

## บทที่ 1

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันนมโคมีความสำคัญและความต้องการที่สูงจากทั่วทุกมุมโลก เนื่องด้วยน้ำนมสามารถนำมาประกอบอาหาร ส่วนประกอบของการแปรรูป และการนำมาดื่มในชีวิตประจำวัน ที่เป็นผลจากการส่งเสริมการบริโภคนมของประชาชนในแต่ละประเทศ ดังนั้นอุตสาหกรรมนมโคจึงมีอัตราผลิตที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.38 ล้านตันต่อปี ซึ่งในประเทศไทยเองก็มีอัตราการผลิตที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.23 ตันต่อปี (DDP Team 2563 โดยปี 2562 ไทยส่งออกนมและผลิตภัณฑ์นมสู่ตลาด โลกได้ถึง 536 ล้านดอลลาร์ (Thamonton, 2563) ดังนั้นภาคการเกษตร โคนมในประเทศไทยนั้นถือว่าเป็นแหล่งผลิตสินค้าส่งออกและสินค้าบริโภคสำหรับคนในประเทศที่สำคัญเป็นอย่างมากจากที่กล่าวไปข้างต้น

ธุรกิจที่ได้ไปศึกษาปรีชาฟาร์ม จังหวัดเชียงราย ตั้งอยู่ที่ เลขที่114 หมู่3 บ้านต้นม่วง ตำบลปากอคำ อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย 57250 มีพื้นที่โดยรอบประมาณ 20 ไร่ มีโรงเลี้ยงวัว 7 หลัง และวัวนม 30 ตัว มีพนักงานประจำ 10 คน แบ่งเป็นฝ่ายต่างๆ เป็นธุรกิจที่ทำเกี่ยวกับการขายนมวัวและชีวีว เนื่องจากข้อมูลการจัดเก็บการขายนั้นจัดเก็บในรูปแบบเอกสารและเก็บใส่แฟ้มเพียงอย่างเดียว เมื่อมีการสูญหายจึงไม่สามารถกู้ข้อมูลได้ทำให้การค้นหาข้อมูลมีความล่าช้า และเป็นอุปสรรคในการทำงาน รวมถึงต้องมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเอกสาร เพราะ เอกสารมีโอกาสที่จะเสื่อมสภาพและถูกทำลายได้ง่าย ถ้าเอกสารเสื่อมสภาพและถูกทำลาย อาจทำให้ข้อมูลนั้นมีความผิดพลาดหากนำข้อมูลที่ผิดพลาดไปใช้ก็จะก่อให้เกิดผลเสียกับกิจการได้ จากการศึกษาธุรกิจขายน้ำนมวัวของปรีชาฟาร์ม พบว่ามีข้อมูลการขายจำนวนมากที่จัดเก็บในรูปแบบเอกสาร ทำให้การค้นหาข้อมูลเป็นไปอย่างล่าช้า และเสี่ยงต่อการชำรุด การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยมีการจัดเก็บข้อมูลการขายสำหรับธุรกิจน้ำนมวัว ทำให้ง่ายต่อการค้นหาข้อมูล และลดความเสี่ยงต่อการชำรุดที่เกิดจากการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร

จากปัญหาดังกล่าว จึงได้พัฒนาระบบการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการบริหารจัดการแบบออนไลน์ของปรีชาฟาร์ม จังหวัดเชียงราย เกี่ยวกับการเก็บสต็อกน้ำนมวัว การดูแลเรื่อง

