



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรื่อง การจัดทำระบบฐานข้อมูลฟาร์มโคเนื้อเพื่อการบริหารจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพสำหรับ
เกษตรกรรายย่อย
Developing a beef cattle farm database system for efficient farm management of
smallholder farmers

ปฏิบัติงาน ณ ฟาร์มฟาร์ม

โดย

นางสาวสุจิตรา เจยาคม
รหัสนักศึกษา 62204076

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสหกิจศึกษา
หลักสูตรสัตวศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรื่อง การจัดทำระบบฐานข้อมูลฟาร์มโคเนื้อเพื่อการบริหารจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพสำหรับเกษตรกร
รายย่อย

Developing a beef cattle farm database system for efficient farm management of
smallholder farmers

ปฏิบัติงาน ณ ฟาร์มฟาร์ม

โดย

นางสาวสุจิตรา เจยาคม
รหัสนักศึกษา 62204076

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสหกิจศึกษา
หลักสูตรสัตวศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2565

เรื่อง การจัดทำระบบฐานข้อมูลฟาร์มโคเนื้อเพื่อการบริหารจัดการฟาร์มที่มี
ประสิทธิภาพสำหรับเกษตรกรรายย่อย

ผู้จัดทำรายงาน นางสาวสุจิตรา เจยาคม

สถานประกอบการ ฟาร์มฟาร์ม

พนักงานที่ปรึกษา คุณจาเรศ กังชิน ตำแหน่ง ผู้จัดการฟาร์ม
คุณยุทธรัตน์ กังชิน ตำแหน่ง ผู้จัดการฟาร์ม/สัตวบาลประจำฟาร์ม



..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมพบ ก้านเหลือง)

หนังสือส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรื่อง ส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวสุจิตรา เจยาคม นักศึกษาสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร ได้ปฏิบัติงานสหกิจระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม - 30 พฤศจิกายน 2565 ตำแหน่ง นักศึกษาฝึกงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการชื่อ ฟาร์มฟาร์ม และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ได้ศึกษาและจัดทำรายงานเรื่อง การจัดทำระบบฐานข้อมูลฟาร์มโคเนื้อเพื่อการบริหารจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพสำหรับเกษตรกรรายย่อย

บัดนี้ การปฏิบัติสหกิจศึกษาได้เสร็จสิ้นลงแล้ว จึงขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาดังกล่าวมาพร้อมนี้ จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุจิตรา เจยาคม

(นางสาวสุจิตรา เจยาคม)

นักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาสัตวศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวสุจิตรา เจยาคม ได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการชื่อ ฟาร์ม ฟาร์ม ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม - 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้ ประสบการณ์ในการทำงาน ได้ฝึกปฏิบัติงานจริงรวมถึงการใช้ชีวิตร่วมกับบุคลากรของฟาร์ม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มที่ดี สำหรับรายงานวิชาสหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือ และสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. คุณจาเรศ กิ่งชิน ตำแหน่ง ผู้จัดการฟาร์ม
2. คุณยุทธรัตน์ กิ่งชิน ตำแหน่ง ผู้จัดการฟาร์ม/สัตวบาลประจำฟาร์ม

นอกจากนี้ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณผู้ปกครอง ที่ให้การอุปการะอบรมเลี้ยงดูตลอดจนส่งเสริมการศึกษา และให้กำลังใจเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษารายวิชาสหกิจศึกษาทุกท่านที่ให้คำแนะนำ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ คอยติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานวิจัย และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานวิจัย อีกทั้งสละเวลาในการตรวจทานตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง และให้ข้อคิดต่างๆ นอกจากนี้ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ เพื่อนๆ ในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และบุคคลท่านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่ได้กล่าวนาม และขอขอบคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่านที่ผู้วิจัยได้นำมาอ้างอิงจนกระทั่งการทำวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

| | |
|------------------|--|
| เรื่อง | การจัดทำระบบฐานข้อมูลฟาร์มโคเนื้อเพื่อการบริหารจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพสำหรับเกษตรกรรายย่อย |
| ผู้เขียน | นางสาวสุจิตรา เจยาคม |
| สาขาวิชา | สัตวศาสตร์ |
| ภาควิชา | เทคโนโลยีการเกษตร |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ผศ.ดร.เทียมพบ ก้านเหลือง ผศ.ดร.ปิยะดา ทวีขศรี |

บทคัดย่อ

การจัดทำระบบฐานข้อมูลฟาร์มของเกษตรกรรายย่อย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตโคเนื้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการจัดทำระบบฐานข้อมูลของฟาร์มด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2019 โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการจดบันทึกต่างๆ ของทางฟาร์มที่ได้มีการจัดเก็บไว้ด้วยการจดบันทึกลงในกระดาษ การจดจำ และกระดานไวท์บอร์ด ส่วนข้อมูลทำการเก็บรวบรวมจะประกอบไปด้วยข้อมูลพันธุ์ประวัติแม่พันธุ์ ข้อมูลการผสมพันธุ์ และข้อมูลการจัดการสุขภาพ มาบันทึกลงในตัวโปรแกรม Microsoft Access 2019 โดยจะสามารถทำให้มีการจัดเก็บข้อมูลได้ดีขึ้น เป็นระบบระเบียบ ลดความสูญเสีย หรือการสูญหายของข้อมูล ซึ่งงานต่อการบันทึก ค้นหา ตรวจสอบข้อมูลที่ได้ทำการเก็บไว้ในโปรแกรม Microsoft Access 2019

คำสำคัญ: ระบบฐานข้อมูล, เกษตรกรรายย่อย, โปรแกรม Microsoft Access 2019

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| บทคัดย่อ | ข |
| สารบัญ | ค |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญ | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 1 |
| 1.3 ขอบเขตของการศึกษา | 1 |
| 1.4 ระยะเวลางานวิจัย | 1 |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 1 |
| 1.6 รายละเอียดสถานประกอบการ | 2 |
| บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 3 |
| 2.1 การเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย | 3 |
| 2.2 พันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงภายในฟาร์ม | 3 |
| อเมริกันบราห์มัน | 3 |
| ชาร์โรเลส์ | 4 |
| ฮินดูบราซิล | 4 |
| วากิว | 5 |
| แองกัส | 5 |
| แบรงกัส | 6 |
| 2.3 การจัดการผสมพันธุ์โคเนื้อ | 6 |
| 2.4 การจัดการสุขภาพโคเนื้อ | 7 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| 2.5 โปรแกรม Microsoft Access | 7 |
| ฐานข้อมูล | 7 |
| ข้อดีของการจัดเก็บฐานข้อมูล | 8 |
| หลักการออกแบบฐานข้อมูล | 8 |
| พื้นที่การทำงานหลักในหน้าต่างฐานข้อมูล Microsoft Access | 8 |
| ฐานข้อมูลในระบบของ Access | 11 |
| ตาราง (Table) | 11 |
| คิวรี (Query) | 13 |
| ฟอร์ม (Form) | 14 |
| รายงาน (Report) | 16 |
| มาโคร (Macro) | 17 |
| โมดูล (Module) | 19 |
| ข้อดีของโปรแกรม Microsoft Access | 19 |
| ข้อเสียของโปรแกรม Microsoft Access | 19 |
| บทที่ 3 วิธีและขั้นตอนในการดำเนินงาน | 20 |
| 3.1 ขั้นตอนในการดำเนินงาน | 20 |
| 3.1.1 วิเคราะห์ถึงปัญหาของการจัดเก็บข้อมูล | 20 |
| 3.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล | 21 |
| 3.1.3 การออกแบบสร้างระบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2019 | 21 |
| 3.1.4 สรุปผลของการสร้างระบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2019 | 22 |
| บทที่ 4 ผลการทดลอง | 23 |
| 4.1 ส่วนของการจัดเก็บข้อมูล | 23 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| 4.2 ส่วนของการสร้างคิวรี | 25 |
| 4.3 ส่วนของการสร้างฟอร์ม | 26 |
| 4.4 ส่วนของรายงาน | 30 |
| บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง | 32 |
| เอกสารอ้างอิง | 33 |
| ภาคผนวก | 34 |
| ภาคผนวก ก ภาพการจดบันทึกข้อมูล | 35 |
| ภาคผนวก ข ภาพการทำงาน | 37 |
| ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรมทางวิชาการด้วยระบบ TURNITIN | 41 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันการเลี้ยงโคเนื้อมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นแต่จำนวนการเลี้ยงโคเนื้อก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศไทย การเลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมหรือเป็นการเลี้ยงแบบรายย่อย มีการจัดการฟาร์ม การจัดเก็บข้อมูลโดยทำการจดบันทึกไว้ในกระดาษหรือจะไม่ได้จดบันทึกได้เลย ซึ่งจะทำให้ยากต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการฟาร์ม และทำให้ส่งผลกระทบต่อด้านต่างๆ ในระยะยาวทั้งในด้านการจัดการฟาร์ม ปัญหาการจัดการผสมพันธุ์ การบริหารจัดการสุขภาพของสัตว์ การจัดทำพันธุ์ประวัติโคเนื้อ ซึ่งเป็นการจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญจึงจะต้องมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการฟาร์ม

อย่างไรก็ตามในการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรรายย่อยยังต้องมีสิ่งที่พัฒนา เช่น การเก็บข้อมูลพันธุ์ประวัติแม่โค ข้อมูลการจัดการผสมพันธุ์ และข้อมูลการจัดการสุขภาพของโคเนื้อ ที่เกษตรกรรายย่อยเลี้ยง เพื่อเป็นการช่วยให้การดำเนินการในฟาร์มโคเนื้อของเกษตรกรรายย่อย มีการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ต้องจัดการภายในฟาร์มให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มโคเนื้อของฟาร์มฟาร์ม

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

จัดทำระบบฐานข้อมูล จัดเก็บข้อมูลพันธุ์ประวัติโคเนื้อ การจัดการผสมพันธุ์ และการจัดการสุขภาพของฟาร์มฟาร์มด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2019

1.4 ระยะเวลางานวิจัย

วันที่ 1 สิงหาคม ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ฐานข้อมูลในการบริหารจัดการฟาร์มโคเนื้อ ประกอบด้วยพันธุ์ประวัติ การจัดการผสมพันธุ์ และการจัดการสุขภาพโคเนื้อของฟาร์มฟาร์ม

1.6 รายละเอียดสถานประกอบการ ป่ายหน้าฟาร์ม



ภาพที่ 1.1 ป่ายหน้าฟาร์ม

ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

ฟาร์มฟาร์ม ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 61/1 หมู่ 4 ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร 86210 พื้นที่ของฟาร์มมีทั้งหมด 19 ไร่ โดยจะประกอบไปด้วย พื้นที่ที่อยู่อาศัยทั้งหมด 2 ไร่ พื้นที่ปลูกหญ้า สวน ปาล์มมีจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 10 ไร่ และพื้นที่ในการเลี้ยงโคเนื้อทั้งหมด 7 ไร่ โดยมีการแยกตามประเภทของโค ได้แก่ คอกโคขุน คอกโครุ่น คอกโคแม่พันธุ์ และคอกลูกโคหย่านม ซึ่งมีจำนวนโคเนื้อทั้งหมด 111 ตัว โดยมีโคแม่พันธุ์ 51 ตัว โคขุนจำนวน 21 ตัว โครุ่นจำนวน 15 ตัว ลูกโคหย่านมจำนวน 10 ตัว และลูกโคจำนวน 15 ตัว

