



บทที่ 1

บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของปัญหา

การเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพที่สำคัญอย่างหนึ่งของคนไทย เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่นิยมบริโภคเนื้อสัตว์เป็นอาหารและในปัจจุบันประชากรของประเทศได้ทวีจำนวนมากขึ้นการขยายตัวทางการเลี้ยงสัตว์ให้เป็นฟาร์มปศุสัตว์ขนาดใหญ่จึงมีจำนวนมากและเกิดการแข่งขันทางการค้ามากขึ้นด้วย ดังนั้นเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ทุกคนจึงต้องพยายามหาวิธีต่างๆ ที่จะลดต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายในฟาร์มโดยมีให้กระทบต่อผลผลิต

งานในฟาร์มปศุสัตว์นั้นสามารถแบ่งประเภทตามการปฏิบัติงานได้ดังนี้

1. การคัดเลือกพันธุ์ ได้แก่ การคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมผสมพันธุ์, การบำรุงพันธุ์ เป็นต้น
2. การให้อาหาร ซึ่งจะต้องมีคุณค่าทางโภชนาการและปริมาณที่เพียงพอต่อวัยและสภาพของสัตว์และประหยัดค่าใช้จ่าย
3. การป้องกันและควบคุมโรค ได้แก่ การดูแลให้มีการฉีดวัคซีนตรงตามกำหนดเวลา, การคัดเลือกสัตว์ที่เป็นโรคออกจากฝูง, การตรวจเลือด, การถ่ายพยาธิ เป็นต้น
4. การเลี้ยงดูสัตว์ ในที่นี้คนเลี้ยงหรือผู้ดูแลจะเป็นผู้ทำหน้าที่หลักการและนโยบายต่างๆไปปฏิบัติเป็นงานประจำภายในฟาร์ม โดยที่ในการเลี้ยงดูนั้นอาจต้องมีการบันทึกข้อมูลหรือระเบียบต่างๆ เกี่ยวกับปศุสัตว์ภายในฟาร์ม
5. การจัดการทางด้านผลผลิต ได้แก่ การรับผิดชอบในการผลิตผลให้สอดคล้องตามความต้องการของลูกค้าและแนวโน้มของตลาด, การพยากรณ์ผลผลิต เป็นต้น

ในการดำเนินงานต่างๆ มักมีปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการทำการแก้ไขให้ลุล่วงไปเกษตรกรจำเป็นต้องมีข้อสนเทศที่ถูกต้องเหมาะสม และทันเหตุการณ์สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าจำนวนปศุสัตว์มีมากการข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานย่อมมีมาก เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์อาจควบคุมและดูแลได้ไม่ทั่วถึง ถ้าการควบคุมในสิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำได้ไม่ดี การปฏิบัติงานต่างๆ ก็อาจจะผิดพลาดซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายได้

เนื่องจากการจัดการภายในฟาร์มปศุสัตว์นั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการปฏิบัติงานดังกล่าวนั้นสามารถนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ เพราะคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่สามารถอำนวยความสะดวกได้หลายอย่าง ทั้งในแง่ของความสะดวกรวดเร็ว ความสามารถในการบันทึก และการเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้ประโยชน์อย่างข้อมูลได้เต็มที่ ข้อมูลมีความทันสมัยง่ายต่อการนำไปใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันไมโครคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลงและมีการใช้เป็นที่แพร่หลายมากขึ้น

การประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการภายในฟาร์มปศุสัตว์นั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในลักษณะดังนี้

1. บันทึกประวัติของสัตว์ จะเป็นการบันทึกเกี่ยวกับพันธุ์, เพศ, อายุ, ลักษณะทั่วไป, การเป็นโรค, การฉีดวัคซีน เป็นต้น

2. บันทึกข้อมูลในการปฏิบัติงานสำหรับสัตว์ จะเป็นการบันทึกเกี่ยวกับ การผสมพันธุ์, การท้อง, การคลอด, การให้นม, การหย่านม, ความถี่ในการใช้งาน, การให้ผลผลิต, คุณภาพของผลผลิต เป็นต้น

3. การออกรายงานการปฏิบัติงานล่วงหน้า จะเป็นการเตือนและคาดการณ์ว่าในช่วงเวลานี้สัตว์ใดจะได้รับการดูแลหรือปฏิบัติอย่างพิเศษจากผู้เลี้ยงอย่างไร เช่น เดือนการเตรียมคลอด, ครบกำหนดการฉีดวัคซีน, การย้ายครอก, วันที่สัตว์ต้องได้รับการผสมพันธุ์ เป็นต้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ จะเป็นการประมวลผลข้อมูลและบอกถึงสาเหตุของความสูญเสียต่างๆ เช่น ในขณะที่มีสัตว์ตัวใดที่ไม่ให้ผลผลิต, สัตว์ต้องเสียชีวิตหรือถูกคัตทิ้งมากเพราะสาเหตุใด รวมทั้งการพยากรณ์ผลผลิตในอนาคต

จากการพิจารณาถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ในการนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในการจัดการภายในฟาร์มปศุสัตว์แล้ว ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ในฟาร์มปศุสัตว์โดยใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อจัดการเกี่ยวกับระบบข้อมูลในฟาร์มปศุสัตว์ ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล และการออกรายงาน โดยมีการประมวลผลเป็นภาษาไทยเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานของเกษตรกร

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการศึกษาเพื่อหาวิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาระบบข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ในฟาร์มปศุสัตว์ " มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ระบบการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลในฟาร์มปศุสัตว์
2. เพื่อออกแบบระบบการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ในการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลในฟาร์มปศุสัตว์ ซึ่งประกอบด้วย การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงดูปศุสัตว์ การประมวลผลข้อมูล และการออกรายงานเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงาน และให้ข้อมูลแก่เกษตรกรพร้อมทั้งพยากรณ์ผลผลิต
3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับระบบที่ได้ออกแบบ

### 1.3 ขอบเขตการวิจัย

เนื่องจากการพัฒนาระบบข้อสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ในฟาร์มปศุสัตว์ จำเป็นต้องทราบถึงกระบวนการต่างๆ ในการดำเนินงานในฟาร์มปศุสัตว์ ผู้วิจัย จึงได้ทำการศึกษาค้นคว้าและออกสำรวจการดำเนินงานของฟาร์มปศุสัตว์หลาย แห่งในประเทศ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบและพัฒนาระบบข้อสนเทศใน ฟาร์มปศุสัตว์ที่ได้มาตรฐาน และเหมาะที่จะใช้กับฟาร์มปศุสัตว์ในประเทศ ซึ่ง ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้ฟาร์มสุกรเป็นต้นแบบของการวิจัย เนื่องจากการขยายตัว ทางด้านอุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกรเป็นไปอย่างรวดเร็ว และข้อมูลในฟาร์มมี ปริมาณมากมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างสูง ฟาร์มสุกรจึงมีความเหมาะสมที่จะนำ คอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ได้อย่างคุ้มค่า

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ในการจัดการเกี่ยวกับข้อสนเทศในฟาร์มปศุสัตว์ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลการเลี้ยงดู และจัดการทางด้านต่างๆ ของสุกรนับตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล และการออกรายงาน บนไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 16 บิตซึ่งมีหน่วยความจำสำรอง ชนิดจานบันทึกแบบแข็ง (Hard Disk) ในระบบการปฏิบัติงานที่ได้กล่าวมา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย