.

Welcome to a IHavePET

083-234-567 | 9:00 AM - 18:00 PM (Mon-Fri) | IHavePET@gmail.com

IHavePET

Customer Reg. Pet Reg. Information Payment Info Status My Profile

Customer Registration

First Name
ชื่อจริง

Last Name
นามสกุล

Phone Number
Tel.

Age
อายุ

Customer ID
เลขบัตรประชาชน

Clear Submit

A close-up photograph of a person's hands typing on a keyboard, serving as the background for the registration form.

ผู้เข้ารับบริการใหม่ ต้องลงทะเบียน กับเจ้าหน้าที่ เพื่อเก็บข้อมูลของเจ้าของ สัตว์เลี้ยงที่เข้ามาใช้บริการประกอบไปด้วยชื่อ-นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, อายุ และเลขบัตรประชาชน

แสดงข้อมูล Pet Reg

แสดงข้อมูล Information

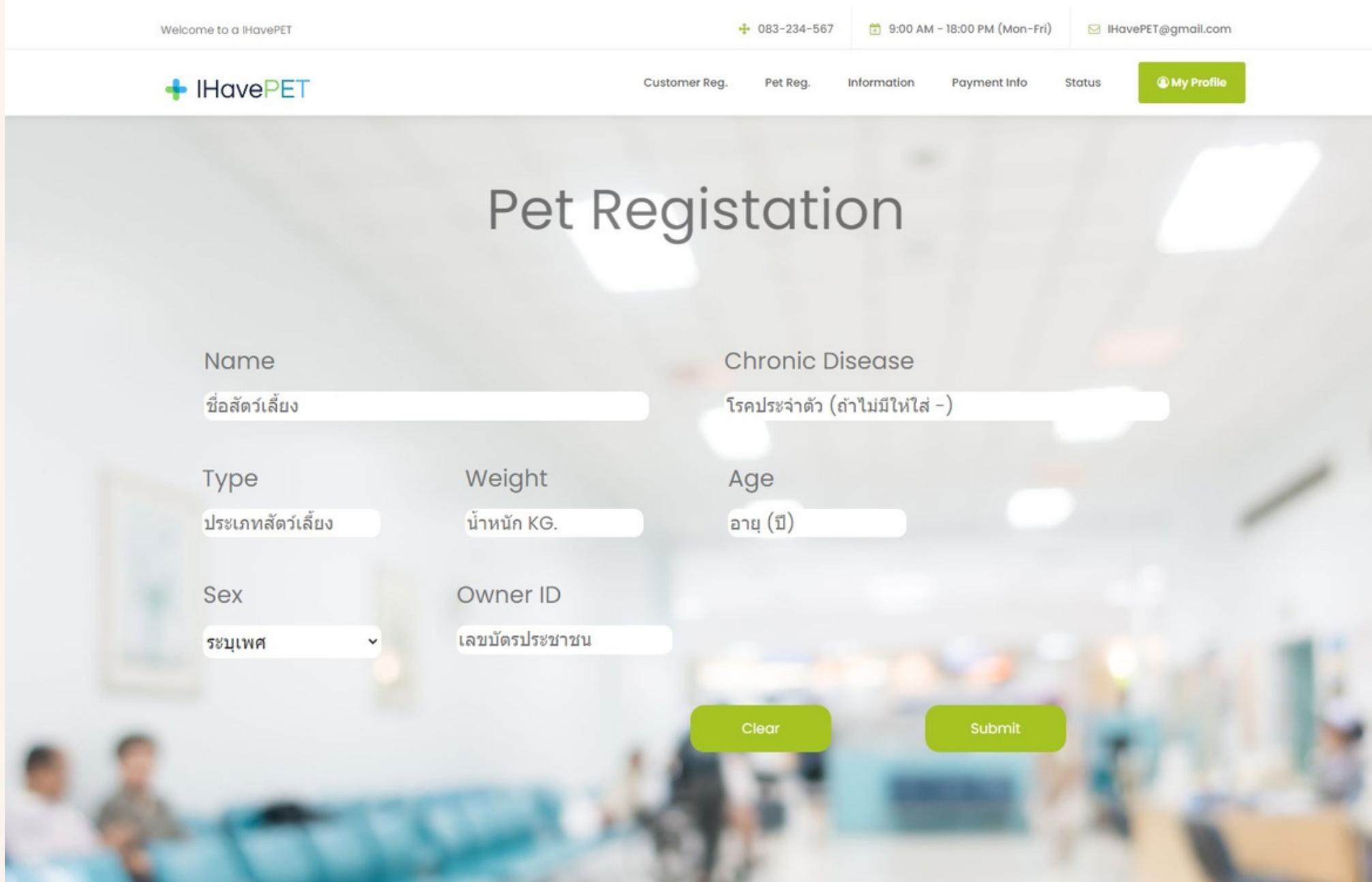
แสดงข้อมูล Payment



บทที่ 4

การออกแบบเว็บไซต์โดย HTML และ CSS

หน้า Pet Reg.



Welcome to a IHavePET

+ 083-234-567 | 9:00 AM - 18:00 PM (Mon-Fri) | IHavePET@gmail.com

IHavePET

Customer Reg. Pet Reg. Information Payment Info Status My Profile

Pet Registration

Name: ชื่อสัตว์เลี้ยง

Type: ประเภทสัตว์เลี้ยง (ประเภทสัตว์เลี้ยง)

Sex: เพศ (เพศ)

Weight: น้ำหนัก KG. (น้ำหนัก KG.)

Age: อายุ (อายุ)

Chronic Disease: โรคประจำตัว (ถ้าไม่มีให้ใส่ -) (โรคประจำตัว (ถ้าไม่มีให้ใส่ -))

Owner ID: เลขบัตรประชาชน (เลขบัตรประชาชน)

Clear Submit

สำหรับสัตว์เลี้ยงที่ยังไม่ได้ลงทะเบียน
ต้องลงทะเบียนกับเจ้าหน้าที่โดยมีข้อมูลประกอบ
ไปด้วย ชื่อสัตว์เลี้ยง, โรคประจำตัว, ประเภท
สัตว์เลี้ยง, น้ำหนัก, อายุ, เพศของสัตว์เลี้ยง
และเลขบัตรประชาชนเจ้าของสัตว์เลี้ยง เพื่อ
เก็บเป็นข้อมูลสัตว์เลี้ยงนั้นๆ

แสดงข้อมูล Information

แสดงข้อมูล Payment

แสดงข้อมูล Status



การออกแบบเว็บไซต์โดย HTML และ CSS

หน้า Information

Welcome to a iHavePET

083-234-567 9:00 AM - 18:00 PM (Mon-Fri) IHavePET@gmail.com

iHavePET Customer Reg. Pet Reg. Information Payment Info Status My Profile

Information

Owner ID
เลขบัตรประชาชน

Pet ID
เลขประจำตัวสัตว์เลี้ยง

Doctor ID
เลขประจำตัวแพทย์

Disease Detail
รายละเอียดการรักษา (ผลการตรวจ)

Drug

Amount

1. ชนิดยาที่ 1

2. ชนิดยาที่ 2

3. ชนิดยาที่ 3

4. ชนิดยาที่ 4

5. ชนิดยาที่ 5

Clear Submit

แสดงข้อมูล Payment

แสดงข้อมูล Medical

แสดงประวัติการรักษา

หลังจากที่สัตวแพทย์ทำการตรวจรักษาเรียบร้อยแล้ว สัตวแพทย์จะกรอกข้อมูลในหน้านี้ ประกอบไปด้วย เลขบัตรประชาชนเจ้าของสัตว์เลี้ยง, เลขประจำตัวสัตว์เลี้ยง, เลขประจำตัวสัตวแพทย์, รายละเอียดการรักษา และรายการที่ใช้รักษา