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย

การเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย เป็นอาชีพทางการเกษตรที่มีการเลี้ยงกันมาตั้งแต่อดีต ซึ่งจะนิยมเลี้ยงไว้ใช้เป็นแรงงาน แต่ในปัจจุบันประเทศไทยให้ความสำคัญกับการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อจำหน่ายมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคที่ความต้องการการบริโภคเนื้อโคกันเพิ่มมากขึ้น แต่การเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย เกษตรกรยังมีการเลี้ยงแบบเป็นอาชีพเสริมหรือเลี้ยงแบบรายย่อย ซึ่งอาจจะทำให้พบกับปัญหาในการเลี้ยง การจัดการฟาร์ม เช่น การผสมพันธุ์ การป้องกันโรค หรือการรักษาสุขภาพของสัตว์ ที่จะทำให้มีการผลิตจำนวนโคเนื้อไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค (ขวัญใจ และคณะ, 2565)

2.2 พันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงภายในฟาร์ม

อเมริกันบราห์มัน (American Brahman)

มีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ประเทศอินเดียและถูกปรับปรุงพันธุ์ขึ้นในประเทศอเมริกา มีการผสมข้ามพันธุ์ 3 สายพันธุ์ คือ พันธุ์กีร์ (Gir) พันธุ์กูเซอร์ราช (Guzerat) หรือแครงเกรจ (Krangkrej) และพันธุ์เนลลอร์ (Nellor) เป็นโคที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ มีร่างกายลำสัน ลำตัวมีความลึกมาก และยาวได้สัดส่วน มีตระโหนก ลำตัวมีสีหลากหลายตั้งแต่ สีขาว เทาอ่อน สีลายและจนถึงเกือบดำ บางตัวอาจมีสีแดง จะเรียกว่า บราห์มันแดง (Red Brahman)



ภาพที่ 2.2 ภาพของโคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาร์โรเลส์ (Charolais)

มีถิ่นกำเนิดในประเทศฝรั่งเศส เป็นโคที่มีการเจริญเติบโตเร็ว รูปร่างเพรียวยาว เลี้ยงลูกเก่ง ลำตัวมีสีขาวถึงสีครีม



ภาพที่ 2.3 ภาพของโคพันธุ์ชาร์โรเลส์

อินดูบราซิล (Indo Brazil)

มีเชื้อสายโคอินเดีย มีปรับปรุงพันธุ์ขึ้นในประเทศบราซิล เป็นโคที่โตเร็ว ใบหูยาวเลยปากห้อยลง ปลายหูบิด โครงร่างใหญ่ ลำตัวมีสีขาวเทา ดำ หรือจุดขาว ทนร้อนปรับตัวได้ดีทนต่อโรคและแมลง



ภาพที่ 2.4 ภาพของโคพันธุ์อินดูบราซิล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วากิว (Wagyu)

มีถิ่นกำเนิดจากประเทศญี่ปุ่น ลำตัวมีสีดำและสีน้ำตาล เป็นสายพันธุ์ที่ให้เนื้อที่มีชั้นไขมันแทรก อยู่สูง ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี



ภาพที่ 2.5 ภาพของโคพันธุ์วากิว

แองกัส (Angus)

มีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ประเทศสกอตแลนด์ เป็นโคไม่มีเขา มีสีดำทั้งตัว มีความสมบูรณ์พันธุ์สูง คลอดลูกง่าย มีไขมันแทรกในกล้ามเนื้อมาก สามารถปรับตัวและเจริญเติบโตได้ดี



ภาพที่ 2.6 ภาพของโคพันธุ์แองกัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบรังกัส (Brangus)

เป็นโคเนื้อพันธุ์ลูกผสมอเมริกันที่ได้จากการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างพันธุ์อเมริกันแองกัสและพันธุ์บุราห์มัน ทนโรคและแมลงได้ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี



ภาพที่ 2.7 ภาพของโคพันธุ์แบรังกัส

2.3 การจัดการผสมพันธุ์โคเนื้อ

ในการจัดการผสมพันธุ์โคเนื้อ เป็นสิ่งที่เกษตรกรต้องให้ความสำคัญและใส่ใจกับการวางแผนการผสมพันธุ์โคเนื้อ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งการที่จะทำให้ได้ผลผลิตตามที่คาดหวังไว้ทั้งการที่ทำให้แม่โคผสมติด ตั้งท้อง หรือคลอดลูกออกมาแข็งแรงทุกๆ ปี เกิดจากปัจจัยหลายปัจจัย เช่น พ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่สุขภาพดี มีที่อยู่อาศัยที่สบาย การจัดการระยะการผสม การผสมเทียม เป็นต้น (ปรีชา, 2555)

2.4 การจัดการสุขภาพในโคเนื้อ

ในการจัดการสุขภาพโคเนื้อ จำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพโคเนื้อ เพื่อที่จะได้ป้องกันและลดความสูญเสียให้ได้มากที่สุด การวางแผนการจัดการสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การจัตรบบการตรวจโรค การทำวัคซีน การรักษาอาการเจ็บป่วย การเฝ้าระวังโรคที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ตามอายุ หรือถ้ามีการติดโรคที่ร้ายแรงหรือโรคที่สามารถแพร่กระจายได้ให้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการป้องกันและรักษาต่อไป (สุนิรัตน์, 2550)

2.5 โปรแกรม Microsoft Access

ในการจัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมสามารถใช้ได้หลายโปรแกรมไม่ว่าจะเป็นโปรแกรม Microsoft Excel หรือ Microsoft Word ซึ่งเราสามารถใช้งานได้ง่าย ใส่ข้อมูลที่ต้องการเก็บได้ทันที แต่สำหรับข้อมูลที่มีความสำคัญที่จะต้องจัดเก็บให้เป็นระบบ สามารถค้นหา แก้ไข ปรับปรุงได้แม่นยำ จำเป็นที่จะต้องใช้โปรแกรมในการจัดการกับฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งโปรแกรม Microsoft Access ถือว่าเป็นโปรแกรมสำหรับการจัดการระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Database Management System) ที่สามารถจัดเก็บข้อมูลจำนวนมากๆ ได้ดี สร้างง่าย จัดการง่าย จัดการข้อมูลได้หลายรูปแบบและมีประสิทธิภาพ

โปรแกรม Microsoft Access สามารถใช้จัดการกับฐานข้อมูลตั้งแต่ข้อมูลขนาดเล็กจนไปถึงฐานข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ มีการสร้างการเชื่อมโยงข้อมูลที่สัมพันธ์ได้หลายๆ ตารางเพื่อนำมาใช้งานร่วมกัน และเป็นการนำข้อมูลที่จัดเก็บไปแล้วมาใช้งานอีก มีการค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วด้วยการนำผลลัพธ์ไปแสดงในหน้าแบบฟอร์ม มีการสร้างรายงานเพื่อพิมพ์ข้อมูลที่เรารต้องการได้ และยังมีเพิ่มความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลด้วยการสร้างชุดคำสั่ง การเขียนโค้ด หรือเขียนโปรแกรมควบคุมระบบ ซึ่งจะทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มสูงมากขึ้น และนำไปใช้งานกับระบบฐานข้อมูลระดับเซิร์ฟเวอร์ได้

ฐานข้อมูล (Database)

ข้อมูล (Data) คือ สิ่งต่างๆ ข้อเท็จจริง ข้อมูลทุกรูปแบบ ที่ยังไม่ผ่านการวิเคราะห์ หรือการประมวลผล โดยข้อมูลอาจจะเป็นตัวเลข สัญลักษณ์ ตัวอักษร เสียง รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ที่มาได้จากแหล่งต่างๆ (เนืองบุญ, 2559)

ฐานข้อมูล (Database) คือ ข้อมูลหรือกลุ่มของข้อมูลจำนวนมากที่มีความสำคัญ เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันนำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกัน ข้อมูลที่จะนำมาจัดเก็บอาจเป็น ข้อความ ตัวเลข วันที่ รูปภาพ หรืออื่นๆ (ดวงพร, 2564)

ข้อดีของการจัดเก็บฐานข้อมูล

ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เราอาจจะเก็บข้อมูลหรือจัดไว้ตามกระดาษต่างๆ นำมาเก็บบันทึกในคอมพิวเตอร์ โดยอาจจะใช้โปรแกรม ที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับขนาดของข้อมูลและความสำคัญของข้อมูล ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลจะช่วยควบคุมเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ ใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ข้อมูลถูกรวบรวมอยู่ไว้ที่เดียวกันอย่างเป็นระบบ จัดการข้อมูลในฐานข้อมูลได้ง่าย ควบคุมการใช้ฐานข้อมูลของผู้ใช้หลายๆ คนพร้อมกันได้ สร้างการรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูลได้ ลดโอกาสของการสูญหายของข้อมูล เป็นต้น

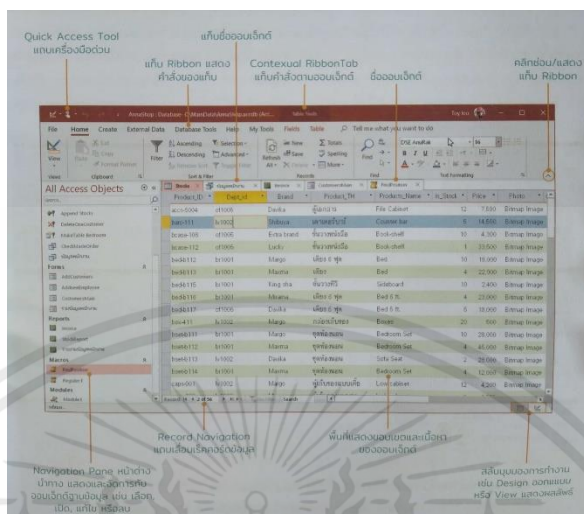
หลักการออกแบบฐานข้อมูล

ในโปรแกรม Microsoft Access การเก็บข้อมูลจะไม่เหมือนกับการเก็บข้อมูลทั่วไป เนื่องจากถ้ามีการจัดเก็บข้อมูลที่เราต้องการลงในโปรแกรมเลยอาจจะทำให้เราไม่สามารถใช้งานข้อมูลนั้นได้ อย่างแรกก่อนที่เราจะทำการจัดเก็บข้อมูลเราต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลก่อน ว่าข้อมูลมีอะไรบ้าง ต้องเก็บข้อมูลแบบไหน เก็บข้อมูลอย่างไร และจะนำเอาข้อมูลไปใช้อย่างไรบ้าง หลังจากนั้นก็มาออกแบบโครงสร้างของฐานข้อมูลว่าจะทำการเก็บข้อมูลก็เพิ่ม ภายใน 1 แฟ้มนั้นมิตารางข้อมูลกี่ตาราง ในแต่ละตารางมีหัวข้ออะไรบ้าง และข้อมูลที่น่ามาจัดเก็บนั้นเป็นข้อมูลที่จะมีการนำมาใช้งานอย่างไรบ้าง ยกตัวอย่างเช่น สามารถค้นหาได้ สัมผัสได้ นำมาใช้งานร่วมกันได้ หรือจะเป็นการเก็บข้อมูลไว้ด้วยเดียว