โรคของวัว การเก็บข้อมูลจำนวนการรีดน้ำนมวัวในแต่ละวัน การให้วัคซีนวัว การเก็บข้อมูลประวัติการรักษา การจัดเก็บอย่างเป็นระบบทำให้การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและยังลดความสูญหายที่เกิดจากระบบงานเดิมได้ทั้งนี้ได้มีการพัฒนาระบบโดยใช้ภาษา เอชทีเอ็มแอล ในการออกแบบเว็บไซต์ ฐานข้อมูลจะใช้ระบบ มายเอสคิวเอล เพื่อใช้เก็บข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับธุรกิจ ใช้สถาปัตยกรรมพื้นฐานประกอบด้วย บราวเซอร์, เว็บเบราว์เซอร์, พีเอชพี, เอชทีเอ็มแอล และ มายเอสคิวเอล โดยจะเพิ่มด้านความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลให้กับเรามากขึ้นจะช่วยปกป้องข้อมูลสำคัญที่ส่งออกจากคอมพิวเตอร์ของเราผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้าไปยังเซิร์ฟเวอร์ของหน้าร้านออนไลน์โดยจะเพิ่มความปลอดภัยให้กับธุรกิจบนออนไลน์ได้ และช่วยให้ธุรกิจจะดีขึ้นโดยมีความน่าเชื่อถือของธุรกิจด้วยเพื่อป้องกันไม่ให้มีจขพเอาข้อมูลออกไปได้ ไม่ว่าจะเป็ข้อมูลน้ำนมวัว ข้อมูลของรายได้ ของธุรกิจเป็นต้น ซึ่งจะนำไปใช้การพัฒนาระบบในครั้งต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการพัฒนาเว็บไซต์และระบบในการบริหารจัดการฟาร์มปรีชาฟาร์ม ข้อมูลจะมีความเป็นระเบียบ ข้อมูลจะมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นการค้นหาข้อมูลจะสะดวกมากยิ่งขึ้น กระบวนการทำงานมีความสะดวกและรวดเร็ว ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการฟาร์มปรีชาฟาร์ม

## 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้เว็บระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการฟาร์มปรีชาฟาร์ม

## 1.4 ขอบเขต (ระบบ)

### 8.1 เว็บแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์

#### 8.1.1 ผู้ดูแลระบบ

##### 8.1.1.1 ส่วนการจัดการผู้ใช้งาน

- สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงาน และสมาชิก
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานได้
- สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบให้แก่ผู้ใช้งานได้

## 8.1.2 เจ้าของกิจการ

### 8.1.2.1 ส่วนการจัดการผู้ใช้งาน

- สามารถเข้าสู่ระบบได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงานได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลสมาชิกได้

### 8.1.2.2 ส่วนการจัดการสินค้า

- สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าในคลังสินค้าได้

### 8.1.2.3 ส่วนการจัดการยอดขาย

- สามารถเรียกดูข้อมูลสรุปยอดขายได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลรายรับ - รายจ่ายได้

### 8.1.2.4 ส่วนการจัดการข้อมูลโคนม

- สามารถเรียกดูข้อมูลโคนมได้

### 8.1.2.5 ส่วนการจัดการข้อมูลผสมพันธุ์

- สามารถเรียกดูข้อมูลการผสมพันธุ์ได้

### 8.1.2.6 ส่วนการจัดการข้อมูลวัคซีน

- สามารถเรียกดูประวัติการฉีดวัคซีน

#### 8.1.2.7 ส่วนการจัดการข้อมูลการรักษา

- สามารถเรียกดูประวัติการรักษา

#### 8.1.2.8 ส่วนการจัดการข้อมูลผลผลิตจากโคนม

- สามารถเรียกดูข้อมูลผลผลิตนมโคได้
- สามารถเรียกดูรายงานการรีดน้ำนมวัวได้

#### 8.1.2.9 ส่วนของการจัดการวัสดุอุปกรณ์

- สามารถเรียกดูข้อมูลวัสดุในคลังได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุได้
- สามารถตรวจสอบข้อมูลการยืม-คืนอุปกรณ์ได้

#### 8.1.2.10 ส่วนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ

- สามารถเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อได้

#### 8.1.2.11 ส่วนการจัดการข้อมูลการขายสินค้า

- สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการขายสินค้าได้

#### 8.1.2.12 ส่วนการจัดการขนส่งสินค้า

- สามารถดูสถานะการขนส่งสินค้าได้
- สามารถเรียกดูรายละเอียดการส่งสินค้าได้

#### 8.1.2.13 การออกรายงาน

- สามารถออกรายงานข้อมูลโคนมได้
- สามารถออกรายงานการฉีดวัคซีนได้
- สามารถออกรายงานการรักษาได้
- สามารถออกรายงานการผสมพันธุ์ได้

- สามารถออกรายงานยอดขายได้
- สามารถออกรายงานรายรับ รายจ่ายได้
- สามารถออกรายงานข้อมูลการสั่งซื้อได้
- สามารถออกรายงานผลผลิตได้

### 8.1.3 พนักงาน

#### 8.1.3.1 ส่วนการจัดการผู้ใช้งาน

- สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- สามารถแก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้

#### 8.1.3.2 ส่วนการจัดการข้อมูลโคนม

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลโคนม
- สามารถเรียกดูข้อมูลโคนมได้

#### 8.1.3.3 ส่วนการจัดการข้อมูลผสมพันธุ์

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข วันผสมพันธุ์
- สามารถแจ้งเตือนการผสมพันธุ์
- สามารถคำนวณวันที่กำหนดคลอด
- สามารถเรียกดูข้อมูลการผสมพันธุ์ได้

#### 8.1.3.4 ส่วนการจัดการข้อมูลวัคซีน

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลวัคซีน
- สามารถเรียกดูข้อมูลวัคซีนได้
- สามารถแบ่งประเภทวัคซีนตามโรคได้

- สามารถเรียกดูประวัติการฉีดวัคซีน

#### 8.1.3.5 ส่วนการจัดการข้อมูลการรักษา

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการรักษาได้
- สามารถเรียกดูประวัติการรักษา

#### 8.1.3.6 ส่วนการจัดการข้อมูลผลผลิตจากโคนม

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผลผลิต
- สามารถระบุโรงงานที่จัดส่งผลผลิต
- สามารถเรียกดูข้อมูลผลผลิตทั้งหมดได้

#### 8.1.3.7 ส่วนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ

- สามารถเรียกดูข้อมูลการแจ้งสั่งซื้อได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าในคลังได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลการแจ้งสั่งซื้อสินค้าได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์

#### 8.1.3.8 ส่วนการจัดการข้อมูลการขายสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการขายสินค้าได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการขายสินค้าได้

#### 8.1.3.9 ส่วนการจัดการขนส่งสินค้า

- สามารถจัดการสถานการณ์ขนส่งสินค้าได้
- สามารถเรียกดูใบส่งสินค้าได้

#### 8.1.3.10 ส่วนของการจัดการวัสดุอุปกรณ์

- สามารถเรียกดูข้อมูลวัสดุในคลังได้

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลวัสดุได้
- สามารถเช็คอุปกรณ์ได้
- สามารถยืม-คืนอุปกรณ์ได้

#### 8.1.3.11 การออกรายงาน

- สามารถออกรายงานข้อมูลโคนมได้
- สามารถออกรายงานการฉีดวัคซีนได้
- สามารถออกรายงานการรักษาได้
- สามารถออกรายงานการผสมพันธุ์ได้
- สามารถออกรายงานยอดขายได้
- สามารถออกรายงานรายรับ รายจ่ายได้
- สามารถออกรายงานข้อมูลการสั่งซื้อได้
- สามารถออกรายงานผลผลิตได้

#### 8.1.3.12 ส่วนของการจัดการมูลวัว

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลมูลวัวได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลมูลวัวได้

### 8.1.4 สมาชิก

#### 8.1.4.1 ส่วนการจัดการผู้ใช้

- สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

#### 8.1.4.2 ส่วนการใช้งานเว็บ

- สามารถดูข้อมูลสินค้าได้

#### 8.1.4.3 ส่วนการจัดการสั่งซื้อสินค้า

- สามารถเพิ่มการสั่งซื้อสินค้าได้
- สามารถเรียกดูประวัติการสั่งซื้อสินค้าได้

#### 8.1.4.4 ส่วนการจัดการการขนส่งสินค้า

- สามารถเรียกดูสถานะการขนส่งสินค้าได้

#### 8.1.4.5 ส่วนการจัดการแจ้งการชำระเงิน

- สามารถแจ้งการชำระเงินผ่านหน้าเว็บไซต์ได้

### 8.1.5 ผู้ใช้งานทั่วไป

#### 8.1.5.1 ส่วนการจัดการผู้ใช้งาน

- สามารถสมัครสมาชิกได้

#### 8.1.5.2 ส่วนการใช้งานเว็บ

- สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์บนหน้าเว็บไซต์ได้
- สามารถดูข้อมูลสินค้าบนหน้าเว็บไซต์ได้

## 8.2 เว็บแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน

### 8.2.1 เจ้าของกิจการ

#### 8.2.1.1 ส่วนการจัดการผู้ใช้งาน

- สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- สามารถแก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้



#### 8.2.1.2 ส่วนการจัดการสินค้า

- สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าในคลังสินค้าได้

#### 8.2.1.3 ส่วนการจัดการข้อมูลคอนม

- สามารถเรียกดูข้อมูลคอนมได้

#### 8.2.1.4 ส่วนการจัดการข้อมูลผสมพันธุ์

- สามารถเรียกดูข้อมูลการผสมพันธุ์ได้

#### 8.2.1.5 ส่วนการจัดการข้อมูลวัคซีน

- สามารถเรียกดูประวัติการฉีดวัคซีน

#### 8.2.1.6 ส่วนการจัดการข้อมูลการรักษา

- สามารถเรียกดูประวัติการรักษา

### 8.2.2 พนักงาน

#### 8.2.2.1 ส่วนการจัดการผู้ใช้งาน

- สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- สามารถแก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้

#### 8.2.2.2 ส่วนการจัดการข้อมูลคอนม

- สามารถปรับปรุงข้อมูลคอนมได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลคอนมได้

#### 8.2.2.3 ส่วนการจัดการข้อมูลผสมพันธุ์

- สามารถปรับปรุงผสมพันธุ์ได้

- สามารถเรียกดูข้อมูลการผสมพันธุ์ได้

#### 8.2.2.4 ส่วนการจัดการข้อมูลวัคซีน

- สามารถปรับปรุงวัคซีนได้
- สามารถเรียกดูประวัติการฉีดวัคซีน

#### 8.2.2.5 ส่วนการจัดการข้อมูลการรักษา

- สามารถปรับปรุงข้อมูลการรักษาได้
- สามารถเรียกดูประวัติการรักษา

### 8.2.3 สมาชิก

#### 8.2.3.1 ส่วนการจัดการผู้ใช้

- สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

#### 8.2.3.2 ส่วนการใช้งานเว็บ

- สามารถดูข้อมูลสินค้าได้

## 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

### 1.5.1 Hardware

#### 1.5.1.1 คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล 2 เครื่อง

##### 1.5.1.1.1 ข้อมูลคอมพิวเตอร์เครื่องที่ 1

- CPU i7-8700K
- Mainboard MSI B360M GAMING PLUS
- Graphic Card NVIDIA RTX 2060 MSI VENTUS
- RAM 16 GB
- SSD 1 TB
- HDD 1 TB

##### 1.5.1.1.2 ข้อมูลคอมพิวเตอร์เครื่องที่ 2

- CPU i5-8600
- Mainboard MSI B760M
- Graphic Card NVIDIA RTX 2060
- RAM 16 GB
- SSD 1 TB
- HDD 1 TB

#### 1.5.1.2 Notebook 2 เครื่อง

##### 1.5.1.2.1 ข้อมูล Notebook เครื่องที่ 1

- CPU i7-7500U

- Graphic Card NVIDIA GTX 940M
- RAM 12 GB
- SSD 500 GB
- HDD 1 TB

#### 1.5.1.2.2 ข้อมูล Notebook เครื่องที่ 2

- CPU i5-8600U
- Graphic Card GTX 1050ti
- RAM 16 GB
- SSD 250 GB
- HDD 1 TB

#### 1.5.2 Software

- วิวอลสตูดิโอโค้ด ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์
- มายเอชคิวแอล ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล
- พีเอชพี ใช้เป็นภาษาในการเขียนโปรแกรม
- เอชทีเอ็มแอล ใช้เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บไซต์
- ซีเอสเอส ใช้เป็นภาษาที่ใช้ในการตกแต่งเว็บไซต์
- จาวาสคริปต์ เป็นภาพที่ให้เว็บไซต์มีการเคลื่อนไหว

### 1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เลขที่ 128 ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง

จ.เชียงใหม่ 50300

### 1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	เดือน (ปี)						
	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←→						
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล	←→						
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม		←→	←→	←→	←→	←→	←→
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ						←→	←→
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม						←→	←→
6. ประเมินการใช้งานระบบ							←→
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน						←→	←→
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ		←→	←→	←→	←→	←→	←→