บทที่ 4

การออกแบบเว็บไซต์โดย HTML และ CSS

หน้า Payment

Welcome to a iHavePET

083-234-567 9:00 AM - 18:00 PM (Mon-Fri) iHavePET@gmail.com

iHavePET Customer Reg. Pet Reg. Information Payment Info Status My Profile

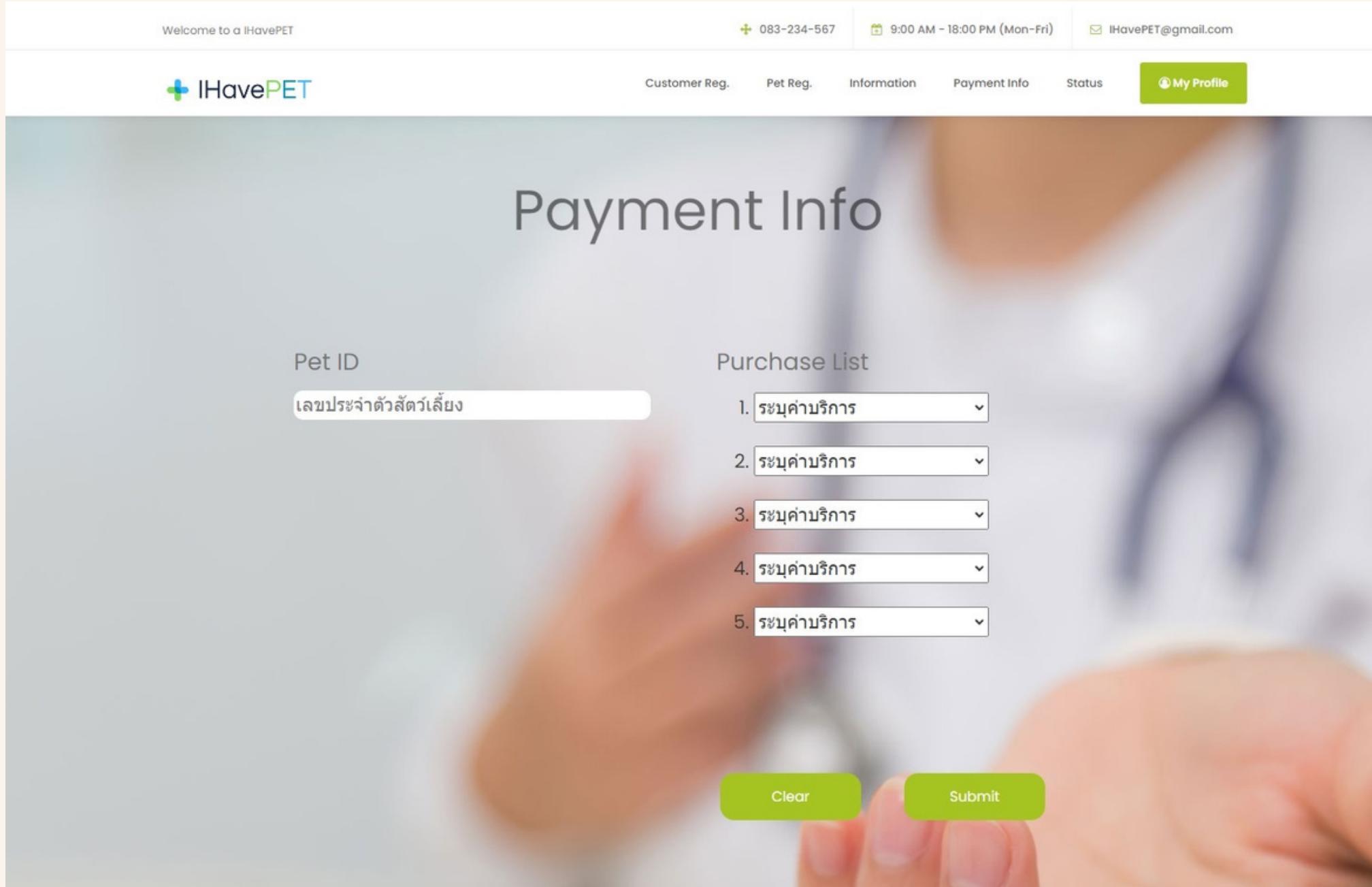
Payment Info

Pet ID
เลขประจำตัวสัตว์เลี้ยง

Purchase List

- ระบุค่าบริการ
- ระบุค่าบริการ
- ระบุค่าบริการ
- ระบุค่าบริการ
- ระบุค่าบริการ

Clear Submit



หลังจากตรวจสอบรายการ เจ้าหน้าที่จะกรอกรายการค่าบริการต่างๆ ตามเลขประจำตัวสัตว์เลี้ยงนั่นๆ

แสดงข้อมูล Medical

แสดงประวัติการรักษา

แสดงแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูล



บทที่ 4

การออกแบบเว็บไซต์โดย HTML และ CSS

หน้า Medical

Welcome to a iHavePET

083-234-567 | 9:00 AM - 18:00 PM (Mon-Fri) | iHavePET@gmail.com

iHavePET

Customer Reg. Pet Reg. Information Payment Info Status My Profile

Medical Report

Pet ID

Insert Pet ID for searching medical report

กรอกเลขประจำตัวสัตว์เลี้ยง

Clear Submit

หากต้องการตรวจสอบประวัติการรักษาของสัตว์เลี้ยงด้วย เจ้าหน้าที่สามารถกรอกเลขประจำตัวสัตว์เลี้ยง เพื่อแสดงประวัติการรักษาได้

แสดงประวัติการรักษา

แสดงแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูล



บทที่ 4

การออกแบบเว็บไซต์โดย HTML และ CSS

Welcome to a IHavePET		Customer Reg.		Pet Reg.		Information		Payment Info		Status	My Profile
รหัสสัตว์เลี้ยง	เลขบัตรประชาชนเจ้าของ	สัตวแพทย์ผู้ดูแล	ชื่อสัตว์เลี้ยง	เพศ	ประเภท	วันที่รักษา	อาการ				
24033	120120	ดร.ณัฐภัทร หยาง	ดารลิง	Male	หมา	27/Mar/2024	โรคหลอดเลือดดีบ	<button>ลบข้อมูล</button>	<button>แก้ไขข้อมูล</button>		
24033	120120	ดร.ธนโนนติ ลักษณ์วิเศษดี	ดารลิง	Male	หมา	27/Mar/2024	ติดเชื้อในกระแสเลือด	<button>ลบข้อมูล</button>	<button>แก้ไขข้อมูล</button>		

หลังจากกรอกเลขประจำตัวสัตว์เลี้ยงในภาพที่ 56 ระบบจะแสดงประวัติการรักษา โดยมีรายละเอียดดังนี้ เลขประจำตัวสัตว์เลี้ยง, เลขบัตรประชาชนเจ้าของสัตว์เลี้ยง, สัตวแพทย์ผู้รักษา, ชื่อสัตว์, เลี้ยง, เพศ, ประเภทสัตว์เลี้ยง, วันที่รักษา และอาการ ซึ่งสามารถลบ หรือแก้ไขข้อมูลได้

แสดงแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูล



บทที่ 4

การออกแบบเว็บไซต์โดย HTML และ CSS

หน้าแก้ไขข้อมูล

The screenshot shows a web application for pet registration. At the top, there's a header with a stethoscope icon, the text "บทที่ 4 การออกแบบเว็บไซต์โดย HTML และ CSS", and a title "หน้าแก้ไขข้อมูล". Below the header is a navigation bar with links for Customer Reg., Pet Reg., Information, Payment Info, Status, and My Profile. The main content area is titled "Edit Form". It contains several input fields: "Name" (input type="text" value="ดารลึง"), "Pet Sex" (dropdown menu value="เพศผู้"), "Type" (input type="text" value="หมา"), and "Detail" (input type="text" value="โรคหลอดเลือดดีบ"). At the bottom are two buttons: "Clear" and "Edit". The background of the form is semi-transparent, showing a blurred image of a veterinary clinic interior.

หลังจากกดปุ่มแก้ไขข้อมูล ระบบจะพามาที่แบบฟอร์มตามภาพ เพื่อแก้ไขข้อมูลต่อไปนี้ ชื่อสัตว์เลี้ยง, เพศ, ประเภทสัตว์เลี้ยง และรายละเอียดการรักษา

ឧបន៍ ១

ឧបន៍ ២

ឧបន៍ ៣

ឧបន៍ ៤

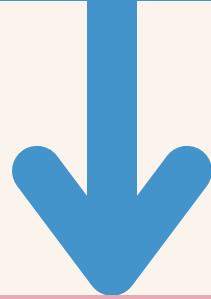
ឧបន៍ ៥



บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะ



จากการดำเนินงานในการทำเว็บไซต์เก็บข้อมูลคลินิกหรือโรงพยาบาลสัตว์
ทางคณะผู้จัดทำได้มีการ ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านๆ ดังนี้

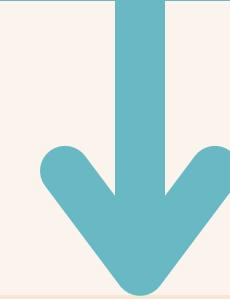
- ออกแบบ E-R Diagram ของเว็บไซต์เก็บข้อมูลคลินิกหรือโรงพยาบาลสัตว์
- นำคำสั่ง SQL มาประยุกต์ใช้สำหรับทำฐานข้อมูลเว็บไซต์
- ออกแบบเว็บไซต์ HTML และ CSS
- เขียนโค้ดระบบจัดการต่างๆสำหรับเว็บไซต์



บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะ



จากการดำเนินงานดังกล่าวพบว่าเว็บไซต์นั้นยังคงต้องใช้พนักงานในการกรอกข้อมูลซึ่งมีโอกาสเกิด ข้อผิดพลาดในการกรอกข้อมูลของลูกค้าได้ทางผู้ดัดทำจึงคิดว่าควรจะปรับปรุงและพัฒนาต่อไปนี้

- ควรปรับแก้โครงสร้างโค้ดให้รับการอ่านข้อมูลผ่านทาง QR Code เพื่อได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และ ครบถ้วน
- ควรทำการศึกษาระบบหลังบ้านของคลินิกหรือโรงพยาบาลสัตว์ให้ละเอียดกว่าเดิมเพื่อที่จะ พัฒนา เว็บไซต์ให้ดียิ่งขึ้นรับข้อมูลได้酵ะขึ้น

THANK YOU!!