พื้นที่การทำงานหลักในหน้าต่างฐานข้อมูล Microsoft Access

พื้นที่การทำงานหลักในหน้าต่างจะประกอบไปด้วย

- แถบเครื่องมือด่วน (Quick Access Tool)
- แท็บ Ribbon จะแสดงคำสั่งของแท็บต่างๆ
- แท็บชื่อออบเจกต์ (Name Object Tab)
- แท็บคำสั่งตามออบเจกต์ (Contextual Ribbon Tab)
- ชื่อออบเจกต์ (Name Object)
- คลิกซ่อน/แสดง แท็บ Ribbon
- หน้าต่างนำทาง (Navigation Pane) จะแสดงและจัดการเก็บออบเจกต์ฐานข้อมูล เช่น เลือกลงเปิด แก้ไข หรือลบ
- แถบเลื่อนเร็คคอร์ดข้อมูล (Record Navigation)
- พื้นที่แสดงขอบเขตและเนื้อหาของออบเจกต์
- สลับมุมมองการทำงาน เช่น ออกแบบ (Design) หรือ แสดงผลลัพธ์ (View)

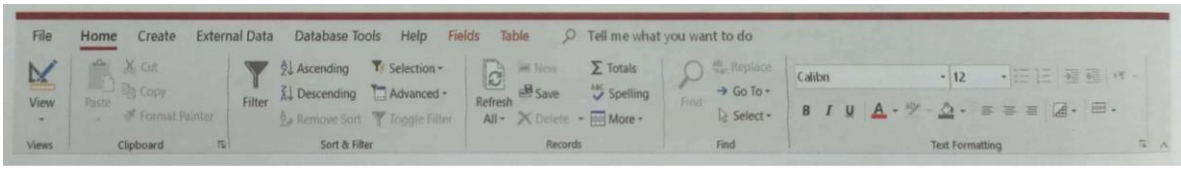


ภาพที่ 2.8 ภาพพื้นที่การทำงานหลักในหน้าต่างฐานข้อมูล Microsoft Access

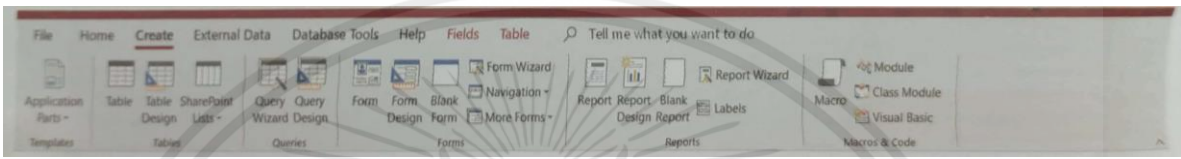
แท็บ Ribbon หลักของ Access จะประกอบไปด้วยแท็บหลายแท็บ แท็บที่ทำงานทั่วไป และแท็บคำสั่งพิเศษที่เปลี่ยนไปตามการทำงาน ได้แก่

- แท็บหน้าแรก (Home) จะเป็นคำสั่งพื้นฐานในการทำงาน ซึ่งจะแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยๆ เช่น กลุ่มคลิปบอร์ด จัดรูปแบบอักษร จัดการเร็คคอร์ด จัดเรียง และกรองข้อมูล เป็นต้น
- แท็บสร้าง (Create) จะเป็นแท็บที่รวมคำสั่งที่เกี่ยวกับการสร้างออบเจ็กต์ของฐานข้อมูลทั้งหมดเอาไว้
- แท็บ External Data จะเป็นแท็บที่แสดงรายการคำสั่งเกี่ยวกับการนำข้อมูลจากภายนอกมาใช้ เช่น Excel Word และ Text file เป็นต้น
- แท็บ Database Tools จะเป็นแท็บที่ประกอบไปด้วยคำสั่งที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล เช่น การสร้างความสัมพันธ์ การทำงานร่วมกันกับ Macro การสร้างรหัสผ่านให้กับฐานข้อมูล เป็นต้น
- แท็บพิเศษ (Contextual Tab) จะเป็นแท็บที่แสดงขึ้นเมื่อมีการใช้คำสั่งในการสร้าง หรือเลือกออบเจ็กต์ต่างๆ

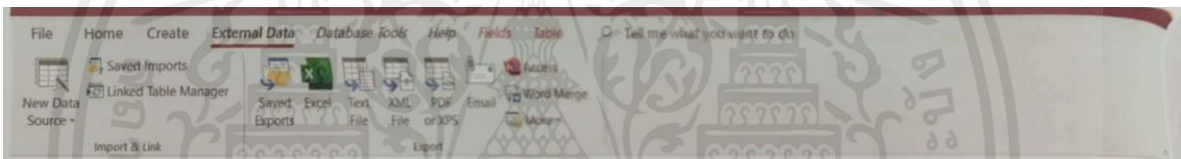
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



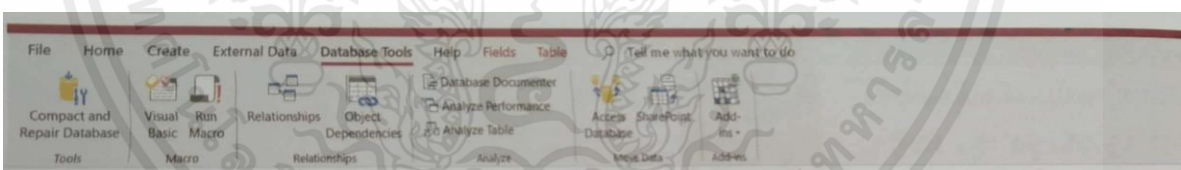
ภาพที่ 2.9 ภาพแท็บหน้าแรก (Home)



ภาพที่ 2.10 ภาพแท็บสร้าง (Create)



ภาพที่ 2.11 ภาพแท็บ External Data



ภาพที่ 2.12 ภาพแท็บ Database Tools



ภาพที่ 2.13 ภาพแท็บพิเศษ (Contextual Tab)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

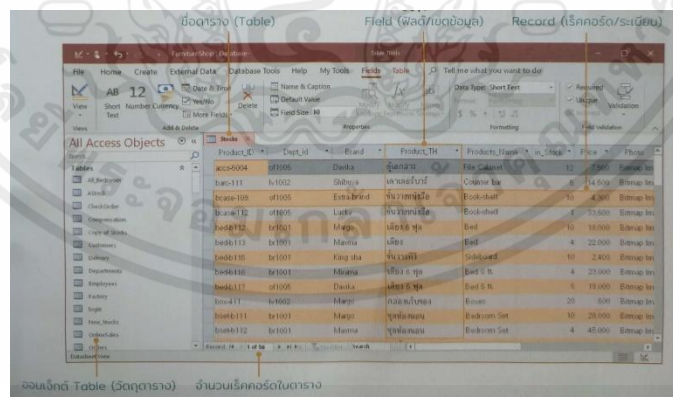
ฐานข้อมูลในระบบของ Access

ฐานข้อมูลของ Access จะมี วัตถุ (Object) หรือวัตถุฐานข้อมูลประเภทต่างๆ ที่จะประกอบไปด้วย Table, Query, Form, Report, Macro และ Module โดยการเก็บวัตถุ (Object) จะเก็บทั้งหมดอยู่ในไฟล์ฐานข้อมูลเดียว ซึ่งจะมีนามสกุลเป็น .accdb

ตาราง (Table)

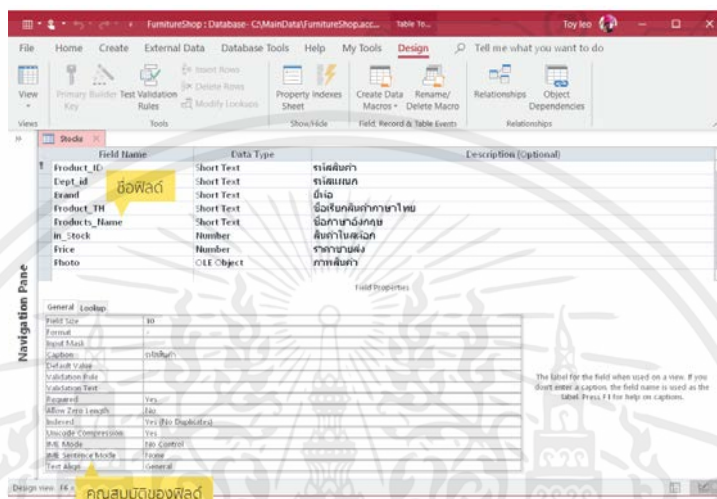
ในการสร้างตาราง (Table) เราจะต้องทำการกำหนดและออกแบบโครงสร้างของข้อมูลในตาราง (Table) ก่อนว่าเราจะทำการเก็บข้อมูลอะไร มีหัวข้ออะไรบ้าง ในแต่ละหัวข้อจะมีรายละเอียดอะไรบ้าง ข้อมูลที่จะนำมาเก็บต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ภายในตารางก็จะประกอบไปด้วย

- เร็คคอร์ด (Record) หรือระเบียบข้อมูล คือ ข้อมูล 1 รายการ ที่มาจากข้อมูลในฟิลด์ (Field) ที่มีความสัมพันธ์กัน
- ไบต์ (Byte) คือ ตัวอักษร ตัวเลข หรือ สัญลักษณ์พิเศษ 1 ตัว ที่มาจากบิต (Bit) ทั้งหมด 8 ตัว
- บิต (Bit) คือ หน่วยข้อมูลที่เล็กที่สุด จะแทนด้วยตัวเลขฐานสอง ยกตัวอย่างเช่น ตัวอักษรที่เก็บ 1 ตัว จะประกอบด้วยบิต (Bit) 8 Bit เป็นต้น
- ฟิลด์ (Field) หรือเขตข้อมูล คือ หัวเรื่องข้อมูล ที่เราตั้งขึ้นมาเพื่อทำการจัดเก็บข้อมูล ตัวอักษร ตัวเลข หรือ สัญลักษณ์พิเศษ รูปภาพ ซึ่งตั้งชื่อให้ตรงกับความหมายของข้อมูลที่เก็บ
- ไฟล์ (File) หรือแฟ้มข้อมูล คือ ไฟล์ฐานข้อมูลของ Access ที่ทำการเก็บข้อมูลทุกอย่าง



ภาพที่ 2.14 ภาพส่วนประกอบของตาราง (Table)

การกำหนดโครงสร้างของตาราง (Table) จะต้องมีการกำหนดหัวข้อ (Field) ในแต่ละหัวข้อนั้น จะเก็บชนิดข้อมูลอะไรบ้าง เป็นตัวเลข ข้อความ หรือวันที่ และจะต้องทำการระบุขนาดไปด้วยว่าจะมีการใช้ความกว้างในการจัดเก็บของแต่ละหัวข้อ



ภาพที่ 2.15 ภาพการกำหนดโครงสร้างของตาราง (Table)

ชนิดของข้อมูล (Data type) ใน Microsoft Access จะมีชนิดของข้อมูลอยู่ทั้งหมด 10 ชนิดที่สามารถนำไปเลือกใช้ให้เหมาะสมกับข้อมูลที่จะเก็บในแต่ละหัวข้อ (Field)

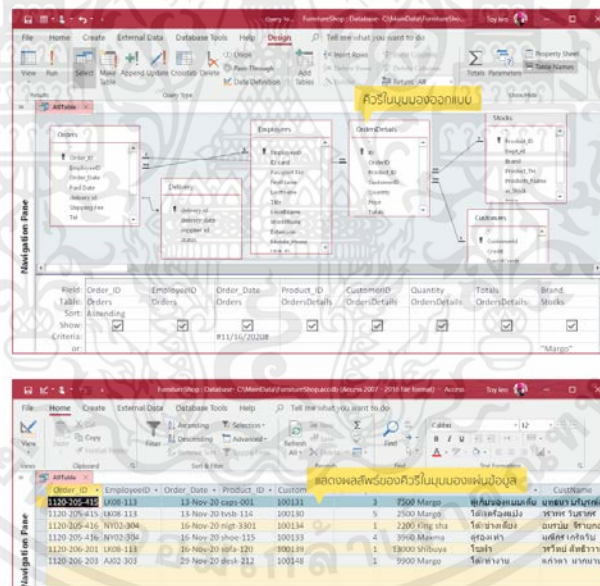
- ข้อความสั้น (Short Text) ใช้เก็บข้อมูลประเภทข้อความสั้นๆ เครื่องหมาย ตัวเลข สามารถเก็บได้สูงสุด 255 ตัว
- ข้อความยาว (Long Text) ใช้เก็บข้อมูลยาวๆ ที่เป็นรายละเอียดของข้อมูล จะเป็นประโยคหรือข้อความบรรยายก็ได้ สามารถเก็บได้สูงสุด 63,999 ตัว
- ตัวเลข (Number) ใช้เก็บข้อมูลที่เป็นตัวเลข สามารถเก็บได้สูงสุด 8 ไบต์
- วันที่/เวลา (Date/Time) ใช้เก็บข้อมูลที่เป็นวันที่และเวลา สามารถแสดงผลได้หลายรูปแบบ สามารถเก็บได้สูงสุด 8 ไบต์
- สกุลเงิน (Currency) ใช้เก็บจำนวนเงินที่มีสัญลักษณ์สกุลเงิน สามารถเก็บได้สูงสุด 8 ไบต์
- ตัวเลขอัตโนมัติ (Auto Number) ใช้เก็บตัวเลขที่จะเพิ่มอัตโนมัติเมื่อมีการเพิ่มเรคคอร์ดใหม่ สามารถเก็บได้สูงสุด 4 ไบต์
- ใช่/ไม่ใช่ (Yes/No) ใช้เก็บค่าที่มีแค่สองสถานะ สามารถเก็บได้สูงสุด 1 บิต
- วัตถุ OLE (OLE Object) ใช้เก็บออบเจกต์ที่สร้างจากโปรแกรมอื่น เช่น รูปภาพ กราฟ ไฟล์เอกสารต่างๆ สามารถเก็บได้สูงสุด 1 กิกะไบต์
- ไฮเปอร์ลิงก์ (Hyperlink) ใช้เก็บการเชื่อมโยงหรือลิงค์ไปยังไฟล์อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สิ่งที่มา (Attachment) ใช้เก็บไฟล์ที่แนบไปกับเร็คคอร์ด
- ตัวช่วยสร้างการค้นหา (Lookup Wizard) ใช้เก็บข้อมูลที่เป็นตัวเลือก โดยจะเก็บรายการค่าที่ต้องการให้เลือกหรือไปค้นหาจากตาราง
- คำนวณแล้ว (Calculated) เป็นการสร้างฟิลด์คำนวณโดยการเอาฟิลด์ที่มีอยู่ในตารางมาคำนวณบวก ลบ คูณ หาร

คิวรี (Query)

การสร้างคิวรี (Query) จะสามารถช่วยให้เราเข้าถึงข้อมูลที่เราเก็บไว้ในฐานข้อมูลได้รวดเร็ว ตรงตามที่เราต้องการ โดยจะมีการกำหนดเงื่อนไขแล้วให้สามารถแสดงผลเฉพาะตามที่เราได้กำหนดเงื่อนไขไว้ และผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปสร้าง Form และ Report ได้



ภาพที่ 2.16 ภาพการสร้างคิวรี (Query)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

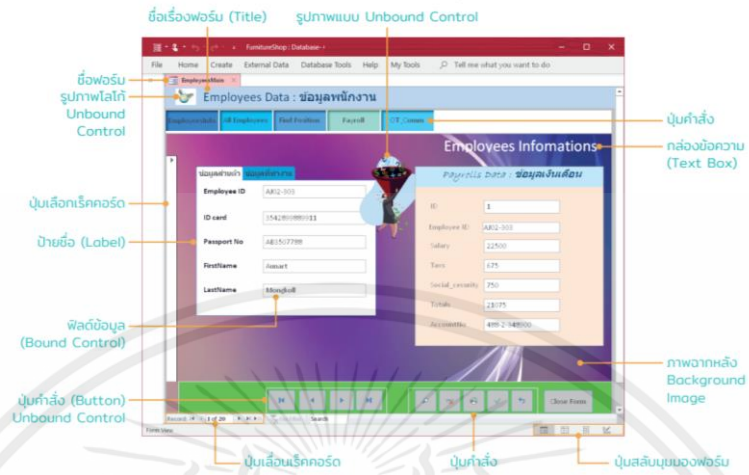
ประเภทของคิวรี (Query) มี 4 ประเภท ได้แก่

- ตัวช่วยสร้างคิวรีอย่างง่าย (Simple Query Wizard) เป็นการสร้างคิวรีแบบเลือก เพื่อที่จะค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไข โดยจะเลือกแสดงผลในรูปแบบรายละเอียดข้อมูล ผลสรุป
- ตัวช่วยสร้างคิวรีแบบตาราง (Crosstab Query Wizard) เป็นการสร้างสรุปข้อมูลจากตาราง โดยจะแสดงผลแบบสลับในแนวแถวและแนวคอลัมน์
- ตัวช่วยสร้างคิวรีเพื่อค้นหารายการที่ซ้ำ (Find Duplicate Query Wizard) จะมีการสร้าง Select Query สำหรับค้นหาเรCORDที่มีค่าซ้ำกัน
- ตัวช่วยสร้างคิวรีถามการค้นหาข้อมูลที่ไม่ตรงกัน (Find Unmatched Query Wizard) จะมีการสร้าง Select Query เพื่อค้นหาข้อมูลของ 2 ตารางที่มีการกำหนดความสัมพันธ์ไว้ และจะแสดงข้อมูลในเรCORDที่ไม่ตรงกันทั้ง 2 ตาราง

ฟอร์ม (Form)

ในออบเจกต์ (Object) ตาราง หรือ Query โดยปกติจะแสดงผลในมุมมองแบบตารางหรือ Datasheet จะเป็นการแสดงข้อมูลทั้งหมดในทุกๆ เรCORD ทำให้เห็นข้อมูลจำนวนมาอาจจะทำให้ไม่สะดวกต่อการดูข้อมูล ซึ่งออบเจกต์ (Object) ฟอร์ม (Form) จะเป็นการสร้างแบบฟอร์มในลักษณะต่างๆ ตามที่ต้องการ เพื่อใช้ในการค้นหา บอณ เพิ่ม แก้ไขข้อมูล ได้สะดวก และนอกจากนี้ยังมีตัวควบคุมหรือ คอนโทรล (Control) เพื่อสร้างปุ่มกด สร้างฟิลด์คำนวณ เป็นต้น คอนโทรล มี 2 แบบ ได้แก่

- Bound Control เป็นคอนโทรลที่ผูกติดกับฟิลด์ในตารางและฟิลด์ในคิวรี ที่นำมาใช้เป็นแหล่งข้อมูล
- Unbound Control เป็นคอนโทรลที่ไม่ผูกกับฟิลด์ของข้อมูลใดๆ ยกตัวอย่างเช่น รูปภาพ ข้อความ กรอบสี่เหลี่ยม ปุ่มคำสั่ง เป็นต้น



ภาพที่ 2.17 ภาพของฟอร์ม

ในพื้นที่หลักของฟอร์ม (Form) จะประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่

- Form Header แสดงข้อมูลที่ส่วนหัวของฟอร์ม
- Form Footer แสดงข้อมูลที่ส่วนท้ายของฟอร์ม
- Detail ส่วนที่ใช้วางฟิลด์ข้อมูลจากตาราง คิวรี และคอนโทรลต่างๆ

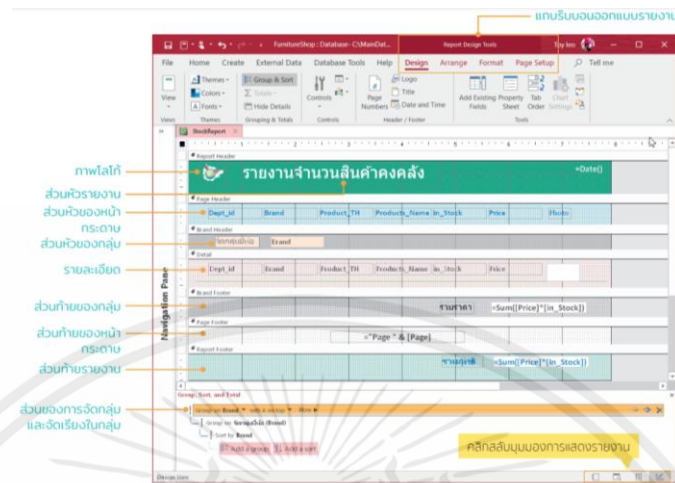


ภาพที่ 2.18 ภาพของพื้นที่หลักของฟอร์ม

รายงาน (Report)

รายงาน (Report) เป็นออบเจกต์ที่นำเอาข้อมูลที่เราจัดเก็บไว้ในตารางหรือคิวรีมาสร้างเป็นรายงาน ที่มีการจัดรูปแบบของข้อมูลที่สวยงามและเป็นระเบียบ เพื่อที่จะได้พิมพ์ข้อมูลออกมาได้ ส่วนประกอบของรายงาน จะมีรายละเอียด ดังนี้

- ส่วนหัวรายงาน (Report Header) เป็นส่วนที่แสดงส่วนบนสุดของรายงาน โดยจะแสดงเฉพาะหน้าแรกเท่านั้น ส่วนใหญ่จะเป็นชื่อรายงาน วัตถุประสงค์ วันที่ทำรายงาน ภาพโลโก้ หรือชื่อบริษัท เป็นต้น
- ส่วนท้ายรายงาน (Report Footer) เป็นส่วนที่แสดงส่วนท้ายสุดของรายงาน โดยจะแสดงที่หน้าสุดท้าย อาจจะเป็นการสรุปรายงาน เช่น หาผลรวม นับจำนวนรายการ หรือแสดงข้อความต่างๆ
- ส่วนหัวของหน้า (Page Header) ส่วนหัวของหน้ารายงานแต่ละหน้า โดยจะแสดงทุกหน้า ซึ่งปกติจะเป็นป้ายชื่อฟิลด์ เพื่อใช้อธิบายข้อมูลในฟิลด์ที่แสดงในส่วนของ Detail
- รายละเอียด (Detail) เป็นส่วนที่ใช้แสดงรายละเอียดของข้อมูลจากตารางหรือแบบสอบถามที่ต้องการนำเสนอออกรายงาน โดยปกติจะเป็นชื่อฟิลด์ข้อมูลที่ต้องการ ค้นหาข้อมูลมาแสดงผลในรายงาน
- ส่วนท้ายของหน้า (Page Footer) ส่วนท้ายของหน้ารายงานแต่ละหน้า โดยจะแสดงทุกหน้า โดยปกติอาจจะเป็นหมายเลขหน้าปัจจุบัน หรือจำนวนหน้ารวม เป็นต้น
- ส่วนหัวของกลุ่ม (Group Header) และส่วนท้ายของกลุ่ม (Group Footer) ส่วนที่แสดงหัวและท้ายของรายงาน ที่มีการจัดกลุ่มเร็คคอร์ด ในกรณีที่มีเร็คคอร์ดข้อมูลที่ซ้ำกันและต้องการให้แสดงแยกเป็นกลุ่มๆ
- ส่วนที่ใช้กำหนดการจัดกลุ่มรายงาน, จัดเรียงข้อมูล และการหาผลสรุป (Group, Sort and Total) ในรายงานซึ่งจะแสดงออกมาเมื่อมีการใช้คำสั่ง Group & Sort และ Totals

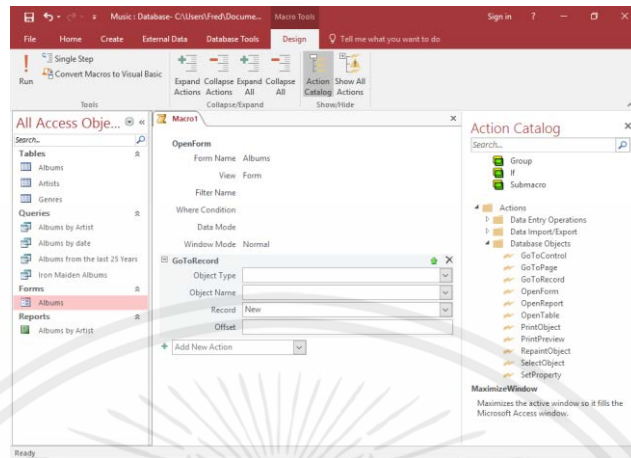


ภาพที่ 2.19 ภาพส่วนประกอบของรายงาน (Report)

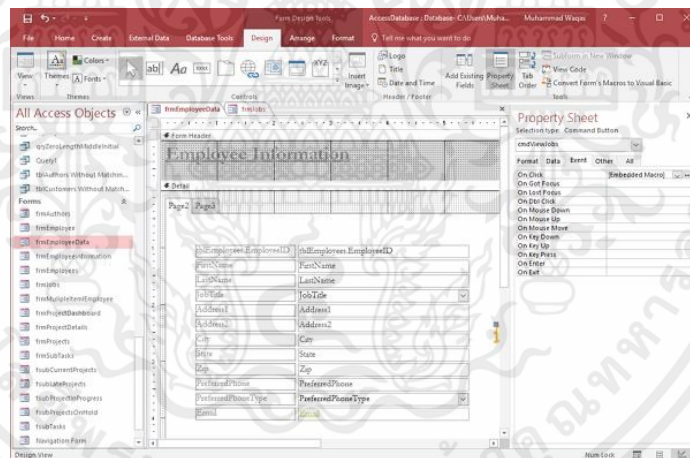
มาโคร (Macro)

มาโคร (Macro) เป็นออบเจกต์ที่จะเก็บรวบรวมพวกชุดคำสั่งหรือการกระทำต่างๆ ที่ผู้ใช้สามารถกำหนดได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยทำให้การทำงานสะดวกยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้ใช้ไม่ต้องสั่งให้ Access ทำงานคำสั่งซ้ำๆ กัน แต่จะเป็นการสร้างมาโครขึ้นมาเชื่อมโยงกับคอนโทรล เช่น พวกปุ่มกดหรือกล่องข้อความ ประเภทของมาโคร ได้แก่

- Standalone Macro เป็นการสร้างวัตถุมาโครที่แยกออกมาในชื่อต่างๆ โดยจะมีการใช้คำสั่งสร้างมาโครจากแถบบริบชอบ เมื่อสร้างเสร็จแล้วจะบันทึกอยู่ในหน้าต่างนำทาง สามารถเรียกใช้งานได้จากฟอร์ม รายงาน หรือจากออบเจกต์อื่นๆ
- Embedded Macro เป็นมาโครที่ฝังอยู่ในคุณสมบัติเหตุการณ์ของวัตถุ และจะไม่ปรากฏในบานหน้าต่างนำทาง แต่สามารถเรียกได้จากแท็บ Event ในหน้าต่าง Property ของคอนโทรลที่อยู่ในฟอร์มและรายงาน



ภาพที่ 2.20 ภาพ Standalone Macro

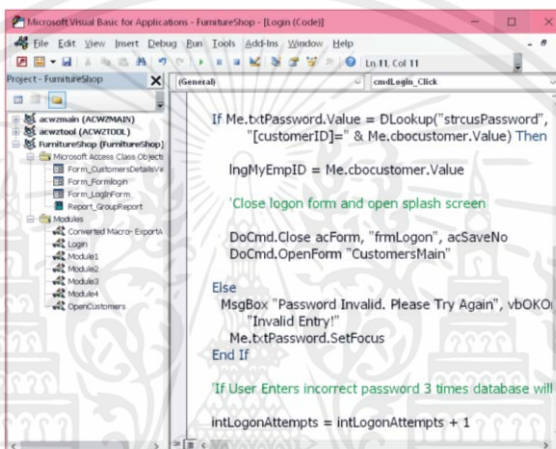


ภาพที่ 2.21 ภาพ Embedded Macro

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โมดูล (Module)

โมดูล (Module) เป็นการเขียนโค้ดหรือเขียนโปรแกรม โดยการเขียนโค้ดที่เรียกว่า ภาษา VBA (Visual Basic for Application) ที่ใช้มาตรฐานเกี่ยวกับการเขียนใน Word Excel ซึ่งจะคล้ายกับภาษา Visual Basic โดยทำผ่านหน้าต่าง Visual Basic Editor ตามรูปแบบที่กำหนดแล้วเรียกใช้ผ่านการ Run จะสร้างชุดคำสั่งที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นิยมใช้เพิ่มความสามารถของ Form โดยจะนำโค้ดไปใส่ในออบเจกต์คอนโทรล เช่น ปุ่มกด (Button) เพื่อให้ทำงานที่ต้องการ



ภาพที่ 2.22 ภาพโมดูล (Module)

ข้อดีของโปรแกรม Microsoft Access

โปรแกรม Microsoft Access สามารถนำไปใช้ได้กับระบบฐานข้อมูลได้หลากหลายธุรกิจ สามารถรองรับการทำงานพร้อมๆ กัน (Concurrent Usage) สามารถรองรับการพัฒนาปรับแต่งและการนำไปใช้กับระบบอื่นๆ ได้ สามารถ Import/Export Data ไปยังระบบต่างๆ เช่น Excel, SQL Server, Text File เป็นต้น (บุริม, 2564)

ข้อเสียของโปรแกรม Microsoft Access

โปรแกรม Microsoft Access เป็นระบบฐานข้อมูลในรูปแบบที่เป็นไฟล์ ซึ่งจะมีนามสกุล .accdb หรือ .mdb ซึ่งการใช้งานหลายคนจำเป็นจะต้องมีแชร์ข้อมูล ที่จะต้องมีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงให้เหมาะสม สามารถรองรับขนาดไฟล์สูงสุด 2 กิกะไบต์ และหากไฟล์เสียก็อาจจะทำให้ทุกเครื่องใช้งานไม่ได้ (บุริม, 2564)

บทที่ 3 วิธีและขั้นตอนในการดำเนินงาน

3.1 ขั้นตอนในการดำเนินงาน

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการนำโปรแกรม Microsoft Access 2019 มาใช้ในการเก็บข้อมูลของฟาร์มเกษตรกรรายย่อยของ “ฟาร์มฟาร์ม” ในระหว่างวันที่ 1 – 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ข้อมูลที่ทำการเก็บไว้ ได้แก่ ข้อมูลพันธุ์ประวัติแม่โค ข้อมูลการจัดการผสมพันธุ์ และข้อมูลการจัดการสุขภาพของโคเนื้อ เพื่อที่จะได้สามารถนำข้อมูลมาเก็บไว้เป็นเป็นระบบฐานข้อมูลภายในโปรแกรม Microsoft Access 2019 แทนการเก็บข้อมูลแบบเดิม มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

3.1.1 วิเคราะห์ถึงปัญหาของการจัดเก็บข้อมูล

ในปัจจุบันการจัดเก็บข้อมูลของทางฟาร์มยังไม่เป็นระบบ การจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ยังเป็นการเก็บแบบบันทึกลงในกระดาษ กระดานไวท์บอร์ด ที่อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการสูญหาย เสียหาย และยากต่อการติดตาม อีกทั้งยังพบปัญหาในเรื่องของการค้นหาข้อมูลที่อาจจะทำให้มีความยากในการใช้และใช้ระยะเวลาหาข้อมูล

แนวทางแก้ไขปัญหา จะทำการสร้างระบบฐานข้อมูลไว้ทำการเก็บข้อมูล การใช้ค้นหาข้อมูล เพิ่มข้อมูล และแสดงรายงานข้อมูลที่ต้องการ



ภาพที่ 3.23 การเก็บข้อมูลในกระดานไวท์บอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นการเก็บข้อมูลทั้งหมดของฟาร์ม ทั้งข้อมูลพันธุ์ประวัติแม่โค ข้อมูลของการผสมพันธุ์ และข้อมูลการจัดการสุขภาพของโคภายในฟาร์ม

3.1.3 การออกแบบสร้างระบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2019

มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Access 2019 ว่าเป็นโปรแกรมอะไร มีการทำงานหรือการใช้งานอย่างไร สามารถทำงานอะไรได้บ้าง หลังจากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Access 2019 แล้วต่อมาก็ต้องทำการออกแบบระบบฐานข้อมูลว่าในระบบฐานข้อมูลจะมีการจัดเก็บข้อมูลอะไรและอย่างไรบ้าง ซึ่งในการออกแบบระบบฐานข้อมูลจะมีการออกแบบดังนี้

ตารางจัดเก็บข้อมูลทั้งหมด

1. ตารางการจัดการพันธุ์ประวัติแม่โค ภายในตารางก็จะประกอบไปด้วยข้อมูล ID Number ชื่อแม่พันธุ์ พันธุ์แม่พันธุ์ ชื่อแม่ของแม่พันธุ์ พันธุ์แม่ของแม่พันธุ์ ชื่อพ่อของแม่พันธุ์ พันธุ์พ่อของแม่พันธุ์ ชื่อตาของแม่พันธุ์ พันธุ์ตาของแม่พันธุ์ ชื่อยายของแม่พันธุ์ พันธุ์ยายของแม่พันธุ์ วันเกิดแม่พันธุ์ และสถานะแม่พันธุ์ (แม่พันธุ์และปลดระวางแล้ว) หรือที่เรียกรวมๆ ว่าพันธุ์ประวัติ (Pedigree)
2. ตารางการจัดการข้อมูลการผสมพันธุ์ ภายในตารางก็จะประกอบไปด้วยข้อมูล ID Number ผสมครั้งที่ ชื่อแม่พันธุ์ วันที่ผสม เวลาที่ผสม ชื่อพ่อพันธุ์ที่นำมาผสม วันกลับสัด เช็ดท้อง (ท้องและไม่ท้อง) วันกำหนดคลอด วันคลอด ชื่อลูก เพศลูก สถานะลูก (พ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ ขุน จำหน่าย ปลดระวางตาย) และปัญหาที่พบ (แท้ง ล้างมดลูก)
3. ตารางการจัดการสุขภาพ ภายในตารางก็จะประกอบไปด้วยข้อมูล ID Number ชื่อโค ชื่อยา (Ivermectin B12) วันที่ฉีดยา วันที่ฉีดยาครั้งถัดไป ฉีด LSD (1cc) วันที่ฉีด LSD วันที่ฉีด LSD ครั้งต่อไป ฉีด FMD (2cc) วันที่ฉีด FMD วันที่ฉีด FMD ครั้งต่อไป ตรวจเลือด และหมายเหตุ

การสร้างคิวรี

ในการสร้างคิวรีจะเป็นการช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามที่เราต้องการได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเราจะสร้างคิวรีจากตารางข้อมูลต่างๆ ของระบบฐานข้อมูล

1. คิวรีการจัดการพันธุ์ประวัติแม่โค ภายในตารางก็จะประกอบไปด้วยข้อมูล ID Number ID ชื่อแม่พันธุ์ พันธุ์แม่พันธุ์ ชื่อแม่ของแม่พันธุ์ พันธุ์แม่ของแม่พันธุ์ ชื่อพ่อของแม่พันธุ์ พันธุ์พ่อของแม่พันธุ์ ชื่อตาของแม่พันธุ์ พันธุ์ตาของแม่พันธุ์ ชื่อยายของแม่พันธุ์ พันธุ์ยายของแม่พันธุ์ วันเกิดแม่พันธุ์ สถานะแม่พันธุ์ (แม่พันธุ์และปลดระวางแล้ว) และอายุของแม่พันธุ์

2. คิวรีการจัดการข้อมูลการผสมพันธุ์ ภายในตารางก็จะประกอบไปด้วยข้อมูล ID Number ID ผสมครั้งที่ ชื่อแม่พันธุ์ วันที่ผสม เวลาที่ผสม ชื่อพ่อพันธุ์ที่นำมาผสม วันกลับสัด เช็ดท้อง (ท้องและไม่ท้อง) วันกำหนดคลอด วันคลอด ชื่อลูก เพศลูก สถานะลูก (พ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ ขุน จำหน่าย ปลดระวางตาย) และปัญหาที่พบ (แท้ง ล้างมดลูก)

3. คิวรีการจัดการสุขภาพ ภายในตารางก็จะประกอบไปด้วยข้อมูล ID Number ID ชื่อโค ชื่อยา (Ivermectin B12) วันที่ฉีดยา วันที่ฉีดยาครั้งถัดไป ฉีด LSD (1cc) วันที่ฉีด LSD วันที่ฉีด LSD ครั้งต่อไป ฉีด FMD (2cc) วันที่ฉีด FMD วันที่ฉีด FMD ครั้งต่อไป ตรวจเลือด และหมายเหตุ

การออกแบบฟอร์ม

เป็นการออกแบบเพื่อการใช้งานต่างๆ เช่น การค้นหา เพิ่มข้อมูล เป็นต้น โดยที่เราไม่ต้องเข้าไปค้นหาข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูลในหน้าของตารางข้อมูลต่างๆ

รายงาน

เป็นการนำเอาข้อมูลจากตารางหรือคิวรีมาทำการสร้างเป็นรายงาน เพื่อที่จะได้สามารถจัดพิมพ์ออกมาได้

3.1.4 สรุปผลของการสร้างระบบงานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2019

| ID | Number | ชื่อ | วันที่ | เวลา | สถานที่ | กิจกรรม | หมายเหตุ |
|----|--------|------|------------|-------|----------------|---------------|-----------------------|
| 1 | 1 | สอน | 10/3/2564 | | คณะแพทยศาสตร์ | 31/3/2564 ฝอ | 12/10/2564 26/12/2564 |
| 2 | 1 | สอน | 12/3/2564 | | PMO | 24/2/2564 ฝอ | 14/12/2564 18/12/2564 |
| 3 | 1 | สอน | 9/3/2564 | | OSTEO | 30/3/2564 ฝอ | 11/12/2564 22/12/2564 |
| 4 | 1 | สอน | 9/3/2564 | | KHWA64 | 30/3/2564 ฝอ | 11/12/2564 22/12/2564 |
| 5 | 1 | สอน | 11/7/2562 | | PMO (รวม) | 18/2/2562 ฝอ | 13/4/2562 15/4/2562 |
| 6 | 1 | สอน | 11/9/2563 | | HARUKOE | 21/9/2563 ฝอ | 15/9/2564 20/9/2564 |
| 20 | 10 | สอน | 18/10/2561 | | POJAC (รวม) | 9/11/2561 ฝอ | 23/7/2562 28/7/2562 |
| 31 | 10 | สอน | 4/1/2563 | | PMO3 | 25/1/2563 ฝอ | 7/10/2563 20/10/2563 |
| 32 | 10 | สอน | 7/2/2564 | 08:20 | LAB | 28/2/2564 ฝอ | 11/11/2564 |
| 33 | 11 | สอน | 11/2/2566 | | AN157 | 4/3/2566 ฝอ | 18/11/2566 |
| 34 | 11 | สอน | 22/3/2557 | | ภาษา | 12/4/2557 ฝอ | 24/12/2557 28/12/2557 |
| 35 | 11 | สอน | 16/2/2558 | | ภาษา | 22/6/2558 ฝอ | 4/3/2559 11/3/2559 |
| 36 | 11 | สอน | 14/12/2559 | | WONOSATI (รวม) | 4/1/2560 ฝอ | 17/9/2560 14/8/2560 |
| 37 | 11 | สอน | 12/4/2561 | | KHWA64 | 3/8/2561 ฝอ | 14/1/2562 18/1/2562 |
| 38 | 11 | สอน | 18/9/2562 | | YASUJUKU | 9/9/2562 ฝอ | 22/5/2563 27/5/2563 |
| 39 | 11 | สอน | 22/12/2563 | | MOODANG | 12/1/2564 ฝอ | 25/9/2564 |
| 40 | 12 | สอน | 23/5/2560 | | OZONE | 13/6/2560 ฝอ | 24/2/2561 11/3/2561 |
| 41 | 12 | สอน | 18/1/2561 | | KHWA64 | 9/12/2561 ฝอ | 22/8/2562 |
| 42 | 12 | สอน | 24/3/2562 | | PMO3 | 14/4/2562 ฝอ | 28/12/2562 |
| 43 | 12 | สอน | 23/7/2563 | | ORWELL | 13/8/2563 ฝอ | 28/4/2564 1/8/2564 |
| 44 | 13 | สอน | 23/2/2562 | | PMO3 | 23/5/2562 ฝอ | 6/5/2563 6/5/2563 |
| 45 | 13 | สอน | 2/8/2563 | 20:00 | HARUKOE | 23/8/2563 ฝอ | 6/5/2564 11/5/2564 |
| 46 | 14 | สอน | 25/7/2557 | | Lab | 15/8/2557 ฝอ | 28/4/2558 28/4/2558 |
| 47 | 14 | สอน | 29/8/2558 | | ภาษา | 20/7/2558 ฝอ | 1/6/2559 13/4/2559 |
| 48 | 14 | สอน | 18/6/2559 | 11:00 | กีฬา | 9/7/2559 ฝอ | 22/3/2560 21/3/2560 |
| 49 | 14 | สอน | 28/8/2560 | 19:30 | KHWA64 | 18/9/2560 ฝอ | 1/6/2561 11/6/2561 |
| 50 | 14 | สอน | 10/10/2561 | | ภาษา | 31/10/2561 ฝอ | 14/7/2562 14/7/2562 |
| 51 | 14 | สอน | 25/10/2563 | | YASUJUKU | 19/2/2563 ฝอ | 28/10/2563 28/10/2563 |
| 52 | 14 | สอน | 25/1/2564 | 08:00 | YASUJUKU | 15/2/2564 ฝอ | 28/10/2564 |
| 53 | 15 | สอน | | | กีฬา | | |

ภาพที่ 4.25 ตารางการจัดการข้อมูลการผสมพันธุ์

| ID | Number | ชื่อ | วันที่ | เวลา | สถานที่ | กิจกรรม | หมายเหตุ |
|----|--------|------|-----------|-----------|------------|---------|--|
| 1 | 1 | สอน | hemec@b12 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 2 | 2 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 3 | 3 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 4 | 4 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 5 | 5 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 6 | 6 | สอน | hemec@b12 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 7 | 7 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 8 | 8 | สอน | hemec@b12 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 9 | 9 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 10 | 10 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 11 | 11 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 12 | 12 | สอน | hemec@b12 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 13 | 13 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 14 | 14 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 15 | 15 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 16 | 16 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 17 | 17 | สอน | hemec@b12 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 18 | 18 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 19 | 19 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 20 | 20 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 21 | 21 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 22 | 22 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 23 | 23 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 24 | 24 | สอน | hemec@b12 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 25 | 25 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 26 | 26 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 27 | 27 | สอน | hemec@b12 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 28 | 28 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 29 | 29 | สอน | hemec@b12 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |
| 30 | 30 | สอน | hemec@b12 | | | fcc | 7/6/2564 7/6/2565 2cc 20/9/2564 16/11/2564 |

ภาพที่ 4.26 ตารางการจัดการสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฟอรัมของการจัดการพันธุ์ประวัติแมโค ในหน้าฟอร์มนี้จะเป็นฟอร์มที่ไว้สำหรับค้นหาข้อมูลของแมโคได้ครั้งละ 1 ตัว เราสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล พิมพ์ข้อมูลได้

ภาพที่ 4.31 ฟอรัมของการจัดการพันธุ์ประวัติแมโค

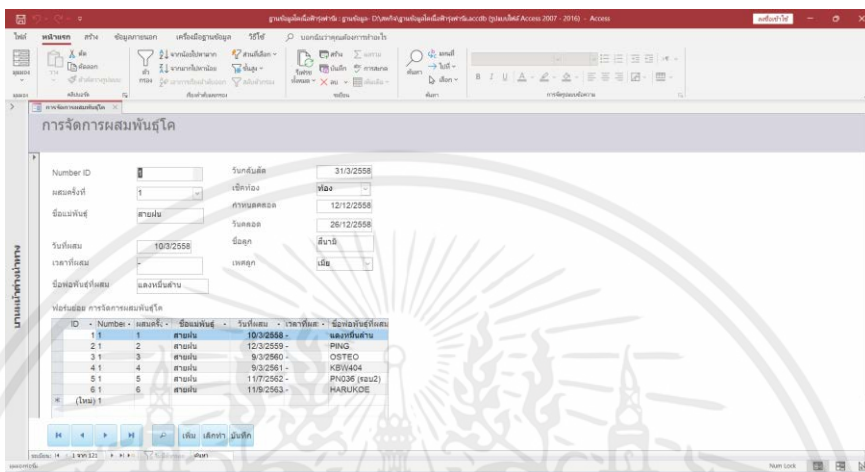
3. ฟอรัมค้นหาการจัดการพันธุ์ประวัติแมโค ในหน้าฟอร์มนี้จะเป็นหน้าฟอร์มที่ไว้ใช้ในการค้นหาข้อมูลของพันธุ์ประวัติแมโค โดยจะเป็นการใส่ค่าเพื่อทำการค้นหาแล้วสามารถแสดงผลหลายรายการได้พร้อมกัน

| ID | Number ID | ชื่อแมโค | พันธุ์แมโค | ชื่อแมโค | พันธุ์แมโค | ชื่อแมโค | พันธุ์แมโค | ชื่อแมโค |
|----|-----------|---------------|------------|------------|------------|----------|------------|----------|
| 1 | सानัน | 25AN25AB90CHA | | | | | | |
| 2 | สันดี | 50D25AG25AB | แผลหมีดำ | ฮิงฮาด | เสฟ | SOCHA | | |
| 3 | ลโร | 50AB | TWO Y | แลคคินาอิน | | | | |
| 4 | ซานน | SOCHA | PING | ชาชีนส์ | เล็ก | SOCHA | | |

ภาพที่ 4.32 ฟอรัมค้นหาการจัดการพันธุ์ประวัติแมโค

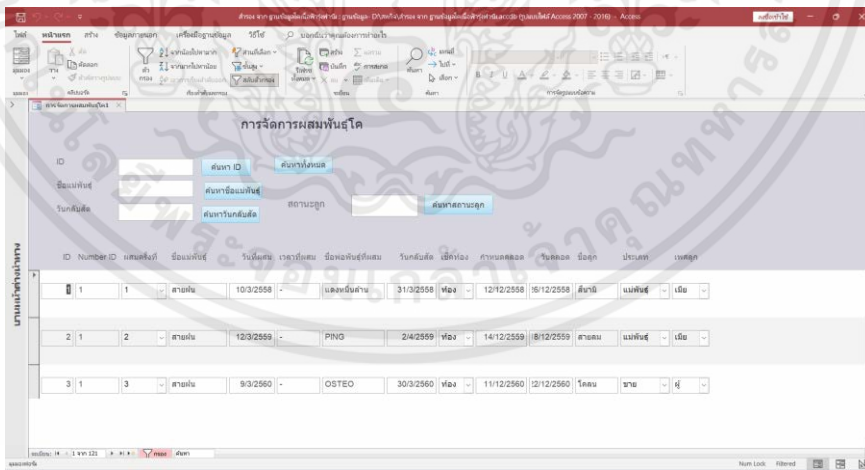
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. รูปแบบของการจัดการผสมพันธุ์ ในหน้าฟอร์มนี้จะเป็นฟอร์มที่ไว้สำหรับค้นหาข้อมูลการผสมพันธุ์ของแม่โคได้ครั้งละ 1 ตัว เราสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล พิมพ์ข้อมูลได้



ภาพที่ 4.33 ฟอร์มของการจัดการผสม

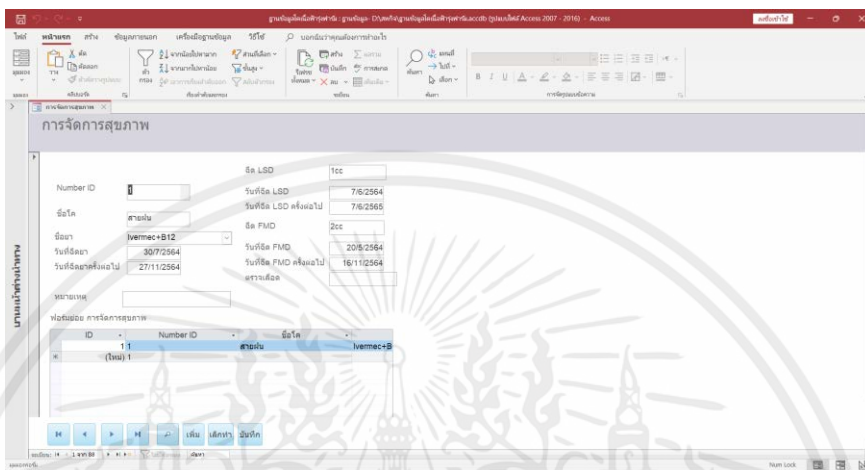
5. ฟอร์มค้นหาการจัดการผสมพันธุ์ ในหน้าฟอร์มนี้จะเป็นหน้าฟอร์มที่ไว้ใช้ในการค้นหาข้อมูลของการผสมพันธุ์ โดยจะเป็นการใส่ค่าเพื่อทำการค้นหาแล้วสามารถแสดงผลหลายรายการได้พร้อมกัน



ภาพที่ 4.34 ฟอร์มค้นหาการจัดการผสมพันธุ์

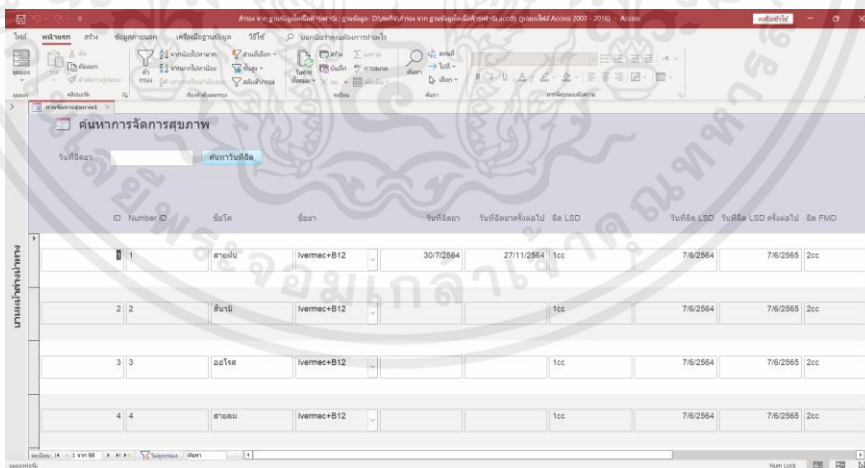
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. φόρμของการจัดการสุขภาพ ในหน้าฟอร์มนี้จะเป็นฟอร์มที่ไว้สำหรับค้นหาข้อมูลการจัดการสุขภาพของแม่โคได้ครั้งละ 1 ตัว เราสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล พิมพ์ข้อมูลได้



ภาพที่ 4.35 ฟอร์มของการจัดการสุขภาพ

7. ฟอร์มค้นหาการจัดการสุขภาพ ในหน้าฟอร์มนี้จะเป็นหน้าฟอร์มที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลของการจัดการสุขภาพ โดยจะเป็นการใส่ค่าเพื่อทำการค้นหาแล้วสามารถแสดงผลหลายรายการได้พร้อมกัน



ภาพที่ 4.36 ฟอร์มค้นหาการจัดการสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ส่วนของรายงาน

เป็นการนำเอาข้อมูลจากตารางหรือคิวรีมาทำการสร้างเป็นรายงาน เพื่อที่จะได้สามารถส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ต่างๆ และจัดพิมพ์ออกมาได้ ประกอบด้วย รายงานการจัดการพันธุ์ประวัติแม่โค รายงานการจัดการผสม และรายงานการจัดการสุขภาพ

| Number | ID | ชื่อแม่พันธุ์ | พันธุ์แม่พันธุ์ | ชื่อพ่อพันธุ์ | พันธุ์พ่อพันธุ์ | ชื่อลูก | วันเกิดแม่พันธุ์ |
|--------|--------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|---------|------------------|
| 1 | สาธิต | 25A425A850CHA | - | - | - | - | 7/11/2552 |
| 2 | สินธุ์ | 50D25A025AB | แดงเงินล้าน | ฮังชุนชาอิล | สาธิต | สาธิต | 28/12/2558 |
| 3 | อวโรห | 50AB | TWO Y | สนเท่ห์นาหมื่น | สินธุ์ | สินธุ์ | 16/4/2561 |
| 4 | สาธิต | 50CHA | PING | ชาห์โรส | สาธิต | สาธิต | 18/12/2559 |
| 5 | เนาว์ | 50V50CHA | โกลน | จ้าว | สาธิต | สาธิต | 9/4/2562 |
| 6 | เลห์ | 50CHA | - | - | - | - | 10/4/2555 |
| 7 | สริน | 50CHA50D | เจ้าเพชร | ฮังชุนชาอิล | เลห์ | เลห์ | 10/11/2557 |

ภาพที่ 4.37 รายงานการจัดการพันธุ์ประวัติแม่โค

| Number | ID | ชื่อแม่พันธุ์ | ชื่อพ่อพันธุ์ | วันเกิด | ชื่อพ่อพันธุ์ | วันเกิด | วันคลอด | วันคลอด | ชื่อลูก | เพศลูก | |
|--------|----|---------------|---------------|---------|---------------|-----------|---------|------------|------------|--------------|------|
| 1 | 1 | สาธิต | 10/3/2558 | - | แดงเงินล้าน | 3/3/2558 | พิจ | 12/12/2558 | 28/12/2558 | สินธุ์ | เมีย |
| 1 | 2 | สาธิต | 12/3/2559 | - | PING | 2/4/2559 | พิจ | 14/12/2559 | 18/12/2559 | สาธิต | เมีย |
| 1 | 3 | สาธิต | 9/3/2560 | - | OSEN | 30/3/2560 | พิจ | 11/12/2560 | 22/12/2560 | โกลน | ผู้ |
| 1 | 4 | สาธิต | 9/3/2561 | - | KBN404 | 30/3/2561 | พิจ | 11/12/2561 | 28/12/2561 | เลห์ 23 โกลน | ผู้ |
| 1 | 5 | สาธิต | 11/7/2562 | - | PNO36 (เชย2) | 1/8/2562 | พิจ | 13/4/2563 | 15/4/2563 | สนเท่ห์ | เมีย |
| 1 | 6 | สาธิต | 11/9/2563 | - | HARKOE | 2/10/2563 | พิจ | 15/8/2564 | 20/8/2564 | ชาห์โรส | ผู้ |
| 2 | 1 | สินธุ์ | 6/7/2560 | - | TWO Y | 27/7/2560 | พิจ | 9/4/2561 | 16/4/2561 | ชาห์โรส | เมีย |

ภาพที่ 4.38 รายงานการจัดการผสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| Number ID | ชื่อต้น | ชื่อยา | วันที่ตรวจ | วันที่รับยา | วันที่นัด LSD | วันที่นัดยา | วันที่นัด FMO | วันที่นัดยา |
|-----------|---------|-----------|------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| 1 | สายฝน | ivmec-812 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | 7/6/2564 | 7/6/2565 | 20/5/2564 | 16/11/2564 |
| 2 | สินฉวี | ivmec-812 | | | 7/6/2564 | 7/6/2565 | 20/5/2564 | 16/11/2564 |
| 3 | ชวรัส | ivmec-812 | | | 7/6/2564 | 7/6/2565 | 20/5/2564 | 16/11/2564 |
| 4 | สรสม | ivmec-812 | | | 7/6/2564 | 7/6/2565 | 20/5/2564 | 16/11/2564 |
| 5 | ณษา | ivmec-812 | | | 7/6/2564 | 7/6/2565 | 20/5/2564 | 16/11/2564 |
| 6 | เสิร์ฟ | ivmec-812 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | 7/6/2564 | 7/6/2565 | 20/5/2564 | 16/11/2564 |
| 7 | จำปี | ivmec-812 | 30/7/2564 | 27/11/2564 | 7/6/2564 | 7/6/2565 | 20/5/2564 | 16/11/2564 |

ภาพที่ 4.39 รายงานการจัดการสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากการจัดทำระบบฐานข้อมูลฟาร์มของเกษตรกรรายย่อย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตโคเนื้อ สรุปได้ว่า การจัดทำระบบฐานข้อมูลฟาร์ม ในเรื่องของข้อมูลพันธุ์ประวัติแม่โค ข้อมูลการผสมพันธุ์ และข้อมูลการจัดการสุขภาพ ด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2019 สามารถช่วยทำให้ฟาร์มมีการจัดการข้อมูลได้ดีขึ้น ลดการสูญหาย มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ สามารถบันทึกข้อมูล ค้นหา และตรวจสอบข้อมูลที่ได้ทำการจัดเก็บไว้ได้ และทางฟาร์มก็ได้มีการนำระบบจัดเก็บฐานข้อมูลนี้ไปใช้ในการเก็บข้อมูลแม่พันธุ์โค ข้อมูลการผสมพันธุ์และข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อที่จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่ข้อมูลเก่าถึงข้อมูลในปัจจุบัน แต่ก็ยังมีปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ปัญหาในเรื่องของการใช้งานตัวโปรแกรมที่จะต้องมีการสอนการใช้งานต่างๆ ในโปรแกรมให้กับทางฟาร์ม

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญใจ ทรุพิทักษ์ สุกิจ พรหมมากุล และสุปรีณา ศรีใสคำ. 2565. การสำรวจรูปแบบการเลี้ยงและการจัดการฟาร์มโคเนื้อในอำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว. วารสารวิจัยรำไพพรรณ 16(3): 121-132.
- ดวงพร เกียงคำ. 2564. คู่มือใช้งาน Access 2019 | Access 365 ฉบับมืออาชีพ. บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด, นนทบุรี.
- เนื่องบุญ วรณโก. 2559. การเพิ่มประสิทธิภาพการรับซื้อข้าวเปลือกเพื่อการแปรรูปข้าวของสหกรณ์การเกษตรโดยการประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel. แหล่งที่มา: https://www.cad.go.th/ewt_dl_link.php?nid=33383, 25 มกราคม 2566.
- บุริม นิลแป้น. 2021. ประโยชน์ของ Microsoft Access ในงานโลจิสติกส์. แหล่งที่มา: <https://eit.bsru.ac.th/wp-content/uploads/2021/09.pdf>, 28 มกราคม 2566.
- ปรีชา อินนุรักษ์. 2555. การจัดการแม่พันธุ์ฝูงโคเนื้อและการวางแผนผสมพันธุ์. วารสารปศุสัตว์เกษตรศาสตร์ 38(151): 58-62.
- สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย. 2550. การจัดการและการดูแลสุขภาพโคเนื้อเบื้องต้น. วารสารศูนย์บริการวิชาการ. 15 (3): 41-45.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
ภาพการจดบันทึกข้อมูล

ภาพที่ ก1 การจดบันทึกข้อมูลการผสมพันธุ์บนกระดานไวท์บอร์ด

| ชื่อแม่โค | วัน/เวลาผสม | พ่อพันธุ์ | วัน/เวลาคลอด | น้ำหนักคลอด | ประวัติลูก | ชื่อแม่โค | วัน/เวลาผสม | พ่อพันธุ์ | วัน/เวลาคลอด | น้ำหนักคลอด |
|-------------|-------------|-----------|--------------|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------|--------------|-------------|
| 1. กล้วย | 13/1/65 | PC RATT | 26/1/65 | 12.9/65 | Tongka 9.1kg | | | | | |
| 2. นอนอวสาน | 7/1/65 | LI | 23/1/65 | 15.1/65 | หมื่น 11.6kg | | | | | |
| 3. นช | 4/1/65 | RENNY AN | 16/1/65 | 12.6/65 | HELDAY 11.0kg | | | | | |
| 4. ขันบัว | 1/1/65 | RADANE | 15/1/65 | 15.1/65 | DB 12.1kg | | | | | |
| 5. ฟันทอง | 15/1/65 | PC | 15/1/65 | 15.1/65 | จวบ 11.9kg | | | | | |
| 6. นกขมิ้น | 15/1/65 | PC | 15/1/65 | 15.1/65 | DB 12.1kg | | | | | |
| 7. นกขมิ้น | 15/1/65 | LUPAN | 15/1/65 | 15.1/65 | DB 12.1kg | | | | | |
| 8. นกขมิ้น | 15/1/65 | GARRETT | 17/1/65 | 17.3/65 | DB 12.1kg | | | | | |
| 9. นกขมิ้น | 15/1/65 | REDEE | 15/1/65 | 8.1/65 | DB 12.1kg | | | | | |
| 10. นกขมิ้น | 15/1/65 | MOBLE | 15/1/65 | 15.1/65 | DB 12.1kg | | | | | |

ภาพที่ ก2 การจดบันทึกข้อมูลการผสมพันธุ์ของแม่พันธุ์อเมริกันบราห์มันบนกระดานไวท์บอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

ภาพการทำงาน



ภาพที่ ข1 การทำวัคซีนโรคคัมปีสกิน



ภาพที่ ข2 การรักษาหูด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ข3 การสนตะพาย



ภาพที่ ข4 การช่วยเหลือแม่โคคลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ข5 การตอนโค



ภาพที่ ข6 การรักษาอาการคันตามผิวหนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ข7 การจำหน่ายโค

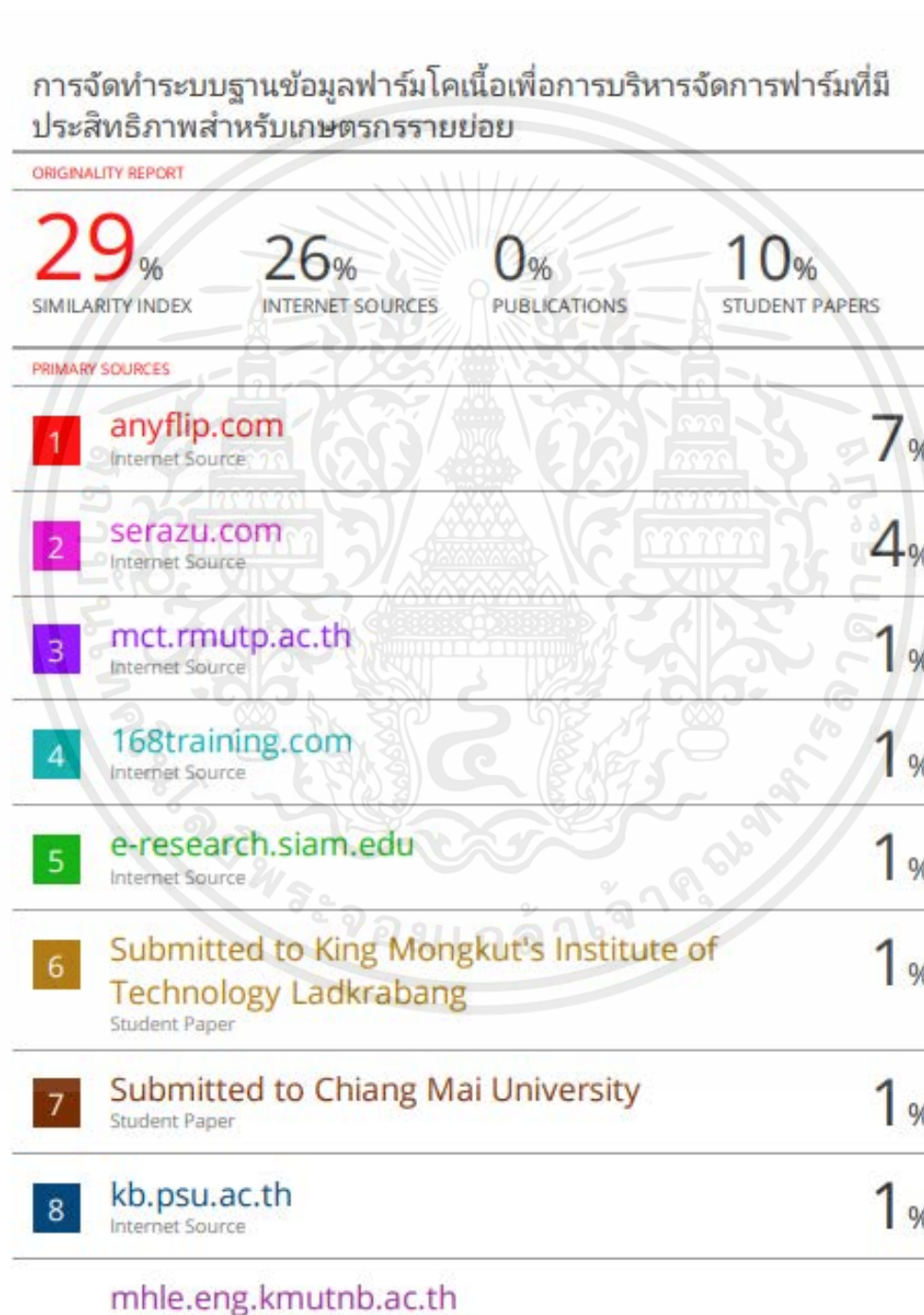


ภาพที่ ข8 การเจาะเลือดโค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรมทางวิชาการด้วยระบบ TURNITIN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|----|--|-----|
| 9 | Internet Source | 1% |
| 10 | Submitted to Thammasat University Student Paper | 1% |
| 11 | taradko.com Internet Source | 1% |
| 12 | Submitted to Naresuan University Student Paper | <1% |
| 13 | natthamon-pmis.blogspot.com Internet Source | <1% |
| 14 | 168training.club Internet Source | <1% |
| 15 | library.tni.ac.th Internet Source | <1% |
| 16 | Submitted to Silpakorn University Student Paper | <1% |
| 17 | www.slideshare.net Internet Source | <1% |
| 18 | archive.cm.mahidol.ac.th Internet Source | <1% |
| 19 | www.updc.clm.up.ac.th Internet Source | <1% |
| 20 | Submitted to King Mongkut's University of Technology Thonburi | <1% |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| Student Paper | | |
|---------------|---|------|
| 21 | coedu.polsci.pn.psu.ac.th Internet Source | <1 % |
| 22 | www.nanosoftonline.com Internet Source | <1 % |
| 23 | Submitted to Rangsit University Student Paper | <1 % |
| 24 | Submitted to Srinakharinwirot University Student Paper | <1 % |
| 25 | oaezone.oae.go.th Internet Source | <1 % |
| 26 | so06.tci-thaijo.org Internet Source | <1 % |
| 27 | www.dspace.spu.ac.th Internet Source | <1 % |
| 28 | econ.nida.ac.th Internet Source | <1 % |
| 29 | issuu.com Internet Source | <1 % |
| 30 | repository.nida.ac.th Internet Source | <1 % |
| 31 | wb.yru.ac.th Internet Source | <1 % |
| 32 | dept.npru.ac.th | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|----|--|------|
| | Internet Source | <1 % |
| 33 | Submitted to Mahidol University Student Paper | <1 % |
| 34 | Submitted to Suan Dusit Rajabhat University Student Paper | <1 % |
| 35 | digital_collect.lib.buu.ac.th Internet Source | <1 % |
| 36 | eit.bsru.ac.th Internet Source | <1 % |
| 37 | rsujournals.rsu.ac.th Internet Source | <1 % |
| 38 | www.thongjoon.com Internet Source | <1 % |
| 39 | ethesisarchive.library.tu.ac.th Internet Source | <1 % |
| 40 | www.glurgeek.com Internet Source | <1 % |
| 41 | www.repository.rmutt.ac.th Internet Source | <1 % |
| 42 | www.yupparaj.ac.th Internet Source | <1 % |
| 43 | article.tcdc.or.th Internet Source | <1 % |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|----|---|------|
| 44 | uruic.uru.ac.th Internet Source | <1 % |
| 45 | Submitted to Graduate School, Mahasarakham University Student Paper | <1 % |
| 46 | Submitted to Prince of Songkla University Student Paper | <1 % |
| 47 | commsci.psu.ac.th Internet Source | <1 % |
| 48 | ins.moi.go.th Internet Source | <1 % |
| 49 | intra.polsci.pn.psu.ac.th Internet Source | <1 % |
| 50 | ir.buu.ac.th Internet Source | <1 % |
| 51 | siamrath.co.th Internet Source | <1 % |
| 52 | ejournals.swu.ac.th Internet Source | <1 % |
| 53 | farmkaset.org Internet Source | <1 % |
| 54 | fdocuments.net Internet Source | <1 % |
| 55 | maesot.moph.go.th | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|----|---|------|
| | Internet Source | <1 % |
| 56 | manusak.blogspot.com Internet Source | <1 % |
| 57 | mgronline.com Internet Source | <1 % |
| 58 | repository.rmutr.ac.th Internet Source | <1 % |
| 59 | sites.google.com Internet Source | <1 % |
| 60 | sure.su.ac.th Internet Source | <1 % |
| 61 | th.drafare.com Internet Source | <1 % |
| 62 | www.oae.go.th Internet Source | <1 % |
| 63 | www.online-news.biz Internet Source | <1 % |
| 64 | www.thansettakij.com Internet Source | <1 % |
| 65 | www.ojs.kmutnb.ac.th Internet Source | <1 % |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้